

Lo studio Nutrintake 636

Giorgio Bedogni

Domanda

- Cosa è lo studio NutrIntake 636 (NI636) ?

Domanda

- Cosa è lo studio NutrIntake 636 (NI636) ?

NI636 in sintesi

- Studio trasversale
- Energia, macronutrienti, fibra, ferro e sodio
- Bambini di 6, 9, 12, 18, 24, 36 mesi
- Milano e Catania

NI636 in dettaglio

- Razionale
- Obiettivi
- Metodi
- Risultati
- Ringraziamenti

NI636 in dettaglio

- *Razionale*
- Obiettivi
- Metodi
- Risultati
- Ringraziamenti

Razionale

1. Valutare le abitudini alimentari è più complesso in età prescolare che in età scolare

Livingstone MBE et al. Br J Nutr. 2004; 92 Suppl 2:S213 (review narrativa)

Razionale

2. Non sono disponibili dati sulle abitudini alimentari di bambini in età prescolare raccolti da operatori esperti (dietisti) col metodo di riferimento (diario con pesata)

Ortiz-Andrellucchi et al. Br J Nutr. 2009;102 Suppl 1:S87 (rassegna sistematica)

Razionale

3. Esiste un gradiente crescente di obesità dal Nord al Sud Europa (e dal Nord al Sud Italia)

Gallus et al. Eur J Nutr. 2013;52:677-685.

NI636 in dettaglio

- Razionale
- *Obiettivi*
- Metodi
- Risultati
- Ringraziamenti

Obiettivi

- Primario: valutare l'introito di energia non da latte materno di un campione di convenienza di bambini di età compresa tra 6 e 36 mesi e seguiti da pediatri di famiglia a Milano e Catania (disegno trasversale)

Obiettivi

- Secondario: valutare l'introito di macronutrienti, fibra, ferro e sodio

NI636 in dettaglio

- Razionale
- Obiettivi
- *Metodi*
- Risultati
- Ringraziamenti

Arruolamento pediatri

- Reclutati a Congressi sulla Nutrizione Infantile dal responsabile dello studio

Arruolamento bambini

- Inclusione
 - Età 6.0 (± 0.5) o 9.0 (± 0.5) o 12.0 (± 1.0) o 18.0 (± 1.0) o 24.0 (± 1.0) o 36.0 (± 1.0) mesi
 - Genitori con buona comprensione della lingua italiana
- Esclusione
 - Malattia acuta (es. influenza) o cronica (es. allergia alimentare) capace di interferire con la normale alimentazione/crescita

Numerosità campionaria

- Dichiarare statisticamente significativa a un livello di alfa = 5% e con una potenza $\geq 80\%$ una differenza mediana di $100 \text{ kcal} \cdot \text{die}^{-1}$ tra Milano and Catania controllando gli effetti di sesso ed età (simulazione Monte Carlo di regressione mediana)

Koenker R. Quantile regression. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2005.

Landau S et al. Stat Methods Med Res. 2013;22:324.

Numerosità campionaria

- Bambini “richiesti”: 200 a Milano e 200 a Catania
- Bambini “campionati”: 300 a Milano e 300 a Catania con l’obiettivo di raggiungere i 200 + 200 richiesti

Arruolamento bambini

- Invio lista anonima (ID pediatra, ID anonimo bambino, sesso e data di nascita) al metodologo
- “Pooling” dei bambini di Milano e Catania con “oversampling” a ordine di chiamata casuale

Antropometria

- Peso, lunghezza (< 24 mesi), statura ($\geq$ 24 mesi) misurati dalle dietiste con strumenti specifici per l'infanzia con certificazione medica

Abitudini alimentari

- Diario settimanale con pesata somministrato e controllato dalle dietiste

Dettagli nella relazione successiva di Cristina Cassatella

Data entry

- Anonimo e online (HTTPS)
- Inserimento e condivisione nuovi alimenti

Composizione degli alimenti

- “Working food-list” di alimenti unici sulla base di nome e brand
- Controllo manuale della foodlist da parte del food database manager e del metodologo

Composizione degli alimenti

- “Merging” della foodlist a tre fonti attraverso programmi scritti appositamente (Stata):
 - IEO BDA 2008
 - INRAN 2007
 - Database NI636 (responsabile ET)

Composizione degli alimenti

Dettagli nel commento successivo di Ersilia Troiano

Analisi statistica

- Regressione quantile multivariabile (vedi Numerosità campionaria)

NI636 in dettaglio

- Razionale
- Obiettivi
- Metodi
- *Risultati*
- Ringraziamenti

Timing

- Condotta tra il 15 settembre 2012 (prima visita) e il 24 febbraio 2013 (ultima visita)

Campione

Table 1 - Number of children by place, gender and age.

	Milano			Catania		
	F	M	All	F	M	All
6 mo	14	23	37	12	14	26
9 mo	11	14	25	25	12	37
12 mo	15	16	31	20	24	44
18 mo	23	8	31	19	18	37
24 mo	14	18	32	15	17	32
36 mo	18	15	33	11	14	25
All	95	94	189	102	99	201

Abbreviations: F = female; M = male; mo = month.

Allattamento materno

Summary for variables: breastfed_TIMES
by categories of: age_CLASS (age_CLASS)

age_CLASS	N	p50	p25	p75
6 months	35	5	3	6
9 months	24	4	3	5
12 months	13	3	2	5
18 months	7	2	2	3
24 months	1	4	4	4
36 months	1	1	1	1
Total	81	4	3	5

Antropometria

- Antropometria sovrapponibile nei due gruppi di studio sia come valori assoluti sia come standard deviation scores WHO (dati non presentati)

Nutrienti

Table 2 - Difference in daily energy and nutrient intake between Milano and Catania.

	Δ_{50}	Δ_{25}	Δ_{75}	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅	$\Delta\%_{50}$	$\Delta\%_{25}$	$\Delta\%_{75}$
E (kcal)	-17	-20	-2	846	630	1055	-0.02	-0.03	0.00
E (kcal·kg ⁻¹)	-3	2	-7	79	62	91	-0.04	0.03	-0.08
CHO (% E)	-4*	-3*	-3*	55	51	59	-0.07	-0.06	-0.05
CHOS (% CHO)	-3*	-1	-1	40	34	47	-0.08	-0.03	-0.02
FAT (% E)	2*	3*	2*	31	28	35	0.06	0.11	0.06
SFA (% FAT)	1	1	-1	36	32	40	0.03	0.03	-0.03
PRO (% E)	1*	1*	1*	14	12	16	0.07	0.08	0.06
PRO (g·kg ⁻¹)	0.2	0.2	0.1	2.8	2.0	3.4	0.07	0.10	0.03
Sodium (mg)	-17	17	6	734	306	1146	-0.02	0.06	0.01
Iron (mg)	-1.4*	-0.5*	-2.0*	5.1	3.4	6.8	-0.27	-0.15	-0.29
Fiber (g)	1.1*	0.8*	1.6*	7.0	5.4	8.9	0.16	0.15	0.18

* $p < 0.05$ for Milano vs. Catania at multivariable quantile regression controlling for age and gender.

Abbreviations: CHO = carbohydrates; CHOS = simple carbohydrates; Δ_X = difference in Xth percentile; $\Delta\%_X$ = percent difference in Xth percentile; E = energy; FAT = fats; PRO = proteins; P_X = Xth percentile; SFA = saturated fatty acids.

Nutrienti

Table 2 - Difference in daily energy and nutrient intake between Milano and Catania.

	Δ_{50}	Δ_{25}	Δ_{75}	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅	$\Delta\%_{50}$	$\Delta\%_{25}$	$\Delta\%_{75}$
E (kcal)	-17	-20	-2	846	630	1055	-0.02	-0.03	0.00
E (kcal·kg ⁻¹)	-3	2	-7	79	62	91	-0.04	0.03	-0.08
CHO (% E)	-4*	-3*	-3*	55	51	59	-0.07	-0.06	-0.05
CHOS (% CHO)	-3*	-1	-1	40	34	47	-0.08	-0.03	-0.02
FAT (% E)	2*	3*	2*	31	28	35	0.06	0.11	0.06
SFA (% FAT)	1	1	-1	36	32	40	0.03	0.03	-0.03
PRO (% E)	1*	1*	1*	14	12	16	0.07	0.08	0.06
PRO (g·kg ⁻¹)	0.2	0.2	0.1	2.8	2.0	3.4	0.07	0.10	0.03
Sodium (mg)	-17	17	6	734	306	1146	-0.02	0.06	0.01
Iron (mg)	-1.4*	-0.5*	-2.0*	5.1	3.4	6.8	-0.27	-0.15	-0.29
Fiber (g)	1.1*	0.8*	1.6*	7.0	5.4	8.9	0.16	0.15	0.18

* $p < 0.05$ for Milano vs. Catania at multivariable quantile regression controlling for age and gender.

Abbreviations: CHO = carbohydrates; CHOS = simple carbohydrates; Δ_X = difference in Xth percentile; $\Delta\%_X$ = percent difference in Xth percentile; E = energy; FAT = fats; PRO = proteins; P_X = Xth percentile; SFA = saturated fatty acids.

Nutrienti

Table 2 - Difference in daily energy and nutrient intake between Milano and Catania.

	Δ_{50}	Δ_{25}	Δ_{75}	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅	$\Delta\%_{50}$	$\Delta\%_{25}$	$\Delta\%_{75}$
E (kcal)	-17	-20	-2	846	630	1055	-0.02	-0.03	0.00
E (kcal·kg ⁻¹)	-3	2	-7	79	62	91	-0.04	0.03	-0.08
CHO (% E)	-4*	-3*	-3*	55	51	59	-0.07	-0.06	-0.05
CHOS (% CHO)	-3*	-1	-1	40	34	47	-0.08	-0.03	-0.02
FAT (% E)	2*	3*	2*	31	28	35	0.06	0.11	0.06
SFA (% FAT)	1	1	-1	36	32	40	0.03	0.03	-0.03
PRO (% E)	1*	1*	1*	14	12	16	0.07	0.08	0.06
PRO (g·kg ⁻¹)	0.2	0.2	0.1	2.8	2.0	3.4	0.07	0.10	0.03
Sodium (mg)	-17	17	6	734	306	1146	-0.02	0.06	0.01
Iron (mg)	-1.4*	-0.5*	-2.0*	5.1	3.4	6.8	-0.27	-0.15	-0.29
Fiber (g)	1.1*	0.8*	1.6*	7.0	5.4	8.9	0.16	0.15	0.18

* $p < 0.05$ for Milano vs. Catania at multivariable quantile regression controlling for age and gender.

Abbreviations: CHO = carbohydrates; CHOS = simple carbohydrates; Δ_X = difference in Xth percentile; $\Delta\%_X$ = percent difference in Xth percentile; E = energy; FAT = fats; PRO = proteins; P_X = Xth percentile; SFA = saturated fatty acids.

Nutrienti

Table 5 - Percentiles of energy and carbohydrate intake.

		E (Kcal) (<i>n</i> = 390)			E (Kcal·kg ⁻¹) (<i>n</i> = 390)			CHO (% E) (<i>n</i> = 390)			CHOS (% CHO) (<i>n</i> = 390)		
		P ₅₀ [*]	P ₂₅ [*]	P ₇₅ [*]	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅
F	6 mo	354	213	472	48	30	75	57	52	61	39	25	48
M	6 mo	419	289	545	51	37	74	57	52	62	42	27	49
F	9 mo	600	460	776	69	54	88	56	52	60	39	31	48
M	9 mo	665	536	849	72	60	87	56	52	61	42	33	48
F	12 mo	747	608	928	76	62	93	56	52	60	39	33	48
M	12 mo	812	684	1001	79	69	92	56	52	60	42	35	48
F	18 mo	921	783	1080	81	68	96	55	51	58	39	34	47
M	18 mo	986	859	1153	84	74	95	55	51	58	42	36	47
F	24 mo	1025	887	1156	83	70	97	54	50	56	39	35	46
M	24 mo	1090	963	1229	86	77	96	54	50	57	42	37	46
F	36 mo	1148	1011	1232	84	71	98	52	48	54	39	35	44
M	36 mo	1213	1087	1305	87	78	97	52	48	54	42	37	44

^{*}*p* < 0.05 for gender at multivariable quantile regression. Abbreviations: CHO = carbohydrates; CHOS = simple carbohydrates; E = energy; F = females; M = males; mo = month; P_x = xth percentile.

Nutrienti

Table 5 - Percentiles of energy and carbohydrate intake.

		E (Kcal) (<i>n</i> = 390)			E (Kcal·kg ⁻¹) (<i>n</i> = 390)			CHO (% E) (<i>n</i> = 390)			CHOS (% CHO) (<i>n</i> = 390)		
		P ₅₀ [*]	P ₂₅ [*]	P ₇₅ [*]	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅
F	6 mo	354	213	472	48	30	75	57	52	61	39	25	48
M	6 mo	419	289	545	51	37	74	57	52	62	42	27	49
F	9 mo	600	460	776	69	54	88	56	52	60	39	31	48
M	9 mo	665	536	849	72	60	87	56	52	61	42	33	48
F	12 mo	747	608	928	76	62	93	56	52	60	39	33	48
M	12 mo	812	684	1001	79	69	92	56	52	60	42	35	48
F	18 mo	921	783	1080	81	68	96	55	51	58	39	34	47
M	18 mo	986	859	1153	84	74	95	55	51	58	42	36	47
F	24 mo	1025	887	1156	83	70	97	54	50	56	39	35	46
M	24 mo	1090	963	1229	86	77	96	54	50	57	42	37	46
F	36 mo	1148	1011	1232	84	71	98	52	48	54	39	35	44
M	36 mo	1213	1087	1305	87	78	97	52	48	54	42	37	44

^{*}*p* < 0.05 for gender at multivariable quantile regression. Abbreviations: CHO = carbohydrates; CHOS = simple carbohydrates; E = energy; F = females; M = males; mo = month; P_x = xth percentile.

Nutrienti

Table 5 - Percentiles of energy and carbohydrate intake.

		E (Kcal) (<i>n</i> = 390)			E (Kcal·kg ⁻¹) (<i>n</i> = 390)			CHO (% E) (<i>n</i> = 390)			CHOS (% CHO) (<i>n</i> = 390)		
		P ₅₀ [*]	P ₂₅ [*]	P ₇₅ [*]	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅
F	6 mo	354	213	472	48	30	75	57	52	61	39	25	48
M	6 mo	419	289	545	51	37	74	57	52	62	42	27	49
F	9 mo	600	460	776	69	54	88	56	52	60	39	31	48
M	9 mo	665	536	849	72	60	87	56	52	61	42	33	48
F	12 mo	747	608	928	76	62	93	56	52	60	39	33	48
M	12 mo	812	684	1001	79	69	92	56	52	60	42	35	48
F	18 mo	921	783	1080	81	68	96	55	51	58	39	34	47
M	18 mo	986	859	1153	84	74	95	55	51	58	42	36	47
F	24 mo	1025	887	1156	83	70	97	54	50	56	39	35	46
M	24 mo	1090	963	1229	86	77	96	54	50	57	42	37	46
F	36 mo	1148	1011	1232	84	71	98	52	48	54	39	35	44
M	36 mo	1213	1087	1305	87	78	97	52	48	54	42	37	44

^{*}*p* < 0.05 for gender at multivariable quantile regression. Abbreviations: CHO = carbohydrates; CHOS = simple carbohydrates; E = energy; F = females; M = males; mo = month; P_x = xth percentile.

Nutrienti

Table 6 - Percentiles of fat and protein intake.

		FAT (% E) (<i>n</i> = 390)			SFA (% FAT) (<i>n</i> = 390)			PRO (% E) (<i>n</i> = 390)			PRO (g·kg ⁻¹) (<i>n</i> = 390)		
		P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅ [*]	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅
F	6 mo	30	27	36	30	26	34	11	9	12	1.2	0.7	1.9
M	6 mo	30	27	36	31	26	35	11	10	13	1.4	0.9	2.1
F	9 mo	30	27	35	34	30	37	13	11	14	2.3	1.8	2.9
M	9 mo	30	27	35	35	30	39	13	12	15	2.5	2.0	3.1
F	12 mo	30	27	34	35	33	39	14	12	15	2.7	2.2	3.3
M	12 mo	30	27	34	37	32	40	14	12	16	2.9	2.4	3.4
F	18 mo	31	28	34	37	35	41	15	13	16	3.0	2.5	3.5
M	18 mo	31	28	34	39	34	42	15	14	17	3.2	2.7	3.7
F	24 mo	32	29	34	38	36	42	16	14	16	3.1	2.6	3.6
M	24 mo	32	29	34	40	36	43	16	14	18	3.3	2.8	3.7
F	36 mo	33	30	34	39	37	42	16	14	17	3.1	2.7	3.7
M	36 mo	33	30	34	40	37	44	16	14	18	3.3	2.9	3.8

^{*}*p*<0.05 for gender at multivariable quantile regression. Abbreviations: E = energy; F = females; FAT = fats; M = males; mo = month; P_x = xth percentile; PRO = proteins; SFA = saturated fatty acids.

Nutrienti

Table 7 - Percentiles of iron, sodium and fiber intake.

		Iron (mg) (n = 390)			Sodium (mg) (n = 390)			Fiber (g) (n = 390)		
		P ₅₀	P ₂₅ [*]	P ₇₅	P ₅₀	P ₂₅ [*]	P ₇₅	P ₅₀	P ₂₅	P ₇₅
F	6 mo	1.8	1.2	4.3	75	16	157	3.5	1.9	5.6
M	6 mo	2.1	1.6	4.5	145	79	233	4.0	2.3	6.2
F	9 mo	4	2.6	6.1	360	247	493	6.0	4.5	7.4
M	9 mo	4.3	3	6.3	431	310	569	6.5	4.9	8.0
F	12 mo	4.8	3.3	6.7	563	411	732	6.9	5.4	8.3
M	12 mo	5.1	3.8	6.9	633	473	808	7.4	5.8	8.9
F	18 mo	5.4	4.0	7.2	848	641	1068	7.5	6.1	9.2
M	18 mo	5.7	4.5	7.4	918	704	1144	8.1	6.5	9.8
F	24 mo	5.6	4.4	7.4	1050	805	1307	7.8	6.3	9.6
M	24 mo	5.8	4.8	7.6	1121	868	1383	8.3	6.7	10.2
F	36 mo	5.7	4.8	7.5	1336	1036	1643	7.9	6.5	10.1
M	36 mo	6	5.2	7.7	1406	1098	1719	8.5	6.9	10.7

^{*} $p < 0.05$ for gender at multivariable quantile regression. Abbreviations: F = females; M = males; mo = month $P_x = x^{\text{th}}$ percentile.

Nutrienti vs. LARN 2012

Table 8 - Comparison of energy and nutrient intake with Italian reference values.

	Frequency within age class (%)					
	6 mo	9 mo	12 mo	18 mo	24 mo	36 mo
CHO < 45% E (RI-LL)	3	5	4	2	5	10
CHO > 60% E (RI-UL)	32	24	17	4	11	0
CHOS < 15% E (SDT)	32	13	7	9	3	9
FAT < 40% E (AI)	87	94	—	—	—	—
FAT < 35% (RI-LL)	—	—	79	91	78	60
FAT < 40% (RI-UL)	—	—	93	100	97	90
SFA < 10% E (SDT)	49	53	33	16	22	9
PRO ≥ 1.32 g·kg ⁻¹ (PRI)	54	84	—	—	—	—
PRO ≥ 1.00 g·kg ⁻¹ (PRI)	—	—	100	100	100	100
Iron ≥ 11 mg (PRI)	0	0	—	—	—	—
Iron ≥ 8 mg (PRI)	—	—	28	21	19	14
Sodium > 1000 mg (UL)	—	—	—	43	66	79
Fiber > 8.4 g·kcal ⁻¹	—	—	52	38	42	33

Abbreviations: AI = average intake; CHO = carbohydrates; CHOS = simple carbohydrates; E = energy; FAT = fats; LL = lower limit; mo = month; PRI = population reference intake; PRO = proteins; RI = reference intake; SDT = suggested dietary target; SFA = saturated fatty acids; UL = upper limit.

Nutrienti vs. LARN 2012

Table 8 - Comparison of energy and nutrient intake with Italian reference values.

	Frequency within age class (%)					
	6 mo	9 mo	12 mo	18 mo	24 mo	36 mo
CHO < 45% E (RI-LL)	3	5	4	2	5	10
CHO > 60% E (RI-UL)	32	24	17	4	11	0
CHOS < 15% E (SDT)	32	13	7	9	3	9
FAT < 40% E (AI)	87	94	—	—	—	—
FAT < 35% (RI-LL)	—	—	79	91	78	60
FAT < 40% (RI-UL)	—	—	93	100	97	90
SFA < 10% E (SDT)	49	53	33	16	22	9
PRO ≥ 1.32 g·kg ⁻¹ (PRI)	54	84	—	—	—	—
PRO ≥ 1.00 g·kg ⁻¹ (PRI)	—	—	100	100	100	100
Iron ≥ 11 mg (PRI)	0	0	—	—	—	—
Iron ≥ 8 mg (PRI)	—	—	28	21	19	14
Sodium > 1000 mg (UL)	—	—	—	43	66	79
Fiber > 8.4 g·kcal ⁻¹	—	—	52	38	42	33

Abbreviations: AI = average intake; CHO = carbohydrates; CHOS = simple carbohydrates; E = energy; FAT = fats; LL = lower limit; mo = month; PRI = population reference intake; PRO = proteins; RI = reference intake; SDT = suggested dietary target; SFA = saturated fatty acids; UL = upper limit.

Nutrienti vs. LARN 2012

Table 8 - Comparison of energy and nutrient intake with Italian reference values.

	Frequency within age class (%)					
	6 mo	9 mo	12 mo	18 mo	24 mo	36 mo
CHO < 45% E (RI-LL)	3	5	4	2	5	10
CHO > 60% E (RI-UL)	32	24	17	4	11	0
CHOS < 15% E (SDT)	32	13	7	9	3	9
FAT < 40% E (AI)	87	94	—	—	—	—
FAT < 35% (RI-LL)	—	—	79	91	78	60
FAT < 40% (RI-UL)	—	—	93	100	97	90
SFA < 10% E (SDT)	49	53	33	16	22	9
PRO ≥ 1.32 g·kg ⁻¹ (PRI)	54	84	—	—	—	—
PRO ≥ 1.00 g·kg ⁻¹ (PRI)	—	—	100	100	100	100
Iron ≥ 11 mg (PRI)	0	0	—	—	—	—
Iron ≥ 8 mg (PRI)	—	—	28	21	19	14
Sodium > 1000 mg (UL)	—	—	—	43	66	79
Fiber > 8.4 g·kcal ⁻¹	—	—	52	38	42	33

Abbreviations: AI = average intake; CHO = carbohydrates; CHOS = simple carbohydrates; E = energy; FAT = fats; LL = lower limit; mo = month; PRI = population reference intake; PRO = proteins; RI = reference intake; SDT = suggested dietary target; SFA = saturated fatty acids; UL = upper limit.

Nutrienti vs. LARN 2012

Table 8 - Comparison of energy and nutrient intake with Italian reference values.

	Frequency within age class (%)					
	6 mo	9 mo	12 mo	18 mo	24 mo	36 mo
CHO < 45% E (RI-LL)	3	5	4	2	5	10
CHO > 60% E (RI-UL)	32	24	17	4	11	0
CHOS < 15% E (SDT)	32	13	7	9	3	9
FAT < 40% E (AI)	87	94	—	—	—	—
FAT < 35% (RI-LL)	—	—	79	91	78	60
FAT < 40% (RI-UL)	—	—	93	100	97	90
SFA < 10% E (SDT)	49	53	33	16	22	9
PRO ≥ 1.32 g·kg ⁻¹ (PRI)	54	84	—	—	—	—
PRO ≥ 1.00 g·kg ⁻¹ (PRI)	—	—	100	100	100	100
Iron ≥ 11 mg (PRI)	0	0	—	—	—	—
Iron ≥ 8 mg (PRI)	—	—	28	21	19	14
Sodium > 1000 mg (UL)	—	—	—	43	66	79
Fiber > 8.4 g·kcal ⁻¹	—	—	52	38	42	33

Abbreviations: AI = average intake; CHO = carbohydrates; CHOS = simple carbohydrates; E = energy; FAT = fats; LL = lower limit; mo = month; PRI = population reference intake; PRO = proteins; RI = reference intake; SDT = suggested dietary target; SFA = saturated fatty acids; UL = upper limit.

Nutrienti vs. LARN 2012

Table 8 - Comparison of energy and nutrient intake with Italian reference values.

	Frequency within age class (%)					
	6 mo	9 mo	12 mo	18 mo	24 mo	36 mo
CHO < 45% E (RI-LL)	3	5	4	2	5	10
CHO > 60% E (RI-UL)	32	24	17	4	11	0
CHOS < 15% E (SDT)	32	13	7	9	3	9
FAT < 40% E (AI)	87	94	—	—	—	—
FAT < 35% (RI-LL)	—	—	79	91	78	60
FAT < 40% (RI-UL)	—	—	93	100	97	90
SFA < 10% E (SDT)	49	53	33	16	22	9
PRO ≥ 1.32 g·kg ⁻¹ (PRI)	54	84	—	—	—	—
PRO ≥ 1.00 g·kg ⁻¹ (PRI)	—	—	100	100	100	100
Iron ≥ 11 mg (PRI)	0	0	—	—	—	—
Iron ≥ 8 mg (PRI)	—	—	28	21	19	14
Sodium > 1000 mg (UL)	—	—	—	43	66	79
Fiber > 8.4 g·kcal ⁻¹	—	—	52	38	42	33

Abbreviations: AI = average intake; CHO = carbohydrates; CHOS = simple carbohydrates; E = energy; FAT = fats; LL = lower limit; mo = month; PRI = population reference intake; PRO = proteins; RI = reference intake; SDT = suggested dietary target; SFA = saturated fatty acids; UL = upper limit.

Nutrienti vs. LARN 2012

Table 8 - Comparison of energy and nutrient intake with Italian reference values.

	Frequency within age class (%)					
	6 mo	9 mo	12 mo	18 mo	24 mo	36 mo
CHO < 45% E (RI-LL)	3	5	4	2	5	10
CHO > 60% E (RI-UL)	32	24	17	4	11	0
CHOS < 15% E (SDT)	32	13	7	9	3	9
FAT < 40% E (AI)	87	94	—	—	—	—
FAT < 35% (RI-LL)	—	—	79	91	78	60
FAT < 40% (RI-UL)	—	—	93	100	97	90
SFA < 10% E (SDT)	49	53	33	16	22	9
PRO ≥ 1.32 g·kg ⁻¹ (PRI)	54	84	—	—	—	—
PRO ≥ 1.00 g·kg ⁻¹ (PRI)	—	—	100	100	100	100
Iron ≥ 11 mg (PRI)	0	0	—	—	—	—
Iron ≥ 8 mg (PRI)	—	—	28	21	19	14
Sodium > 1000 mg (UL)	—	—	—	43	66	79
Fiber > 8.4 g·kcal ⁻¹	—	—	52	38	42	33

Abbreviations: AI = average intake; CHO = carbohydrates; CHOS = simple carbohydrates; E = energy; FAT = fats; LL = lower limit; mo = month; PRI = population reference intake; PRO = proteins; RI = reference intake; SDT = suggested dietary target; SFA = saturated fatty acids; UL = upper limit.

Nutrienti vs. LARN 2012

Table 8 - Comparison of energy and nutrient intake with Italian reference values.

	Frequency within age class (%)					
	6 mo	9 mo	12 mo	18 mo	24 mo	36 mo
CHO < 45% E (RI-LL)	3	5	4	2	5	10
CHO > 60% E (RI-UL)	32	24	17	4	11	0
CHOS < 15% E (SDT)	32	13	7	9	3	9
FAT < 40% E (AI)	87	94	—	—	—	—
FAT < 35% (RI-LL)	—	—	79	91	78	60
FAT < 40% (RI-UL)	—	—	93	100	97	90
SFA < 10% E (SDT)	49	53	33	16	22	9
PRO ≥ 1.32 g·kg ⁻¹ (PRI)	54	84	—	—	—	—
PRO ≥ 1.00 g·kg ⁻¹ (PRI)	—	—	100	100	100	100
Iron ≥ 11 mg (PRI)	0	0	—	—	—	—
Iron ≥ 8 mg (PRI)	—	—	28	21	19	14
Sodium > 1000 mg (UL)	—	—	—	43	66	79
Fiber > 8.4 g·kcal ⁻¹	—	—	52	38	42	33

Abbreviations: AI = average intake; CHO = carbohydrates; CHOS = simple carbohydrates; E = energy; FAT = fats; LL = lower limit; mo = month; PRI = population reference intake; PRO = proteins; RI = reference intake; SDT = suggested dietary target; SFA = saturated fatty acids; UL = upper limit.

Caveat

- Forza dell'evidenza sottostante alle "raccomandazioni"?

Bedogni G et al. Prospettive in Pediatria; 2012: 42: 65

<http://sip.it/wp-content/uploads/2012/05/Proped-2-12.pdf>

Risultati

- Proseguono nella relazione di Cristina Cassatella...

NI636 in dettaglio

- Razionale
- Obiettivi
- Metodi
- Risultati
- *Ringraziamenti*

Ringraziamento

- Sponsor:

MELLIN S.p.A.

Ringraziamento

- Advisory board*:

Gian Vincenzo Zuccotti, Valeria Del Balzo,
Lucia Guidarelli, Carlo Agostoni

*include il relatore

Ringraziamento

- Pediatri di famiglia - Milano:

Silvia De Carlis, Elena Piacentini, Alberto Pedone, Maria Veronica Cunietti

Ringraziamento

- Pediatri di famiglia - Catania:

Gino Miano, Annamaria Santangelo, Gaetano Bottaro, Giuseppe Patanè, Loredana Caltabiano, Maria Donatella Centamore, Raffaella Santomauro

Ringraziamento

- Ingegneri informatici:

Patrizia Natale and Enrico Pulimeno

Ringraziamento

- Dietisti:

Associazione Nazionale Dietisti (ANDID)

Patrizia Gnagnarella

Ringraziamento speciale

- Dietisti:

Cristina Cassatella, Ambra Morelli, Maria
Cristina Cucugliato, Giuseppina Catinello,
Ersilia Troiano.

Grazie