Relazione sugli esiti della sperimentazione

INTRODUZIONE

Il fenomeno dell'eccessiva sedentarietà dei bambini e degli adolescenti si riflette direttamente non solo nel crescente problema del sovrappeso e tendenza all'obesità, ma anche nel peggioramento degli indici di efficienza fisica, con tutte le conseguenze negative a livello cardiovascolare e metabolico. Le evidenze scientifiche, mostrano come sovrappeso e obesità, oltre che costituire fattori di rischio per la salute, condizionano la prestazione e le tappe dello sviluppo motorio. L'attività motoria e sportiva costante e regolare, stimolando efficacemente i principali apparati cardiovascolare, respiratorio e muscolare incrementa la capacità di resistenza generale ed assume quindi un ruolo importante come forma di tutela della salute, per prevenire le conseguenze sociali, economiche e sanitarie derivanti dall'aumento del sovrappeso e obesità infantile e giovanile (oltre che adulta). L'adozione di uno stile di vita attivo fin dalla più giovane età è considerato un comportamento fondamentale ai fini della prevenzione delle patologie cerebrovascolari, cardiovascolari e metaboliche e il mantenimento delle condizioni ottimali di salute. La salute delle future generazioni va dunque salvaguardata con l'attività fisica quotidiana, una pratica sportiva regolare ed un'alimentazione equilibrata quali fondamenti di uno stile di vita salutare, atto ad assicurare le migliori condizioni di sviluppo psicofisico dei giovani. Queste raccomandazioni assumono rilevanza soprattutto se si considera che i comportamenti appresi in età giovanile diventano facilmente permanenti per tutto l'arco della vita, rappresentando perciò una valida ed efficace misura di tutela della salute.

Ma affinché l'esercizio fisico regolare sia effettivamente acquisito come un vero e proprio stile di vita è necessario che i bambini vengano abituati al movimento quotidiano, nelle modalità e quantità peraltro raccomandate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità.

E' quindi lecito domandarsi se l'attività fisica svolta settimanalmente dai bambini sia sufficiente ed adeguata, in grado cioè di apportare efficaci adattamenti organici e funzionali o comunque tali da assicurare il mantenimento di un equilibrato rapporto tra la percentuale della massa magra e grasso corporeo.

La ricerca sperimentale qui illustrata è quindi stata condotta proprio allo scopo di indagare sia la quantità e la qualità dell'attività fisica e sportiva svolta settimanalmente in rapporto al tempo trascorso invece in maniera sedentaria dai bambini di 8 anni (frequentanti la classe terza della Scuola Primaria), sia per accertare l'efficacia di tale attività motoria in relazione alle condizioni di efficienza funzionale dell'apparato cardiocircolatorio e muscolare oltre che sulla composizione corporea, quali parametri considerati presupposti indispensabili per assicurare le condizioni ottimali allo sviluppo evolutivo, come prerequisiti atti alla prevenzione della salute delle future generazioni. La ricerca in questo campo ha dimostrato che il livello di efficienza fisica è un importante indicatore di salute per i giovani ed è strettamente correlato all'adiposità addominale. L'accertamento delle condizioni di efficienza organica può essere effettuato attraverso la somministrazione di specifici test valutativi, scientificamente attendibili, in grado di fornire indicazioni sul livello di funzionalità degli apparati cardiocircolatorio, respiratorio e di quello muscolare.

La valutazione della composizione corporea è stata effettuata sulla base degli indicatori biometrici utilizzati anche in ambito pediatrico, quali il Body Mass Index (Indice di massa corporea), la circonferenza addominale ed il Waist to Height Ratio (Rapporto tra statura e circonferenza addominale). La quantità e la qualità dell'attività fisico-motoria e sportiva svolta settimanalmente dai bambini è stata invece accertata mediante la somministrazione di un questionario anonimo on-line, liberamente compilato dia genitori degli alunni coinvolti in tale sperimentazione.

DATI RELATIVI AL CAMPIONAMENTO

La prima fase del Progetto "SPORT@SCUOLA" attuato in Provincia di Rovigo grazie al finanziamento erogato dalla Fondazione CARIPARO, ha interessato le seguenti Scuole Primarie:

n° 7 Scuole Primarie con 9 plessi scolastici appartenenti ai tre diversi Distretti provinciali

DISTRETTO	ISTITUTO SCOLASTICO	PLESSO SCOLASTICO
Distretto Scolastico Medio Polesine	Scuola Primaria Rovigo 2	Miani - Rovigo
	Scuola Primaria Polesella	Pontecchio
		Crespino
	Scuola Primaria Villadose	Ceregnano
Distretto Scolastico Alto Polesine	Scuola Primaria Badia Polesine	Badia Polesine
	Scuola Primaria Stienta	Stienta
Distretto Scolastico del DELTA	Scuola Primaria Porto Tolle	Donzella
		Ca' Tiepolo
	Scuola Primaria Rosolina	Rosolina

Complessivamente sono stati esaminati 269 alunni, 130 femmine e 129 maschi, di 8 anni di età, frequentanti la classe terza della Scuola Primaria

I test fisici eseguiti (Test di Ruffier per il calcolo dell'Indice di Recupero Immediato ed il test di forza della presa manuale mediante l'impiego di un ergometro Handgrip), sono stati somministrati da n° 8 istruttori, esperi qualificati CONI, laureati in Scienze Motorie, opportunamente formati sulle modalità di applicazione dei relativi protocolli con specifico corso di formazione. Gli esiti dei test tabulati ed elaborati statisticamente riguardano complessivamente 235 alunni di otto anni di età, di cui 124 di sesso femminile e 111 di sesso maschile. A causa delle assenzedegli alunni nei giorni di svolgimento dei test, non è stato purtroppo possibile completare la raccolta di tutti i dati previsti dei 259 alunni coinvolti nella ricerca.

L'elaborazione statistica dei dati raccolti e l'analisi degli stessi è stata effettuata dal responsabile scientifico della sperimentazione, prof. P. Ambretti.

La compilazione del sondaggio on-line, anonimo, proposto ai genitori è avvenuta mediante l'accesso al sito appositamente predisposto. Hanno liberamente fornito le risposte ai 23 quesiti proposti complessivamente 126 genitori.

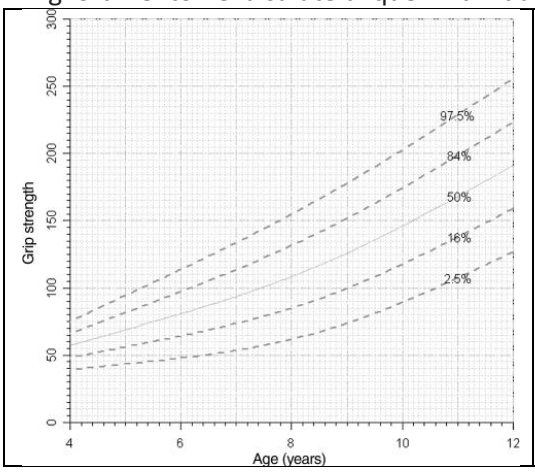
I dati antropometrici (peso, statura e circonferenza addominale) sono stati liberamente forniti dai genitori degli stessi alunni. Complessivamente sono stati raccolti i dati antropometrici relativi a 93 femmine ed a 91 maschi di otto anni di età. Non tutti i genitori sono stati quindi disponibili a fornire i dati biometrici richiesti.

Al fine di garantire l'assoluta riservatezza nel trattamento dei dati, ai sensi delle vigenti normative sulla tutela della privacy, ad ogni alunno è stato attribuito un esclusivo codice alfanumerico che non consente quindi l'identificazione e la rintracciabilità dei singoli soggetti.

PRESUPPOSTI CONCETTUALI E TEORIE SCIENTIFICHE DI SUPPORTO

I risultati di uno studio condotto dalla Baylor University "**Grip Strength Can Help Predict Your Child's Future Health ?"** e pubblicati sul Journal of Pediatrics nel mese di agosto 2018, confermano che la forza di presa dei bambini può aiutare a prevedere i futuri rischi per la salute conseguenti allo sviluppo di diabete e malattie cardiovascolari. Precedenti studi avevano già evidenziato come la debolezza muscolare misurata dalla forza di presa manuale possa essere considerata un attendibile predittore di patologie cardiovascolari e metaboliche, e persino mortalità precoce. In particolare nel corso dello studio, i ricercatori hanno riscontrato che i ragazzi e le ragazze con scarsa forza muscolare (debole presa) erano più di tre volte più inclini a mantenere una salute scadente rispetto a quelli più forti. I ricercatori analizzando i vari indicatori del fattore di rischio metabolico, tra cui l'attività fisica, l'idoneità cardiorespiratoria, la composizione corporea (la percentuale di grasso e massa magra), la pressione sanguigna, l'anamnesi familiare, i lipidi del sangue a digiuno e i livelli di glucosio, hanno riscontrato, una palese correlazione tra forza di presa manuale ed il mantenimento della salute cardiometabolica e le condizioni generali di salute.

Questo studio dimostra perciò che un basso indice di forza evidenzia maggiori i rischi per la salute mentre il miglioramento e il mantenimento della forza muscolare durante l'età giovanile incide sul netto miglioramento nella salute di quell'individuo.



	Girls	Boys
N (%)	353 (48.4)	377 (51.6)
Age (years)	9	8
Height (cm)	**140**	**133**
Weight (kg)	**32.2**	**28.6**
BMI (kg/m^2)	16.8 (3.5)	16.5 (2.5)
Handgrip (kg)	15.1 (9.0)	14.7 (8.7)
Grip-to-BMI (kg/kg/m^2)	**0.90 (0.4)**	**0.87 (0.4)**

Un'altra ricerca condotta nel 2017 sui bambini di età compresa tra gli 8 ed i 9 anni, " **Using relative handgrip strength to identify children at risk of sarcopenic obesity"** (Michal Steffl, Jan Chrudimsky, James J. Tufano) ha evidenziato una forte correlazione tra l'Indice di Massa Corporea (Body Mass Index) e la forza di presa della mano misurata con un ergometro come lo strumento Handgrip e quindi la validità di utilizzo di tale di tipo di indicatore come attendibile predittore del rischio obesità.

Correlazione tra BMI e forza di presa manuale: **femmine 0,791** **maschi 0,789**

Age 8–9 **Boys**					
Right-preference			Left-preference		
N (%)	Left hand (kg)	Right hand (kg)	*N* (%)	Left hand (kg)	Right hand (kg)
167 (65.7)	**10.9 (3.5)**	**12.4 (3.7)**	87 (34.3)	**12.0 (3.9)**	**10.8 (3.7)**

Age 8–9 **Girls**					
Right-preference			Left-preference		
N (%)	Left hand (kg)	Right hand (kg)	*N* (%)	Left hand (kg)	Right hand (kg)
121 (68.0)	**10.4 (3.4)**	**11.7 (3.4)**	57 (32.0)	**11.3 (3.9)**	**9.8 (3.8)**

Il protocollo del test con l'ergometro (Handgrip) prevede la misurazione della forza espressa con una contrazione isometrica di 4 secondi effettuata sia con la mano destra che con quella sinistra, mantenendo il braccio flesso a 90°.

Test di RUFFIER - DICKSON

Il test di Ruffier è un test di medicina sportiva che mira a misurare il livello di allenamento e la capacità di recupero dopo uno sforzo fisico. Questo test submassimale (non sottopone il soggetto a rischi cardiaci causati da sforzi massimali), facilmente riproducibile senza particolari apparecchiature mediche, e nel complesso abbastanza semplice serve a valutare la funzionalità cardiaca e la capacità di adattamento agli sforzi. Risulta particolarmente indicato per i giovani ed i principianti.
Obiettivo di questo test è valutare la funzionalità dell'apparato cardio-circolatorio e la capacità di recupero immediato dopo uno sforzo fisico.
Il protocollo del test prevede il rilevamento della frequenza cardiaca iniziale a riposo, poi subito dopo uno sforzo fisico (30 piegamenti sulle gambe in 45 secondi), ed infine dopo un minuto di recupero.
Una volta rilevata le frequenze cardiache
F (numero iniziale pulsazioni/minuto, a riposo)
F^1 (numero pulsazioni/minuto dopo lo sforzo fisico)
F^2 (numero pulsazioni/minuto dopo un minuto di recupero)
si calcola l'Indice di Recupero Immediato applicando la seguente formula:

$$\left\{\left[(F^1 - 70 + 2) * (F2 - F)\right] / 10\right\} = \text{.....}$$ **Indice di Recupero Immediato**

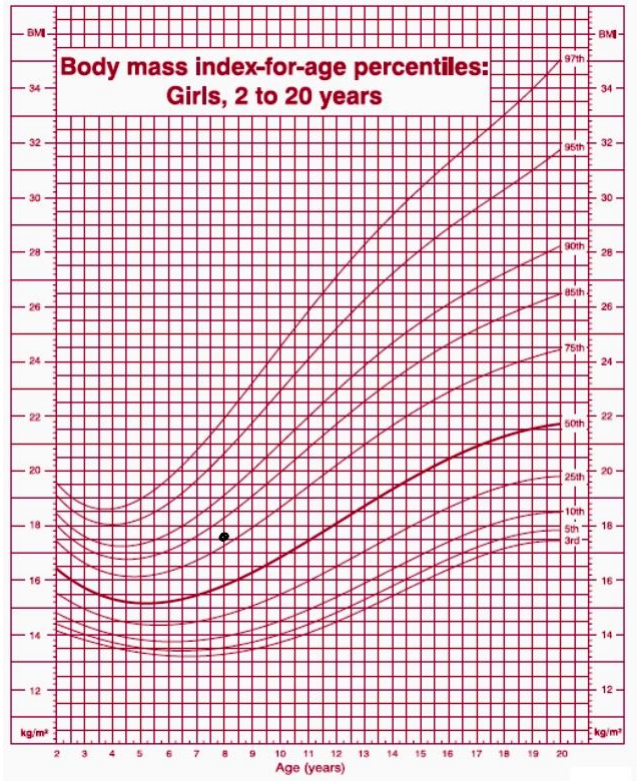
Confrontando il risultato del test con i parametri valutativi di riferimento riportati nella tabella, si classifica il livello di efficienza funzionale dell'apparato cardiocircolatorio. Le frequenza cardiache sono state misurate mediante l'impiego della applicazione Cardiograph per telefoni cellulari.	1-3 ECCELLENTE 3-6 BUONO 6-8 DISCRETO 8-10 INSUFFICIENTE >10 SCARSO	

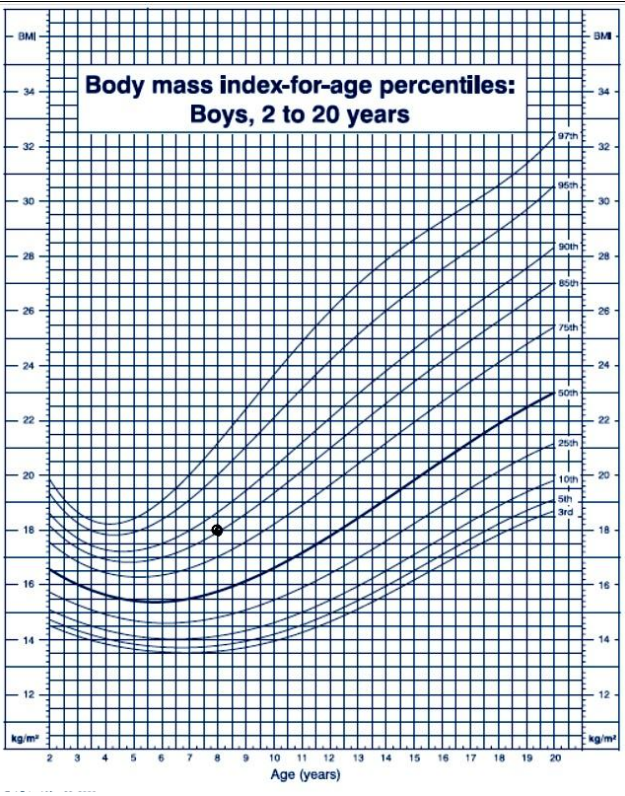
INDICATORI BIOMETRICI

Il rilevamento di alcune misure antropometriche come la statura, il peso corporeo e la circonferenza addominale consente di calcolare i principali parametri biometrici, utilizzati in campo pediatrico, quali il Body Mass Index (Indice di Massa Corporea), la circonferenza addominale ed il Waist to Height Ratio (Rapporto tra statura e circonferenza vita) considerati indicatori scientificamente attendibili della composizione corporea durante lo sviluppo evolutivo dei bambini, ed efficaci predittori dell'obesità e dei potenziali gravi rischi per la salute da essa derivanti quali le patologie cerebrovascolari, cardiovascolari e metaboliche, come diretta conseguenza dell'eccessivo accumulo di grasso corporeo.
Attraverso il confronto comparativo di questi tre diversi indicatori è possibile controllare l'andamento dello sviluppo corporeo ed eventualemente stimare la tendenza al sovrappeso o all'obesità con tutti i correlati rischi per la salute in età adulta.

BODY MASS INDEX	
L'**indice di massa corporea** (**BODY MASS INDEX**) si ottiene dividendo il peso (espresso in chilogrammi) per il quadrato dell'altezza (espressa in metri).	$BMI = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Altezza} \times \text{Altezza (m}^2\text{)}}$

Nomogrammi dei percentili di riferimento



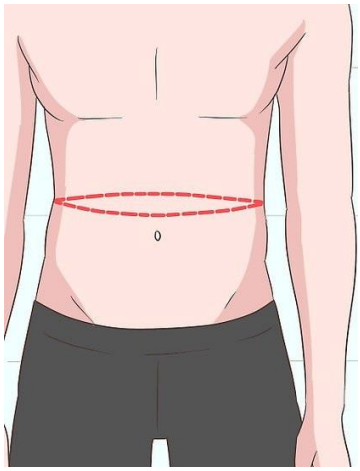


Percentili della Circonferenza addominale per l'età evolutiva

Il 90th percentile comporta un elevato rischio di gravi conseguenze per la salute.

Table I. Estimated value for percentile regression for European-American children and adolescents, according to sex

	Percentile for boys					Percentile for girls				
	10th	25th	50th	75th	90th	10th	25th	50th	75th	90th
Intercept	39.3	43.2	42.9	43.3	43.8	39.9	41.8	43.6	45.0	46.8
Slope	1.8	1.9	2.1	2.6	3.4	1.6	1.7	1.9	2.3	2.9
Age (y)										
2	42.9	46.9	47.1	48.6	50.6	43.1	45.1	47.4	49.6	52.5
3	44.7	48.8	49.2	51.2	54.0	44.7	46.8	49.3	51.9	55.4
4	46.5	50.6	51.3	53.8	57.4	46.3	48.5	51.2	54.2	58.2
5	48.3	52.5	53.3	56.5	60.8	47.9	50.2	53.1	56.5	61.1
6	50.1	54.3	55.4	59.1	64.2	49.5	51.8	55.0	58.8	64.0
7	51.9	56.2	57.5	61.7	67.6	51.1	53.5	56.9	61.1	66.8
8	53.7	58.1	59.6	64.3	71.0	52.7	55.2	58.8	63.4	69.7
9	55.5	59.9	61.7	67.0	74.3	54.3	56.9	60.7	65.7	72.6
10	57.3	61.8	63.7	69.6	77.7	55.9	58.6	62.5	68.0	75.5
11	59.1	63.6	65.8	72.2	81.1	57.5	60.2	64.4	70.3	78.3
12	60.9	65.5	67.9	74.9	84.5	59.1	61.9	66.3	72.6	81.2
13	62.7	67.4	70.0	77.5	87.9	60.7	63.6	68.2	74.9	84.1
14	64.5	69.2	72.1	80.1	91.3	62.3	65.3	70.1	77.2	86.9
15	66.3	71.1	74.1	82.8	94.7	63.9	67.0	72.0	79.5	89.8
16	68.1	72.9	76.2	85.4	98.1	65.5	68.6	73.9	81.8	92.7
17	69.9	74.8	78.3	88.0	101.5	67.1	70.3	75.8	84.1	95.5
18	71.7	76.7	80.4	90.6	104.9	68.7	72.0	77.7	86.4	98.4



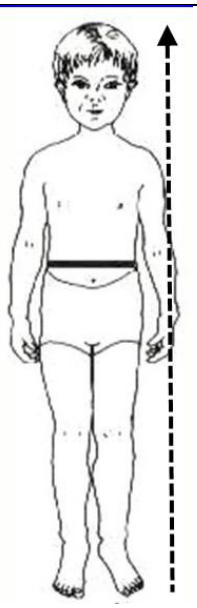
WAIST TO HEIGHT RATIO - Rapporto tra statura e circonferenza addominale

International Journal of Collaborative Research on Internal Medicine & Public Health

Table 3: Waist to height ratio percentiles by age and gender

	Age[1] (years)	5th	10th	25th	50th	75th	90th	95th
Boys	6	0.39	0.40	0.42	0.44	0.47	0.51	0.53
	7	0.38	0.39	0.41	0.44	0.48	0.54	0.59
	8	0.38	0.38	0.40	0.42	0.45	0.50	0.53
	9	0.38	0.39	0.40	0.42	0.46	0.53	0.58
	10	0.37	0.38	0.39	0.42	0.45	0.53	0.59
	11	0.36	0.37	0.39	0.41	0.46	0.53	0.56
	12	0.36	0.37	0.39	0.41	0.46	0.54	0.58
Girls	6	0.39	0.40	0.41	0.44	0.48	0.53	0.57
	7	0.38	0.39	0.41	0.44	0.47	0.54	0.59
	8	0.36	0.38	040	0.43	0.45	0.49	0.53
	9	0.36	0.37	0.39	0.41	0.44	0.50	0.53
	10	0.36	0.37	0.38	0.41	0.45	0.52	0.54
	11	0.35	0.36	0.38	0.41	0.45	0.50	0.53
	12	0.35	0.36	0.38	0.41	0.45	0.50	0.52

[1]Age: a whole year age, e.g. 6 years = 6.0-6.99 years



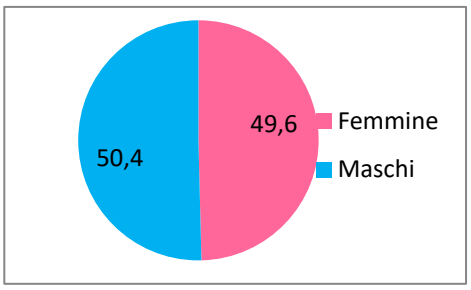
Questionario on-line

Il questionario IPAQ (sull'attività fisica quotidiana) utilizzato a livello internazionale, misura il tipo e la quantità di attività fisica svolta normalmente nel corso della settimana. Il modello on-line proposto ai genitori comprendeva 23 quesiti mirati a reperire le informazioni necessarie per misurare il rapporto tra la quantità di attività fisica svolta settimanalmente dai bambini ed il tempo complessivamente trascorso invece in maniera sedentaria e verificare gli effetti indotti da uno stile di vita attivo sull'efficienza funzionale dell'apparato cardiocircolatorio e su quello muscolare.

Complessivamente sono state esaminate 127 risposte fornite dai genitori.

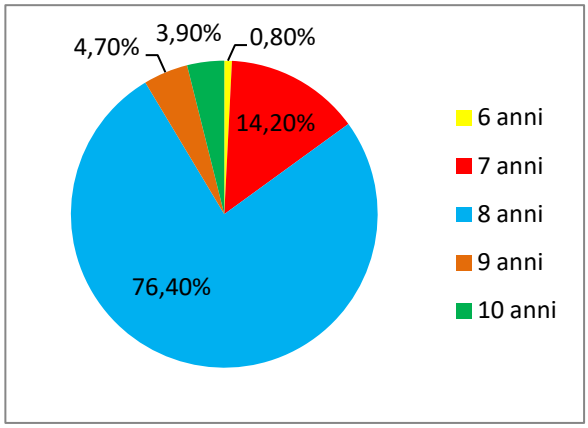
1° Quesito : Sesso femminile / maschile

Sesso	n°	%
FEMMINE	63	49,6 %
MASCHI	64	50,4 %



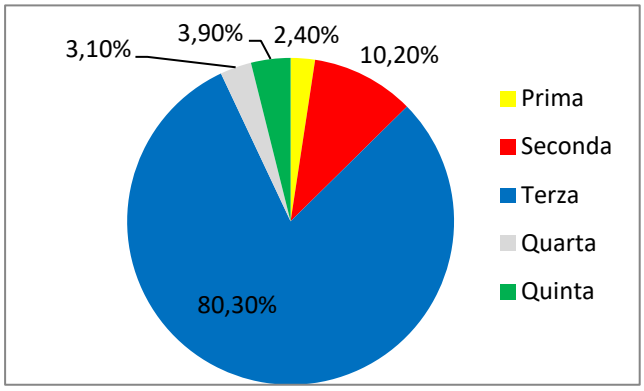
2° quesito: Età degli alunni

Età	n°	%
6 ANNI	1	0,8 %
7 ANNI	18	14,2 %
8 ANNI	97	76,4 %
9 ANNI	6	4,7 %
10 ANNI	5	3,9 %



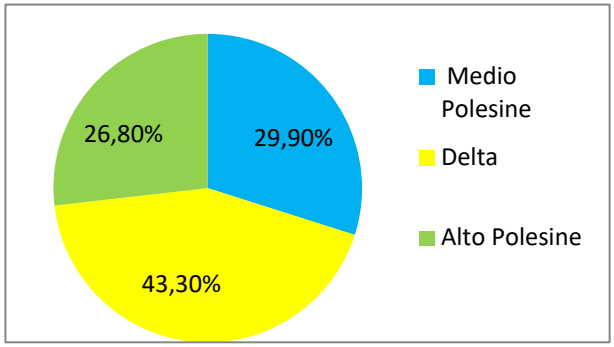
3° Quesito : Classe frequentata

Classe	n°	%
Prima	3	2,4 %
Seconda	13	10,2 %
Terza	102	80,3 %
Quarta	4	3,1 %
Quinta	5	3,9 %



4° Quesito: distretto scolastico sede della Scuola

Distretto Scolastico	n°	%
Medio Polesine	38	29,9 %
Delta	55	43,3 %
Alto Polesine	34	26,8 %



5° quesito: Questa settimana, quante volte suo figlio/a è andato/a a Scuola con lo Scuolabus ?

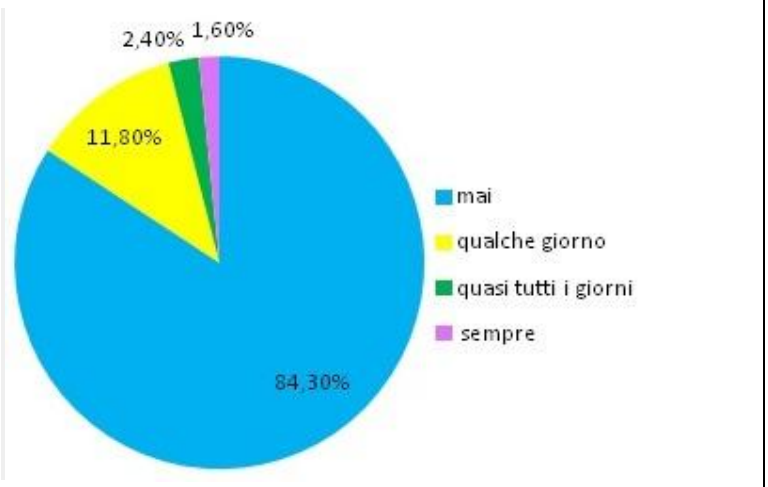
Giorni	n°	%
Mai	108	85,0 %
Solo qualche giorno	0	0 %
Quasi tutti i giorni	4	3,1 %
Sempre, tutti i giorni	15	11,8 %

6° quesito: Questa settimana, quante volte suo figlio/a è andato/a a Scuola in auto, accompagnato da un genitore/parente ?

Giorni	n°	%
Mai	32	25,2 %
Solo qualche giorno	8	6,3 %
Quasi tutti i giorni	12	9,4 %
Sempre, tutti i giorni	75	59,1 %

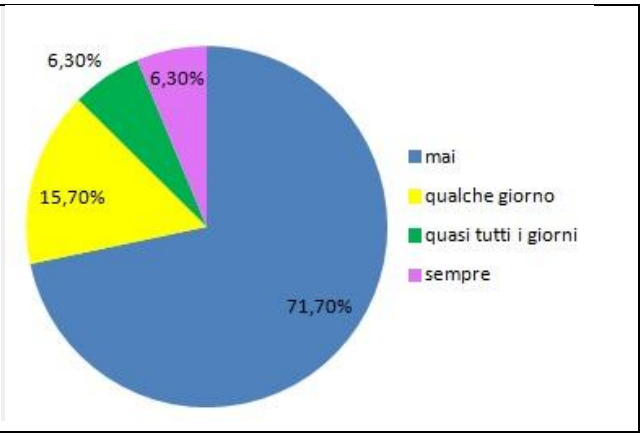
7° quesito: Questa settimana, quante volte suo figlio/a ha raggiunto la Scuola in bicicletta ?

Giorni	n°	%
Mai	107	84,3 %
Solo qualche giorno	15	11,8 %
Quasi tutti i giorni	3	2,4 %
Sempre, tutti i giorni	2	1,6 %



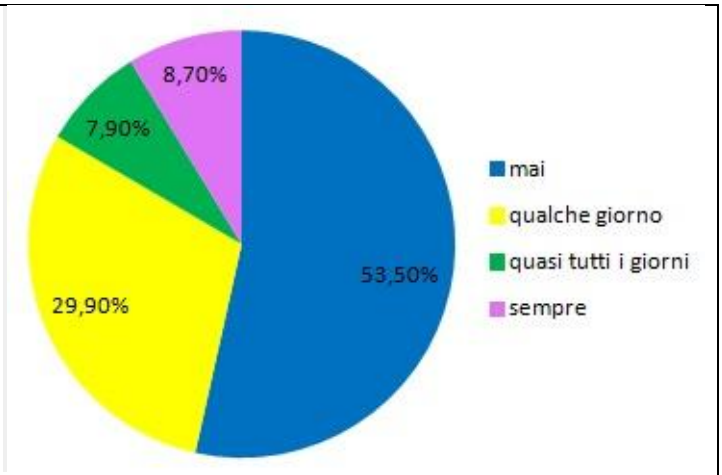
8° quesito: Questa settimana, quante volte suo figlio/a ha raggiunto la Scuola a piedi ?

Giorni	n°	%
Mai	91	71,7 %
Solo qualche giorno	20	15,7 %
Quasi tutti i giorni	8	6,3 %
Sempre, tutti i giorni	8	6,3 %



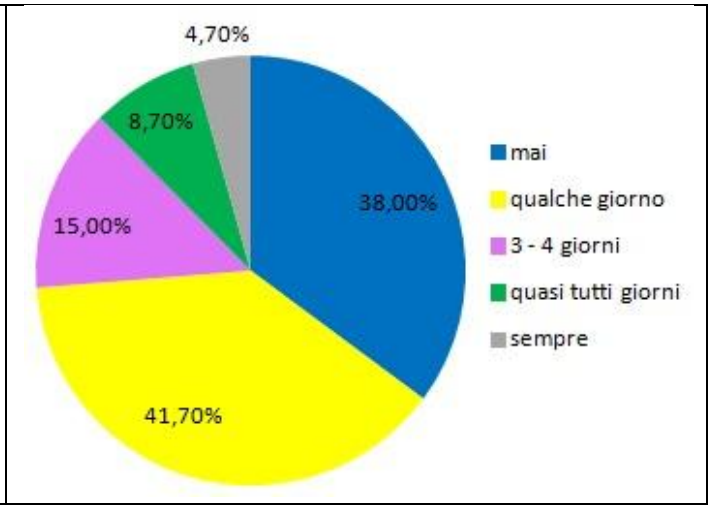
9° quesito: Questa settimana, quanti giorni suo figlio/a ha pedalato per almeno 15-20 minuti ininterrottamente ?

Giorni	n°	%
Mai	**68**	**53,5 %**
Solo uno - due giorni	**38**	**29,9 %**
Tre - quattro giorni	**10**	**7,9 %**
Quasi tutti i giorni	**11**	**8,7 %**
Tutti i giorni	**0**	**0 %**



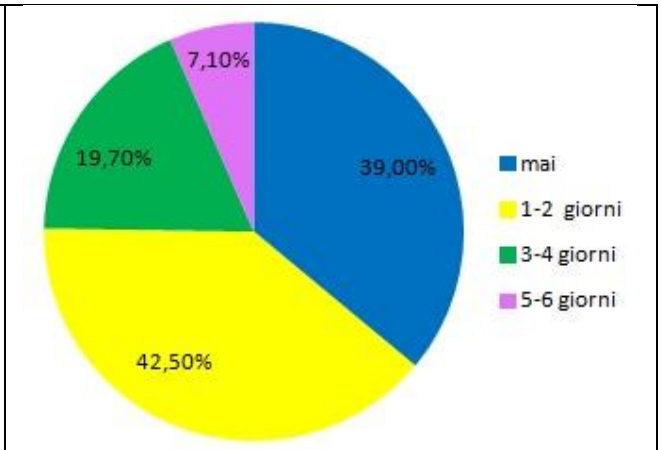
10° quesito: Questa settimana, quanti giorni suo figlio/a ha camminato per almeno 15 - 20 minuti ininterrottamente?

Giorni	n°	%
Mai	38	29,9 %
Solo uno - due giorni	53	41,7 %
Tre - quattro giorni	19	15,0 %
Quasi tutti i giorni	11	8,7 %
Tutti i giorni	6	4,7 %



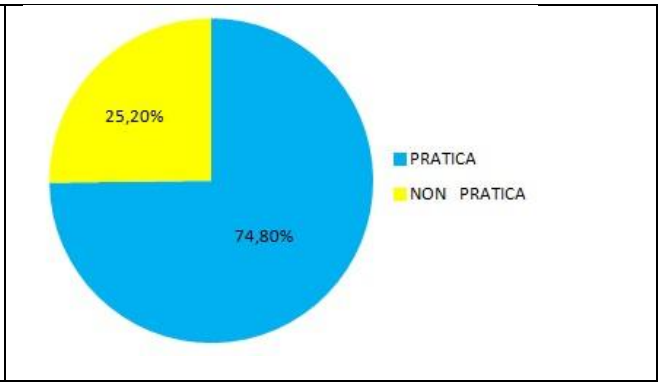
11° quesito: Questa settimana, quanti giorni suo figlio/a ha effettuato giochi di movimento all'aperto (cioè giochi tradizionali), con gli amici per circa un'ora ?

Giorni	n°	%
Mai	39	30,7 %
Solo uno - due giorni	54	42,5 %
Tre - quattro giorni	25	19,7 %
Cinque - sei giorni	9	7,1 %



12 quesito: Suo figlio/a pratica regolarmente uno sport ?

	n°	%
SI	**95**	**74,8 %**
NO	**32**	**25,2 %**



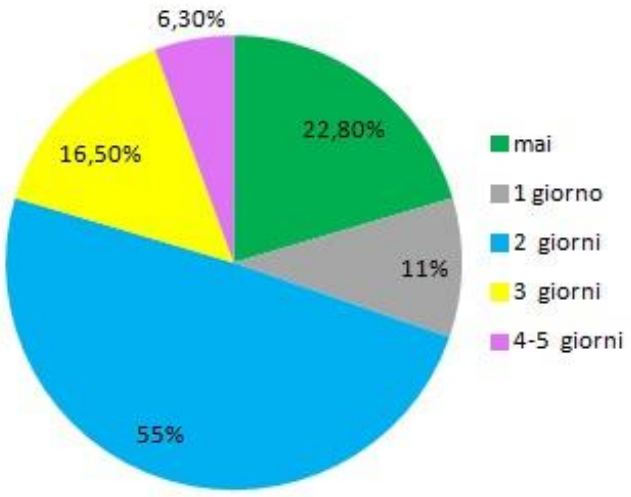
13° quesito: Quale sport pratica suo/sua figlio/a ?

SPECIALITA' SPORTIVA PRATICATA	n°	%
NON PRATICA SPORT	**27**	**21,3 %**
Hockey	0	0 %
Tennis	2	1,6 %
Pattinaggio	3	2,4 %
Scherma	0	0 %
Canoa	0	0 %
Ciclismo	1	0,8 %
Baseball	1	0,8 %
Tiro con l'arco	1	0,8%

SPORT	n°	%
Atletica leggera	4	3,1 %
Arti marziali	5	3,9 %
Nuoto	13	10,2 %
Calcio	17	13,4 %
Pallacanestro	8	6,3 %
Pallavolo	25	19,7 %
Rugby	6	4,7 %
Ginnastica artistica	3	2,4%
Altro		
Danza classica	3	2,4%
Danza Moderna - hip-hop	8	6,3%

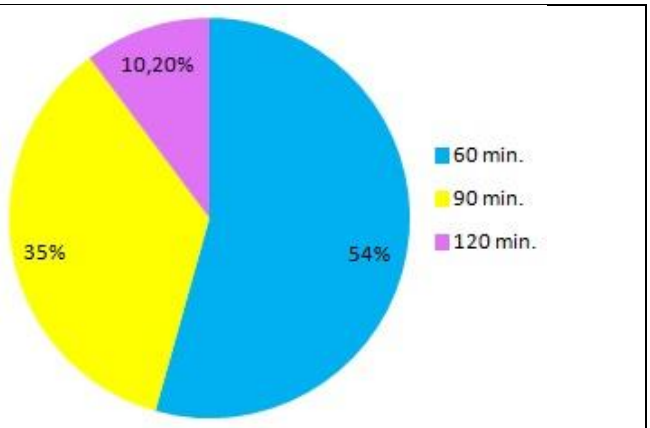
14 quesito: Questa settimana, quanti giorni suo/a figlio/a ha praticato uno sport in un impianto sportivo strutturato (campo sportivo, palestra, piscina, pattinodromo) ?

Giorni	n°	%
Mai	**29**	**22,8 %**
Un giorno	**14**	**11,0 %**
Due giorni	**55**	**43,3 %**
Tre giorni	**21**	**16,5 %**
Quattro giorni	**8**	**6,3 %**
Cinque - sei giorni	**0**	**0 %**



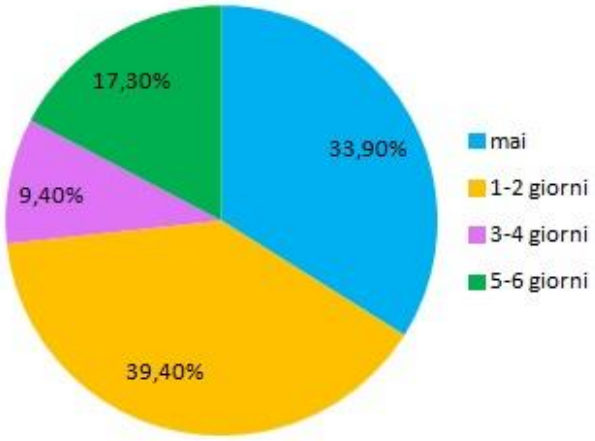
15° quesito: Qual è stata la durata temporale, effettiva, di ogni sessione di allenamento

Durata	n°	%
60 minuti	69	54,3 %
90 minuti	45	35,4 %
120 minuti	13	10,2 %
150 minuti	0	0 %



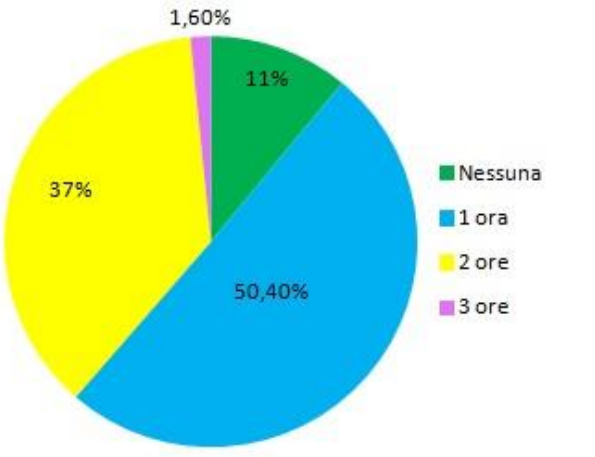
16 quesito: Questa settimana, quanti giorni la classe di suo figlio/a ha effettuato le "pause attive" a Scuola ?

Giorni	n°	%
Mai (no Pause attive)	43	33,9 %
Uno - due giorni	50	39,4 %
Tre - quattro giorni	12	9,4 %
Cinque - sei giorni	22	17,3 %



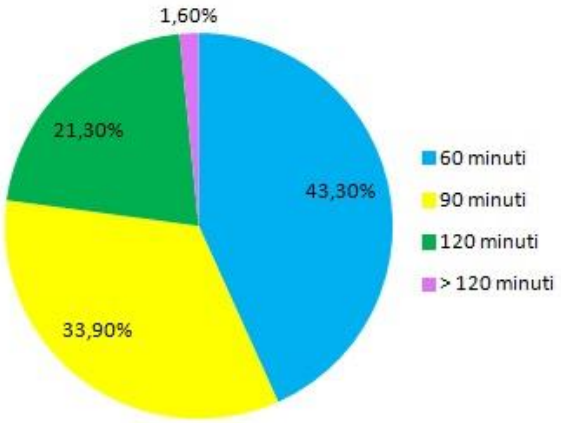
17° quesito: Questa settimana, la classe frequentata da suo figlio/a, quante ore di attività motoria ha svolto in orario scolastico ?

Ore	n°	%
Nessuna	14	11,0 %
1 ora	64	50,4 %
2 ore	47	37,0 %
3 ore	2	1,6 %



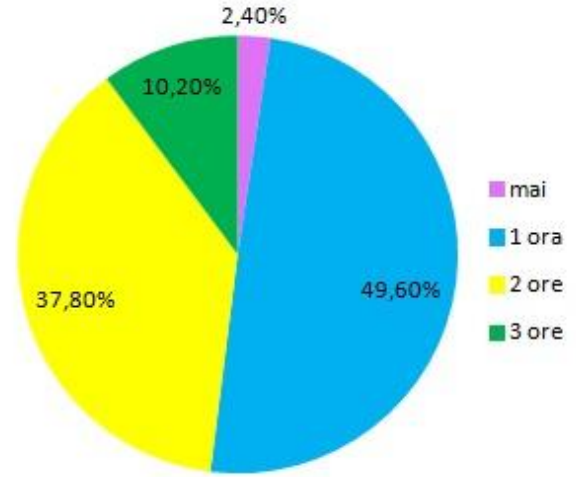
18° quesito: Nell'ultima settimana, quante ore ha impiegato, mediamente ogni pomeriggio, a svolgere i compiti per la Scuola ?

Tempo	n°	%
Mediamente un'ora	55	43,3 %
Circa un'ora e mezza	43	33,9 %
Solitamente due ore	27	21,3 %
Anche più di due ore	2	1,6 %



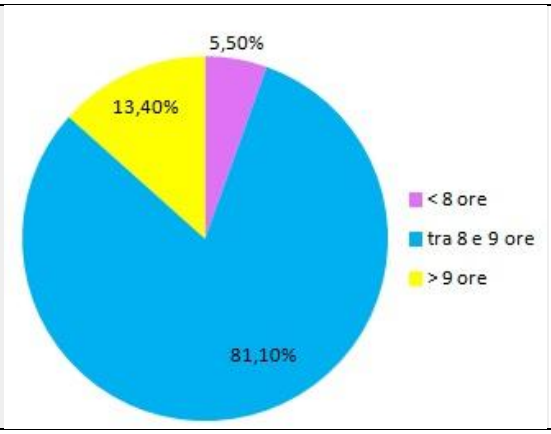
19° quesito: Nell'ultima settimana, quante ore ha trascorso mediamente ogni giorno (pomeriggio e sera compresa) davanti ad uno schermo (televisione, computer, smartphone, ipad) ?

Tempo	n°	%
Mai	3	2,4 %
Circa un'ora	63	49,6 %
Almeno due ore	48	37,8 %
Non meno di tre ore	13	10,2 %
Anche più di cinque ore	0	0 %



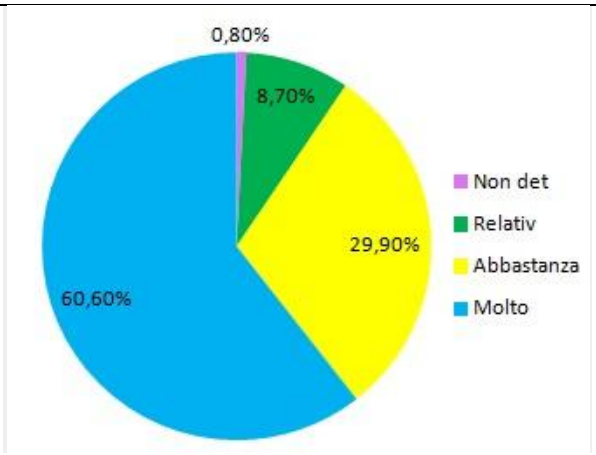
20° quesito: In questa settimana, quante ore ha dormito mediamente ogni giorno suo figlio/a ?

Durata temporale	n°	%
Meno di otto ore	7	5,5 %
Tra le otto - nove	103	81,1 %
Anche più di nove ore	17	13,4 %



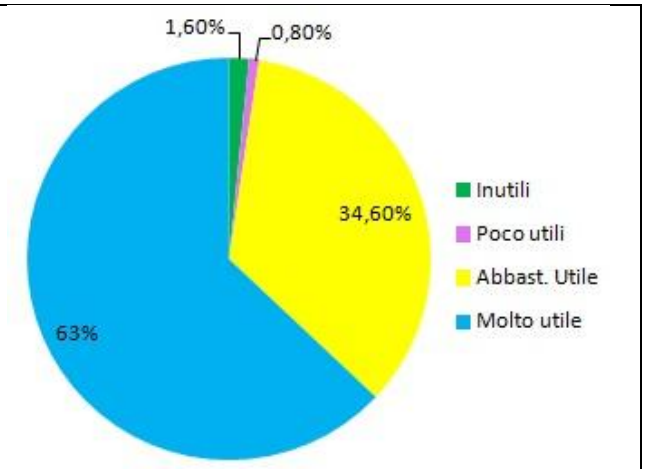
21° quesito: Come genitore, quanto ritiene importante l'attività fisica e sportiva per la salute di suo figlia/o ?

Valore	n°	%
Non così determinante	1	0,8 %
Relativamente importante	11	8,7 %
Di una certa importanza	38	29,9 %
Assolutamente importante	77	60,6 %



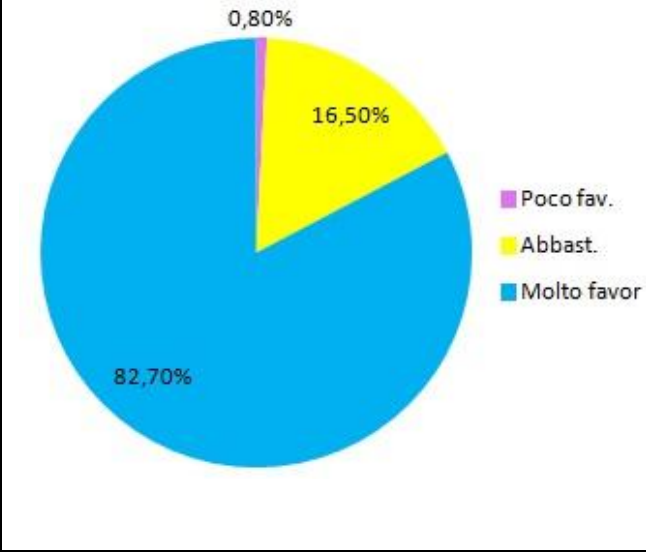
22° quesito: In qualità di genitore, quanto ritiene utili le "pause attive" effettuate quotidianamente a Scuola, come momenti di intervallo attivo tra le varie lezioni ?

Opinioni	n°	%
Totalmente inutili	2	1,6 %
Poco utili	1	0,8 %
Abbastanza utili	44	34,6 %
Molto utili ed efficaci	80	63,0 %



23° quesito: In qualità di genitore, quanto sarebbe favorevole ad un incremento delle ore settimanali di attività motoria effettuate a Scuola dagli esperti qualificati (istruttori laureati in Scienze Motorie) nell'ambito dei Progetti MIUR-CONI denominati "Sport di Classe" e "Sport a Scuola" ?

Opinione	n°	%
Assolutamente contrario	0	0 %
Poco favorevole	1	0,8 %
Abbastanza favorevole	21	16,5 %
Decisamente favorevole	105	82,7 %



Dall'analisi dei dati rilevati risulta che il 15% degli alunni raggiunge la scuola con lo scuolabus mentre il 68,5% viene accompagnato in auto dai genitori tutti o quasi i giorni della settimana. Pertanto nel complesso l'83,5% dei bambini non esegue movimento fisico per recarsi a scuola.

Per quanto concerne l'attività fisica svolta autonomamente, nella tabella sottostante sono riportati i dati relativi alla quantità settimanale di movimento:

Quantità settimanale di attività motoria svolta	Pedala per almeno 15 - 20 minuti	Cammina per almeno 15 - 20 minuti	Giochi di movimento con i coetanei per circa un'ora
Mai	53,50%	38,00%	39,00%
Qualche volta	29,90%	41,70%	42,50%
Abitualmente	16,60%	28,40%	26,80%

Quindi soltanto un quarto circa dei bambini compie una quantità adeguata di movimento settimanale, in linea cioè con le raccomandazioni della Organizzazione Mondiale della Salute.

Dagli esiti del questionario risulta che il 74,8% degli alunni pratica regolarmente uno sport in orario extrascolastico. Il 55% di loro lo pratica in media due volte alla settimana mentre l'11% un solo giorno alla settimana. Solamente il 22,8% dei bambini pratica sport da 3 a 5 volte alla settimana. Il tempo delle sessioni di allenamento è in media di 60 minuti per il 54%, di 90 minuti per il 35,4% e di 120 minuti soltanto per il 10,2% dei praticanti. Nella maggioranza dei casi pertanto il tempo mediamente dedicato settimanalmente alla pratica sportiva varia da 2 a 4 ore.

Tale quantità di movimento, peraltro concordanti con le indicazioni dell'OMS, risulta adeguata per i bambini che adottano uno stile di vita attivo, ma assolutamente insufficiente per i sedentari per i rimanenti giorni della settimana.

Per quanto attiene al tempo trascorso a Scuola ogni mattina dai bambini (variabile da 27 a 34 ore settimanali), le lezioni di attività motoria e le "pause attive" svolte settimanalmente sono state:

	Lezioni attività motoria			Pause attive
Mai	11,00%		Mai	33,90%
1 ora	50,40%		1-2 giorni	39,40%
2 ore	37,00%		3-4 giorni	9,40%
3 ore	1,60%		5-6 giorni	17,30%

Appare ormai consolidato il regolare svolgimento delle lezioni di attività motoria nella Scuola Primaria e nel contempo sembra progressivamente espandersi, seppur gradualmente, l'impiego delle *pause attive* (movement break) nel corso delle lezioni scolastiche, come prassi quotidiana atta ad abituare i bambini ad assumere uno stile di vita attivo.

Il tempo complessivamente trascorso nell'arco della giornata in maniera sedentaria risulta così differenziato:

Tempo per compiti a casa		Tempo davanti agli schermi		Tempo per dormire	
un'ora	43,3 %	Mai	2,4 %	meno di 8 ore	5,5 %
un'ora e mezza	33,9 %	un'ora	49,6 %	tra 8- 9 ore	81,1 %
due ore	21,3 %	due ore	37,8 %	più di 9 ore	13,4 %
più di due ore	1,6 %	tre ore	10,2 %		
In media da 6 a 12 ore/sett.		In media da 7 a 14 ore/sett.		In media 60 ore/sett	

Complessivamente il tempo settimanale trascorso in maniera sedentaria rimanendo seduti a scuola, a casa per lo svolgimento dei compiti pomeridiani oppure davanti a schermi o a letto durante il riposo notturno, varia tra le 110 e le 120 ore/sett., quindi con una percentuale che oscilla tra il 65% al 71%.

Infine, per quanto concerne l'opinione dei genitori sull'importanza dell'attività motoria per la salute dei loro figli, le risposte mostrano indubbiamente un elevato interesse

Importanza dell'attività fisica per la salute	%	Importanza attribuita alle *pause attive* quotidiane		**Opinione in merito eventuale incremento delle ore settimanali di attività motoria svolte dagli esperti CONI**	
Non determinante	0,8 %	Inutili	1,6 %	Contrario	0 %
Poco importante	8,7 %	Poco utili	0,8 %	Poco favorevole	0,8 %
Abbastanza importanza	29,9 %	Abbastanza utili	34,6 %	Abbastanza favorevole	16,5 %
Molto importante	60,6 %	Molto utili	63,0 %	Decisamente favorevole	82,7 %

Analizzando questi dati si nota come la percentuale del consenso manifestato dai genitori si attesta oltre il 90% in tutte e tre i quesiti, palesando il crescente interesse verso tale tematica.

ESITI DEI TEST DI VALUTAZIONE DELLA FUNZIONALITA' ORGANICA E DELLA COMPOSIZIONE CORPOREA (vedere tabelle allegate)

Conclusioni generali

I dati rilevati mediante i test somministrati agli alunni coinvolti nel campionamento provinciale forniscono un quadro generale che conferma l'efficacia dell'attività fisica svolta quotidianamente, in forma autonoma, quando risulta abbinata alla pratica sportiva, così come peraltro consigliato dalle indicazioni della Organizzazione Mondiale della Sanità. Il 75% circa dei bambini, equivalente alla stessa percentuale di praticanti sport a livello provinciale, evidenzia uno stato di efficienza fisica soddisfacente (confermata dagli indicatori quali l'Indice di Recupero Immediato e la Forza espressa nella presa manuale in circa il 50% degli alunni) che diventa ottimale quanto più frequente è l'esercizio fisico settimanale.

Il confronto dei dati relativi agli indici di efficienza fisica ed ai parametri della composizione corporea evidenzia come Il 25% dei bambini manifesti una preoccupante condizioni di sovrappeso o di tendenza all'obesità se non addirittura una obesità conclamata quantificabile in una percentuale pari a circa il 9%, seppur inferiore alla media nazionale.

Dalla ricerca tuttavia emergono anche alcune note positive quali la ridotta quantità di tempo che i bambini trascorrono quotidianamente davanti a schermi televisivi o computer/tablet, cellulari e/o videogiochi, l'apprezzamento espresso dai genitori in merito agli interventi promossi dal CONI POINT per incrementare l'attività motoria scolastica e la graduale e progressiva adozione delle pause attive durante l'orario curricolare quale prassi educativa che tende ad espandersi.