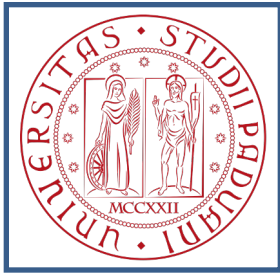


Sonno e aderenza alla dieta mediterranea nei bambini: primi risultati del progetto di promozione della salute "Le buone Abitudini"



A. Buja ¹, R. Lo Bue ¹, G. Grotto ¹, C. Zampieri ¹, S.F. Mafrici ¹, C. Cozzolino ², T. Baldovin ¹, F. Brocadello ³, V. Baldo ¹

(1) Dipartimento di Scienze Cardio-Toraco-Vascolari e Sanità Pubblica, Università di Padova, Via Loredan 18, 35128 Padova, Italia, (2) Unità di Chirurgia Oncologica, Istituto Oncologico Veneto, IOV-IRCCS, Padova, Italia, (3) Affidea Poliambulatorio Morgagni, Via Cavazzana, 39/2, 35123 Padova, Italia

Background:

La dieta mediterranea (DM) contribuisce alla prevenzione di numerose malattie croniche ed ha benefici sullo sviluppo cognitivo. L'aderenza alla DM è associata alla qualità e alla durata del sonno in adulti e adolescenti, ma questa associazione sembra essere stata poco studiata tra i bambini della scuola primaria. Lo scopo di questo studio trasversale è quello di stabilire se la durata del sonno è associata all'adesione alla DM.

Methods:

Il progetto denominato "Le Buone Abitudini" è stato sviluppato per promuovere una variegata, sana ed equilibrata dieta tra i bambini della scuola primaria della provincia di Padova.

Lo studio ha coinvolto un campione di 267 bambini italiani di 6 anni nel loro primo anno di scuola primaria nell'anno accademico 2018-2019.

Alle loro madri è stato chiesto di rispondere ad un questionario anonimo riguardo l'aderenza dei bambini alla DM (utilizzando il punteggio KidMed) ed altre variabili relative allo stile di vita, ai tratti comportamentali dei bambini e ai fattori socio-economici della famiglia. Diversi modelli di regressione logistica sono stati sviluppati per analizzare l'associazione tra la scarsa aderenza alla DM, inserita come variabile dipendente, e l'adeguatezza della durata del sonno, aggiustando per i potenziali fattori confondenti.

Results:

Il nostro campione finale comprende 267 bambini di età 6.13 ± 0.34 anni (media ± SD), con entrambi i sessi equamente rappresentati. Solo un bambino su quattro (24,3%; 95% CI 19,32-29,95) ha una buona aderenza alla DM. Le ore medie di sonno sono 9,52 ore al giorno (95% CI 9,43-9,61). La distribuzione bivariata ha mostrato che il gruppo di bambini che aveva una buona aderenza alla DM aveva anche una durata del sonno maggiore.

L'analisi multivariata ha mostrato un'associazione tra l'aderenza alla DM e le ore di sonno: una buona durata del sonno sembra essere un fattore protettivo per la scarsa aderenza alla DM, odds ratio 0,395 (95%CI 0,183-0,828, p < 0,05).

Discussion:

Questo studio mira a valutare l'associazione tra l'aderenza alla MD e la durata del sonno in un campione di bambini della scuola elementare. La ricerca ha evidenziato che i bambini che dormono meno tendono anche ad aderire meno alla MD. Due studi precedenti concordemente hanno dimostrato un'associazione positiva tra l'adesione al MD e la durata del sonno: uno è stato effettuato nel 2020 su 891 bambini portoghesi che frequentano la scuola elementare e un altro condotto in Italia nel 2017 su 690 bambini maggiori di 9 e 11 anni.

I nostri risultati suggeriscono che la promozione di una dieta sana dovrebbe anche considerare le abitudini del sonno. Cambiamenti che coinvolgono le abitudini del sonno e la privazione di sonno facilitano l'ingestione di calorie attraverso diversi meccanismi potenziali, tra cui: più opportunità per mangiare ripetutamente, stress psicologico (suscitando una preferenza per gli alimenti ipercalorici), una maggiore sensibilità alla ricompensa alimentare, nutrirsi senza o con poche limitazioni, una maggiore richiesta di energia necessaria per rimanere svegli e cambiamenti nel metabolismo degli ormoni dell'appetito.

Incoraggiare abitudini sane, tra cui una corretta educazione al sonno, nei bambini è una strategia conveniente per promuovere il loro sviluppo cognitivo e per mantenerli sani in età avanzata, in quanto è noto che il sonno possa avere molteplici effetti positivi durante l'età dello sviluppo.

Acknowledgements:

Si ringrazia Aspiag Nord-Est per il finanziamento di questo studio. Il finanziatore non ha avuto alcun ruolo nella raccolta, elaborazione ed interpretazione dei dati.

		Hours of sleep		Chi sq. test p
		<10 hours % (n)	≥10 hours % (n)	
Variables concerning the child				
Sex	Females	54.03 (67)	45.96 (57)	0.3126
	Males	61.07 (80)	38.93(51)	
Age	6 years old	57.08 (129)	42.92 (97)	0.6454
	7 years old	62.86 (22)	37.14 (13)	
Prosocial behavior	First tertile	61.54 (24)	38.46 (15)	0.9211
	Second tertile	58.06 (54)	41.94 (39)	
Peer problems	Third tertile	58.06 (72)	41.94 (52)	0.3642
	First tertile	52.68 (59)	47.32 (53)	
Hyperactivity	Second tertile	61.16 (34)	35.85 (19)	0.9826
	Third tertile	58.33 (49)	41.67 (35)	
Conduct problems	First tertile	57.14 (16)	42.86 (12)	0.7645
	Second tertile	58.16 (82)	41.84 (59)	
Emotional symptoms	Third tertile	59.04 (49)	40.96 (34)	0.08373
	First tertile	53.70 (29)	46.30 (25)	
Siblings	Second tertile	57.03 (73)	42.97 (55)	0.7101
	Third tertile	60.29 (41)	39.71 (27)	
Sport	First tertile	47.14 (33)	52.86 (37)	0.272
	Second tertile	60.00 (72)	40.00 (48)	
Adherence to the MD	Third tertile	65.15 (43)	34.85 (23)	0.01448
	Yes	58.64 (112)	41.36 (79)	
Health literacy	No	55.07 (38)	44.93 (31)	0.8385
	Yes	55.77 (116)	44.23 (92)	
Variables concerning the mother	No	65.38 (34)	34.62 (18)	0.575
	Good	44.62 (29)	55.38 (36)	
Disposable income	Poor-to-moderate	63.13 (113)	36.87 (66)	0.4046
	I make ends meet very/quite easily	58.54 (96)	41.46 (68)	
Marital status	I make ends meet with some/great difficulty	56.32 (49)	43.68 (38)	0.8385
	Married	57.21 (119)	42.79 (89)	
Health literacy	Unmarried/separated/divorced/widowed	63.04 (29)	36.96 (17)	0.575
	Adequate	56.02 (93)	43.98 (73)	
Adherence to the MD	Marginal/limited	63.64 (35)	36.36 (20)	0.4046
	Good	44.62 (29)	55.38 (36)	

Table 1:Bivariate analysis. Distribution of hours of sleep among primary-school children by sociodemographic and lifestyle variables

	Model 1 (unadjusted)				Model 2 ^a				Model 3 ^{aa}				Model 4 ^{aaa}			
	OR	2.5% CI	97.5% CI		OR	2.5% CI	97.5% CI		OR	2.5% CI	97.5% CI		OR	2.5% CI	97.5% CI	
Hours of sleep ≥10 (reference <10)	0.471	0.263	0.834	*	0.456	0.253	0.816	**	0.456	0.242	0.849	*	0.395	0.183	0.828	
^a adjusted by child's sex and age																
^{aa} adjusted by child's sex and age, mother's disposable income, marital status and health literacy																
^{aaa} adjusted by child's sex, age, BMI, sports, siblings, prosocial behavior, peer and conduct problems, hyperactivity, and emotional symptoms, and by mother's disposable income, marital status and health literacy																
p-value significance																
.	< 0.1															
*	< 0.05															
**	< 0.001															
***	< 0.0001															

Table2: Logistic multivariate models: depended variable poor adherence to Mediterranean diet (KidMed score ≤ 7); independent variable (sleep ≥ 10 hours/die); adjusted for different sets of covariates.

Conclusion:

Garantire un'adeguata durata del sonno può essere una strategia importante per migliorare l'adesione alla DM. L'educazione al sonno dovrebbe essere inclusa nei futuri programmi di promozione della salute. Quando si mira al miglioramento del sonno e delle abitudini alimentari dei bambini, per avere una maggiore probabilità di successo, è opportuno coinvolgere l'intero contesto familiare, oltre che agire in quello scolastico.