

# Aspetti nutrizionali dei pasti di una mensa per i poveri: l'esperienza dell'Opera di San Francesco di Milano, Italy

Claudio Maioli<sup>1</sup>, Claudio Colosio<sup>1</sup>, Fulvio Muzio<sup>2</sup>, Federico Cioni<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Health Sciences, University of Milan, Milan, Italy

<sup>2</sup>Servizio di Dietologia e Nutrizione Clinica. A.O.-Polo Universitario Luigi Sacco, Milan Italy

<sup>3</sup>SSD (Scientific - Disciplinary Area) Intensive Treatment of Diabets and its complications, University Hospital of Parma, Parma, Italy

**Riassunto.** *Objectives:* We report the experience of San Francesco Opera soup kitchen in Milan. We analyzed: 1) user nationality; 2) nutritional composition of 869,516 meals served in 2014 (average 2,800 meals per day), with the aim of highlighting any nutritional deficiencies. *Setting:* Milan, Italy. *Design:* We report a quantitative analysis of macro and micronutrients of all the meals dished (database: Souci "Comparative Tables of Food"), comparing them with the reference values for the Italian population (LARN 2012). *Sample:* About 2,800 meals a day for 6 days a week from Monday to Saturday served in a year (2014). Menus are of two types: winter menu (7 months, from 01/01 to 04/30 and from 01/10 to 31/12) and summer menu (5 months, from 1/5 to 30/09). *Results:* 2039 Kcal have been dished out from winter menu (15% protein, 29% fat, 56% carbohydrate) vs 2146 kcal from summer menu (15% protein, 28% fat, 57% carbohydrate). *Conclusions:* Macronutrients and micronutrients are well represented both in summer and in winter menu. We report a lack of calcium, vitamin D and zinc due to the scarcity of foods such as milk and dairy products that must be integrated. Salt appears to be higher than recommended.

**Key words:** soup kitchen, nutrition, homeless, food analysis

## Introduzione

Europa e i paesi "civilizzati" portano molte persone a cercare lavoro e stabilità economico sociale. Il numero dei poveri è in continua crescita e le comunità pubbliche e quelle basate sul volontariato si trovano ad affrontare complesse problematiche per trovare risposte efficaci a bisogni primari quali cibo e alloggi. Ciò è dovuto alla mancanza di programmi di assistenza pubblici, di criteri sempre più restrittivi di assegnazione di cibo e alloggi a prezzi adeguati (1). In molti studi condotti al fine di valutare il bisogno di cibo e nutrienti dei poveri risulta evidente la scarsità e la povertà dei dati a riguardo (2-7).

Uno studio recente inglese (8) ha evidenziato che la prevalenza dei senzatetto è in aumento e la domanda di aiuti alimentari attraverso i servizi caritatevoli è aumentato. Si studiano anche dei miglioramenti nutri-

zionali al fine di rendere i pasti caritatevoli più nutrizionalmente bilanciati (8, 9).

Un interessante studio tedesco ha messo in evidenza che la prevenzione dei problemi nutrizionali nella popolazione adulta dei senza tetto in Germania è direttamente relazionata a tutta una serie di problemi di salute dovuti a: malnutrizione sottopeso (29% dei casi), obesità (22,7%), malattie croniche nei due terzi della popolazione studiata 33,3%, disordini gastrointestinali 32%, malattie dentali 22,7%, disordini psichici 18,7%, abitudini di dipendenza quali fumo (82%) alcol (51%) e abusi di droghe (20%) (10).

Anche uno studio sui giovani senzatetto di Toronto (Canada) ha evidenziato la scarsità di assunzione di energia e nutrienti in entrambi i sessi (11).

Inoltre sempre a Toronto, uno studio sui pasti caritatevoli offerti agli adulti senza tetto ha evidenziato l'inadeguatezza nutrizionale di tali pasti e la necessità

di un miglioramento che richiede tuttavia nuove risorse (1).

L'Opera di San Francesco (O.S.F.) di Milano è un'associazione no-profit e assicura primaria e gratuita accoglienza alle persone bisognose di vitto, vestiti, igiene personale e di cure mediche per ridare dignità e speranza attraverso la condivisione e la solidarietà. Diverse altre organizzazioni umanitarie in Italia assicurano primaria e gratuita accoglienza alle persone bisognose di vitto, vestiti, igiene personale e cure mediche. Opera di San Francesco per i poveri nel 2014 ha elargito a Milano 869.515 pasti, 66.885 ingressi alle docce, 12.597 cambi d'abito, 40.188 visite mediche accogliendo complessivamente 26.495 persone.

Lo scopo del lavoro è stato quello di valutare gli aspetti nutrizionali dei pasti della mensa per i poveri dell'O.S.F. di Milano e di confrontarli con i valori di riferimento LARN2012.

## Materiali e Metodi

Il numero degli utenti nel 2014 è stato di 17.905, di cui il 15% femmine (2.686) e l'85% maschi (15.219). Le fasce di età degli utenti sono rappresentate nella Figura 1 dove si evidenzia che la fascia più rappresentata è quella di età compresa tra 35 e 44 anni con il 26% degli utenti (4.666). Sono stati anche analizzate le nazioni di origine di tutti gli utenti dove si evidenzia che la maggior parte degli utenti sono Italiani (14,6%), seguiti dai Rumeni (13,4%) e dai Marocchini (8,6%) (Figg. 2 e 3).

I pasti distribuiti nell'anno 2014 sono stati 869.516 (circa 2800 pasti al giorno) 6 giorni alla set-

timana dal lunedì al sabato compresi. È previsto un menù invernale che va dal 1 gennaio al 30 aprile e dal 1 ottobre al 31 dicembre (7 mesi) e un menù estivo che va dal 1 maggio al 30 settembre (5 mesi).

È stata quindi fatta un'analisi dei nutrienti sia del menù invernale e sia del menù estivo utilizzando come database degli alimenti il Souci (12) e un software di elaborazione dati appositamente realizzato, confrontandoli con i valori di riferimento LARN 2012.

## Risultati

I risultati sono totalmente rappresentati nelle figure 4, 5, 6, 7, 8, 9 dove sono stati calcolati le quantità medie giornaliere, settimanali e le frequenze settimanali degli alimenti, sia del menù invernale e sia del menù estivo. Si evidenzia in entrambi i menù una diversa e variata quantità e tipo di alimenti, utilizzando in particolare pasta e riso alimenti tipici della dieta mediterranea. Inoltre anche la quantità e la varietà delle verdure risulta ben rappresentata.

I risultati delle analisi dei nutrienti sia del menù invernale e sia di quello estivo sono invece rappresentati nelle fig.10 e 11 dove vengono messi in evidenza i valori di riferimento LARN 2012. I macronutrienti risultano essere di 2146 Kcal (15% proteine, 28% di lipidi, 57% di carboidrati) nel menù estivo mentre in quello invernale risultano essere di 2039 Kcal (15% proteine, 29% lipidi, 55% di carboidrati). Gli aminoacidi essenziali risultano ben rappresentati in quanto le proteine fornite, soprattutto di origine animale, risultano mediamente sufficienti (1,1 gr / 75 kg di peso). La quota lipidica è ben rappresentata anche se i grassi monoinsaturi risultano essere lievemente più bassi dei valori LARN. Ciò è dovuto alla difficoltà di provvigione di olio di oliva. I lipidi polinsaturi invece risultano essere sufficienti (7% sia nel menù estivo che in quello invernale). Anche i carboidrati sono complessivamente ben rappresentati sia quelli complessi che semplici (57% e 7% rispettivamente nel menù estivo e 55% e 7% rispettivamente, nel menù invernale). La stima dell'apporto vitaminico risulta sufficiente tranne che per la vitamina D dove si evidenzia una carenza di apporto. Ciò è dovuto alla mancanza di alimenti quali latticini e latte in quanto molti utenti essendo di nazionalità araba non tollerano il latte e i latticini

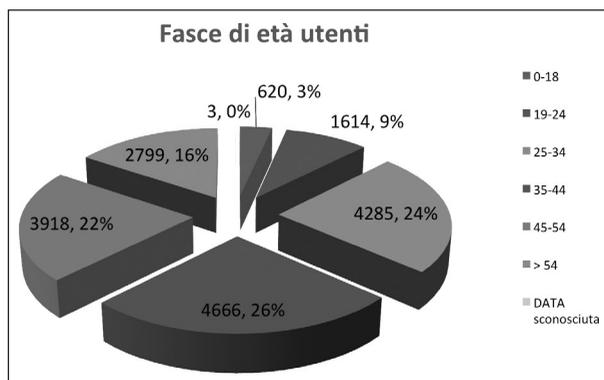


Figura 1. Fasce di età utenti

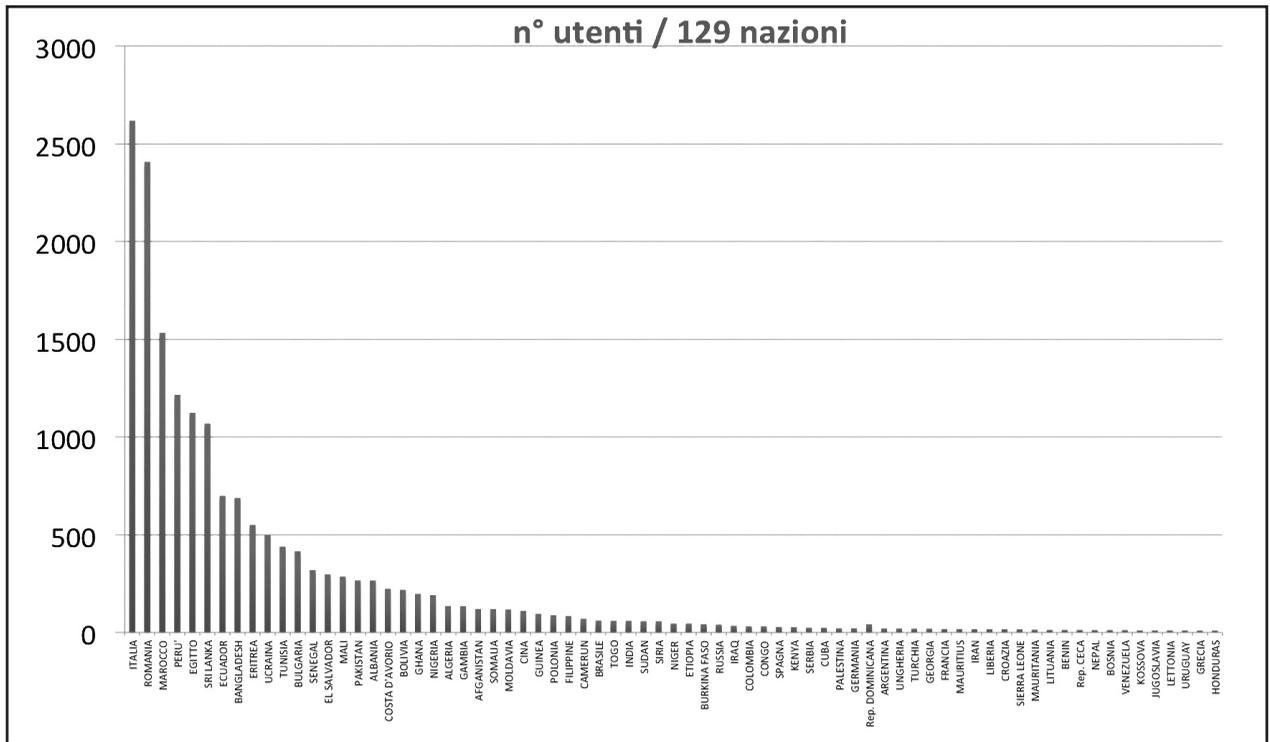


Figura 2. n° utenti in 129 nazioni

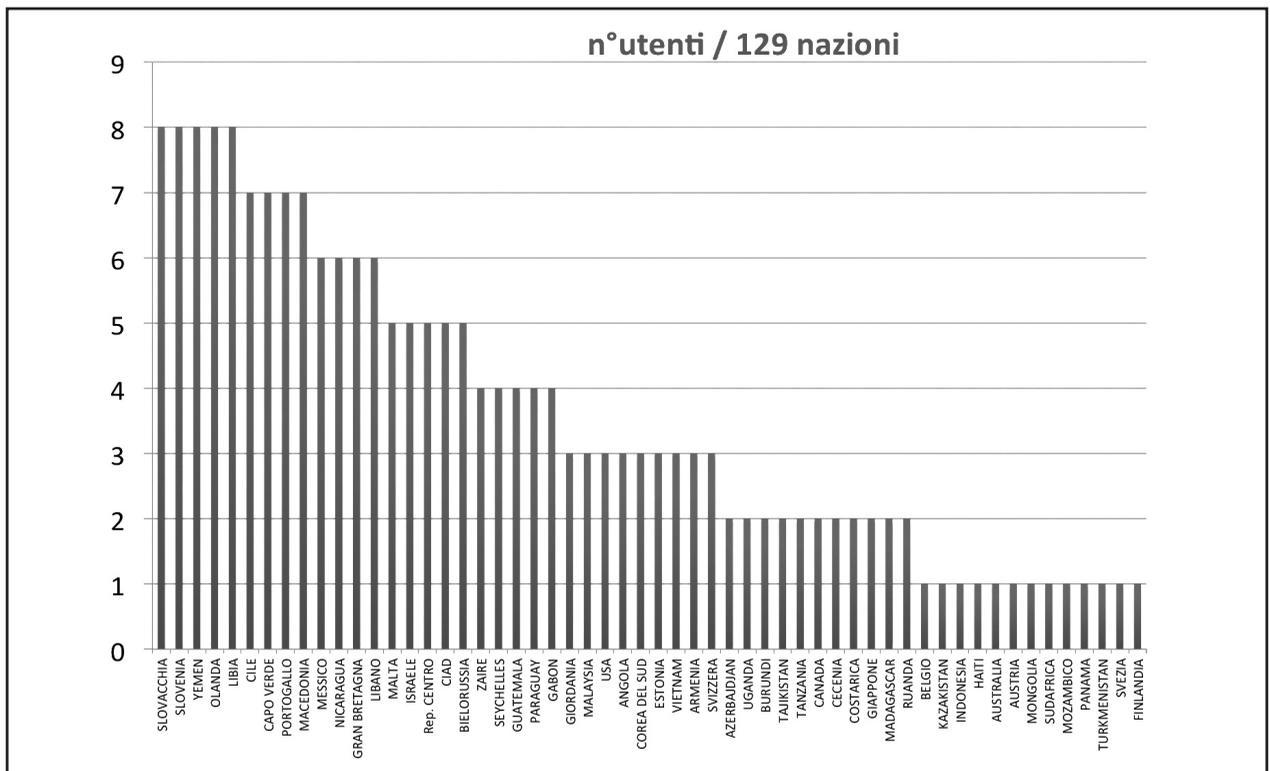


Figura 3. n° utenti in 129 nazioni

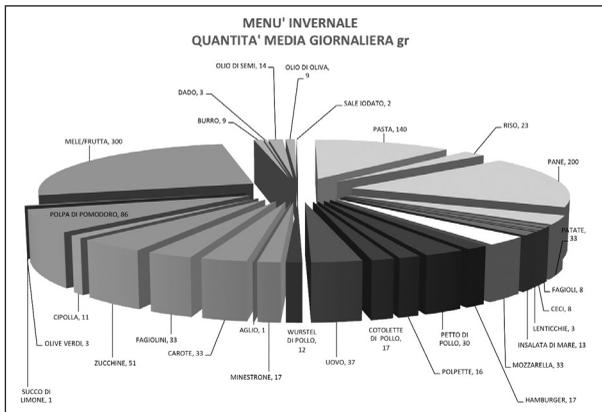


Figura 4. Menù invernale: quantità media giornaliera gr

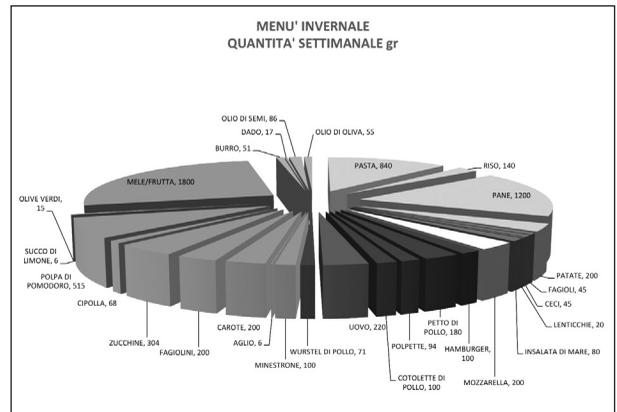


Figura 5. Menù invernale: quantità settimanale gr

Per quanto riguarda i sali minerali si evidenzia un eccesso di sodio in quanto la quantità di sale iodato fornito giornalmente risulta essere eccessivo (4 gr al giorno)

Si evidenzia anche una carenza di calcio e zinco sempre dovuto alla mancanza di alimenti quali latticini e latte. I valori di fluoro risultano incompleti per la maggior parte degli alimenti analizzati.

### Conclusioni

La nutrizione delle persone senza fissa dimora risulta un problema ormai evidenziato in diversi paesi Europei e anche extraeuropei in particolare negli USA e Canada. Mentre si evidenziano carenze nutrizionali, si cercano nuove risorse per far fronte ai continui aumenti

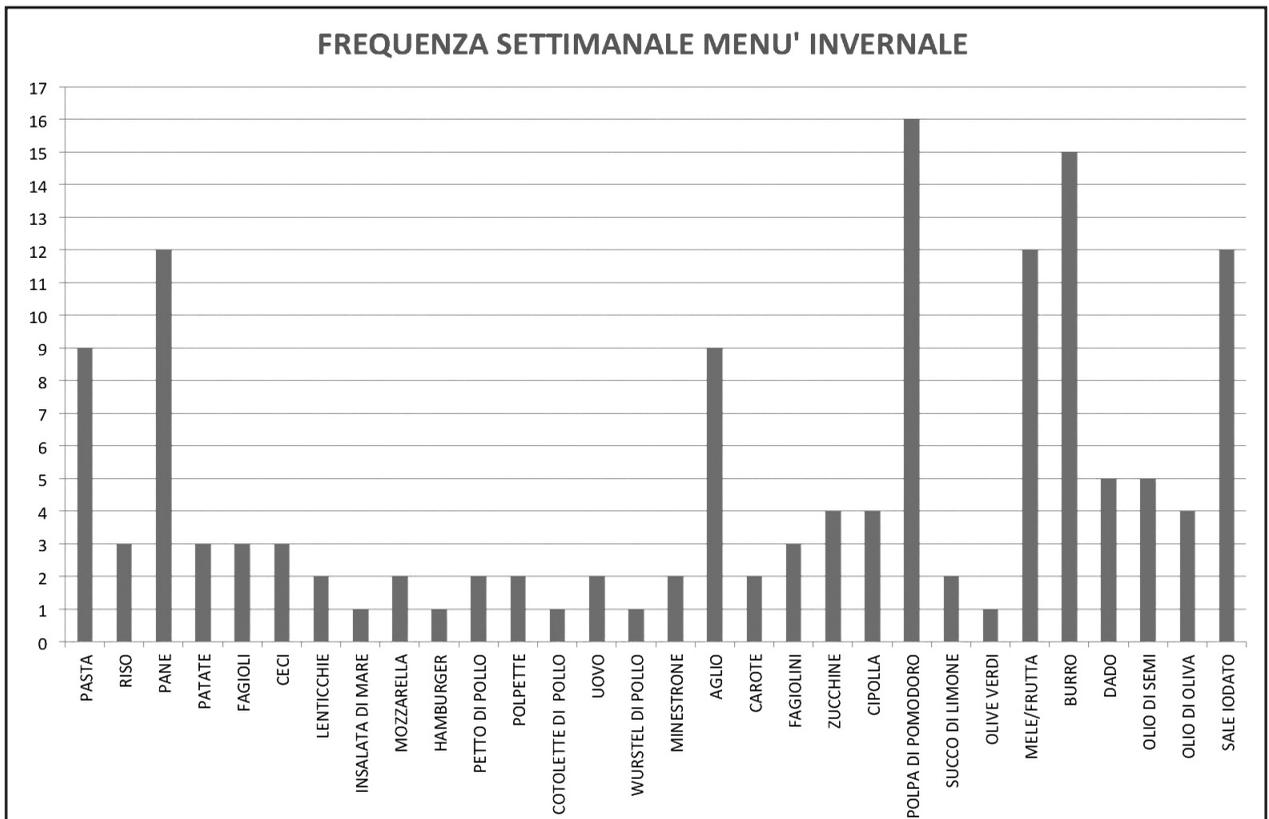


Figura 6. Frequenza settimanale menù invernale

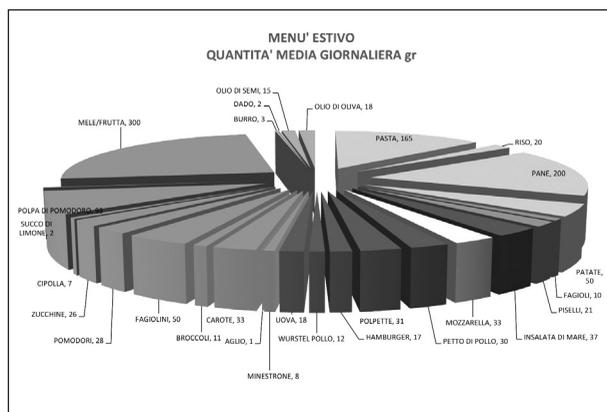


Figura 7. Menù estivo: quantità media giornaliera gr

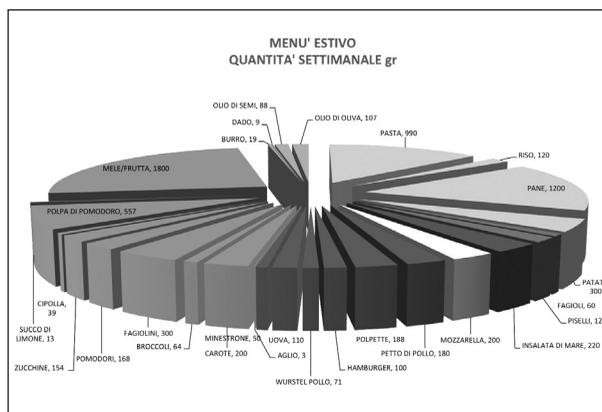


Figura 8. Menù estivo: quantità settimanale gr

di bisogno delle persone indigenti (1) e ai continui e aumentati flussi migratori.

L'Opera di San Francesco di Milano nutrendo gratuitamente e quotidianamente migliaia di persone cerca ormai da quasi 50 anni di migliorare il proprio apporto nutrizionale sia in termini di quantità che di qualità. Complessivamente la dieta fornita sia nel menù invernale e sia in

quello estivo, risulta essere ben equilibrata e appare simile in quantità e qualità di alimenti, alla dieta mediterranea.

Inoltre da parte degli utenti tali menù risultano essere graditi e raramente si assiste a rifiuti degli alimenti dei pasti.

Le carenze di calcio, zinco e vitamina D potranno essere integrate, senza grandi impegni di spesa.

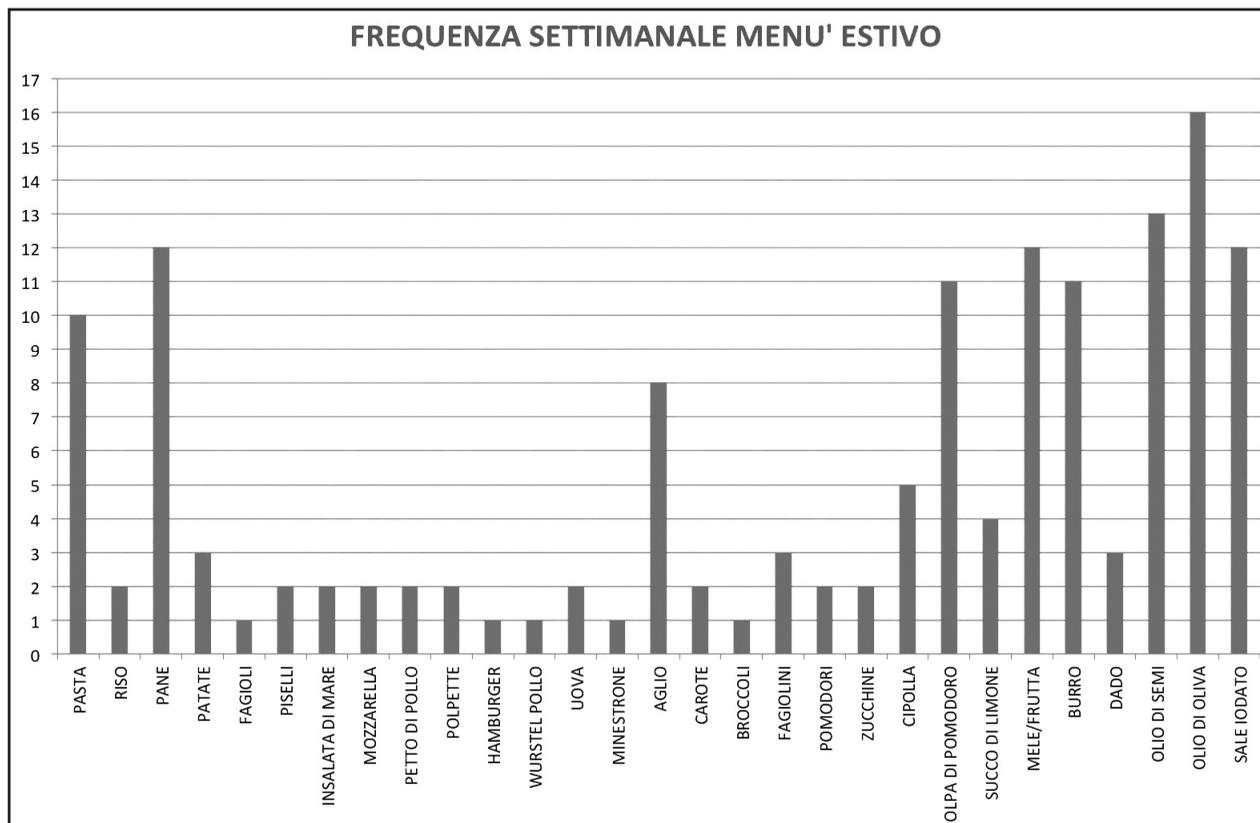


Figura 9. Frequenza settimanale menù estivo

Kcal	2146	TAVOLA NUTRIENTICALCOLATIMENU'ESTIVO					
		VN		VITAMINE		SALI MINERALI	
Totale PROTEINE %	15	10	15	Vit. A µg	VN	Sodio mg	VN
ISOLEUCINA mg	3843			1380	700	2564	1500
LEUCINA mg	6039			Folati µg	VN	Calcio mg	VN
LISINA mg	4121			200	400	558	1000
METIONINA mg	1207			Vit. C mg	VN	Fosforo mg	VN
FENILALANINA mg	3303			98	105	987	700
TREONINA mg	2962			Vit. B3 µg	VN	Potassio mg	VN
TRIPTOFANO mg	775			13197	18000	2243	3900
VALINA mg	4060			Vit. E µg	VN	Cloro mg	VN
ARGININA mg	3745			34893	13000	609	2300
Totale PROTEINE gr/75 kg	1,1	0,71	0,9	Vit. B2 µg	VN	Magnesio mg	VN
		VN		855	1600	227	240
Totale LIPIDI %	28	20	35	BIOTINA µg	VN	Ferro µg	VN
SATURI %	5	0	10	37	30	11833	10000
MONOINSAURI %	8	10	15	Vit. B6 µg	VN	Zinco µg	VN
POLINSATURI %	7	5	10	1247	1300	6468	11000
COLESTEROLO mg	271	50	300	Vit. B12 ng	VN	Rame µg	VN
OMEGA 6 %	6	4	8	1563	2400	1496	900
OMEGA 3 %	1	1	2	Vit. B1 µg	VN	Selenio µg	VN
				972	1200	69	55
		VN		Ac.Pantotenico µg	VN	Iodio µg	VN
CARBOIDRATI %	57	45	60	4133	5000	96	150
ZUCCHERI SEMPLICI %	7	0	15	Vit. K µg	VN	Manganese mg	VN
				68	140	3515	2700
		VN		Vit. D ng	VN	Cromo µg	VN
FIBRE gr/3000 Kcal	12	13	17	725	15000	39	35
						Fluoro µg *	VN
		VN				407	4000
ALCOL gr	0	12					

Database alimenti: Souci (Tabelle complete degli alimenti); VN riferiti a LARN2012  
\* dati incompleti

Figura 10. Tavola nutrienti calcolati menù estivo

Kcal	2039	TAVOLA NUTRIENTICALCOLATIMENU'INVERNALE					
		VN		VITAMINE		SALI MINERALI	
Totale PROTEINE %	15	10	15	Vit. A µg	VN	Sodio mg	VN
ISOLEUCINA mg	3699			1255	700	2532	1500
LEUCINA mg	5869			Folati µg	VN	Calcio mg	VN
LISINA mg	4127			173	400	551	1000
METIONINA mg	1198			Vit. C mg	VN	Fosforo mg	VN
FENILALANINA mg	3232			79	105	974	700
TREONINA mg	2863			Vit. B3 µg	VN	Potassio mg	VN
TRIPTOFANO mg	769			13464	18000	2041	3900
VALINA mg	3960			Vit. E µg	VN	Cloro mg	VN
ARGININA mg	3747			30429	13000	562	2300
Totale PROTEINE gr/75 kg peso ideale	1,1	0,71	0,9	Vit. B2 µg	VN	Magnesio mg	VN
		VN		854	1600	216	240
Totale LIPIDI %	29	20	35	BIOTINA µg	VN	Ferro µg	VN
SATURI %	6	0	10	39	30	12044	10000
MONOINSAURI %	7	10	15	Vit. B6 µg	VN	Zinco µg	VN
POLINSATURI %	7	5	10	1128	1300	6451	11000
COLESTEROLO mg	333	50	300	Vit. B12 ng	VN	Rame µg	VN
OMEGA 6 %	6	4	8	1883	2400	1522	900
OMEGA 3 %	1	1	2	Vit. B1 µg	VN	Selenio µg	VN
				895	1200	59	55
		VN		Ac.Pantotenico µg	VN	Iodio µg	VN
CARBOIDRATI %	55	45	60	3834	5000	93	150
ZUCCHERI SEMPLICI %	7	0	15	Vit. K µg	VN	Manganese mg	VN
				50	140	3223	2700
		VN		Vit. D ng	VN	Cromo µg	VN
FIBRE gr/3000 Kcal	12	13	17	1368	15000	32	35
						Fluoro µg *	VN
		VN				379	4000
ALCOL gr	0	12					

Database alimenti: Souci (Tabelle complete degli alimenti); VN riferiti a LARN2012  
\* dati incompleti

Figura 11. Tavola nutrienti calcolati menù invernale

Come prima messo in evidenza (10) l'importanza sociale di una mensa per i poveri in cui i valori nutrizionali tendono ad essere equilibrati porta ad una prevenzione di numerose patologie croniche tipiche delle persone senza fissa dimora. Inoltre la microcriminalità potrebbe diminuire laddove generata dalla necessità di far fronte all'approvvigionamento di risorse essenziali per la sopravvivenza, come il cibo.

## Bibliografia

1. Tse C, Tarasuk V. Nutritional assessment of charitable meal programmes serving homeless people in Toronto. *Public Health Nutrition* 2008; 11(12): 1296-305.
2. Bunston T, Breton M. The eating patterns and problems of homeless women. *Women Health* 1990; 16: 43-62.
3. Breton M, Bunston T. Physical and sexual violence in the lives of homeless women. *Can J Commun Ment Health* 1995; 11: 29-44.
4. Dachner N, Tarasuk V. Homeless "squeegee kids": food insecurity and daily survival. *Soc Sci Med* 2002; 54: 1039-49.
5. McCarthy B, Hagan J. Surviving on the street. The experience of homeless youth. *J Adolesc Res* 1992; 7: 412-430.
6. Tarasuk V, Woolcott L. Food acquisition practices of homeless adults: insights from a health promotion project. *J Can Diet Assoc* 1994; 55: 15-9.
7. Tarasuk V, Dachner N, Li J. (2005). Homeless youth in Toronto are nutritionally vulnerable. *J Nutr* 2005; 135: 1926-33.
8. Pelham-Burn SE, Frost CJ, Russell JM, Baker ME. Improving the nutritional quality of charitable meals for homeless and vulnerable adults. A case study of food provision by a food aid organization in the UK. *Appetite* 2014; 82: 131-7.
9. Buttorff C, Trujillo AJ, Diez-Canseco F, Bernabe-Ortiz A, MirandaJJ. Evaluation consumer preferences for healthy eating from Community kitchens in low-income urban areas: a discrete choice experiment of Comedores Populares in Peru. *Social Science&Medicine* 2015; 140: 1-8.
10. Langnase K, Muller MJ. Nutrition and health in an adult urban homeless population in Germany. *Public Health Nutrition* 2000; 4(3): 805-11.
11. Tarasuk V, Dachner N, Li J. Homeless youth in Toronto are nutritionally vulnerable. *J Nutr* 2005; 135: 1926-33.
12. Souci, Fachmann, Kraut. *Tabelle complete degli alimenti. Mat-tioli 1885 spa, Fidenza, 2009.*

---

Correspondence:

Claudio Maioli

Department of Health Sciences, University of Milan, Milan Italy

E-mail: claudio.maioli@unimi.it