

## ALIMENTAZIONE ED ATTIVITÀ FISICA NELLA SCUOLA

<b>Filone tematico</b>	<i>Alimentazione e attività fisica</i>
<b>Tema</b>	Abitudini alimentari, attività fisica, ecologia urbana
<b>Destinatari</b>	Bambini, insegnanti, genitori, nonni, associazioni, comunità locale
<b>Setting</b>	Scuole materne elementari medie, ambulatori pediatrici

### Responsabile del progetto

*Caputo Marcello*

ASL 17 Savigliano – Servizio Igiene Alimenti e Nutrizione

Via Torino 143, 12038 Savigliano (TO)

Tel. 0172-715927 Fax 0172-713792 [marcello.caputo@asl17.it](mailto:marcello.caputo@asl17.it)

**ProSa on-line: P0238 VALUTAZIONE PROGETTO: 20/22 FINANZIAMENTO CONCESSO: 9000.00 €**

### Abstract

Il progetto intendeva promuovere lo sviluppo di competenze e comportamenti favorevoli in alcuni ambiti: alimentazione, attività fisica educazione ambientale. Le modalità di intervento prevedevano il coinvolgimento attivo della comunità, scolastica (bambini, insegnanti, genitori, nonni) e la progettazione partecipata delle varie attività (modificazione dei cortili scolastici per favorire l'attività fisica, creazione orti, pianificazione di percorsi ed attività educative ).

Oltre agli operatori del SIAN e del Comune coinvolti nell'iniziativa sono stati interessati anche i Pediatri di base dell'ASL 17 che hanno avuto il compito di sostenere e rinforzare i messaggi educativi attraverso la creazione e diffusione di materiale divulgativo sulle tematiche del progetto.

Il primo anno il progetto ha interessato due scuole del territorio di Savigliano e il Comune di Savigliano continuando ed ampliando i progetti già realizzati di «cortili scolastici» e «progetto pedibus». Nello stesso anno sono state avviate le attività in altri due Comuni limitrofi e nelle relative scuole. Nel secondo anno le attività sono proseguite così nel Comune di Savigliano, Marene e Cavallermaggiore.

Le attività proposte hanno riscontrato una buona adesione: tutte le classi hanno partecipato alle attività proposte alla scuole, mentre molte altre hanno aderito ad attività progettuali specifiche e di approfondimento.

Un importante risultato raggiunto è stato il coinvolgimento delle risorse presenti nella Comunità (genitori, nonni, associazioni) e degli Enti locali con la modifica del contesto urbano (realizzazione pista ciclabile, realizzazione attraversamenti pedonali, fermate del pedibus,...). Dal punto di vista dell'efficacia nel cambiamento dei comportamenti salutari si è rilevato un aumento del consumo di frutta e verdura e una diminuzione del consumo di merendine nelle classi direttamente coinvolte.

## RELAZIONE FINALE

### 1. IL CONTESTO DI PARTENZA

#### a. **Analisi del contesto di partenza: risultati della diagnosi educativa ed organizzativa**

I risultati della diagnosi educativa hanno facilitato l'individuazione e il raggiungimento di alcuni obiettivi. In particolare hanno permesso di intervenire sul passaggio critico di informazioni corrette sull'importanza di un'alimentazione equilibrata che comprenda un maggior consumo di frutta e verdura ed una riduzione di snack, associata ad un'adeguata attività fisica quotidiana. Un aspetto dell'attività, emerso inizialmente fra i risultati della diagnosi educativa, che ha richiesto un particolare impegno e dispendio di tempo è stato il coinvolgimento di tutta la comunità. In questo caso nel raggiungimento dell'obiettivo molto ha contato la motivazione e l'impegno personale di alcuni operatori, insegnanti e genitori. Una grande risorsa e un fattore abilitante è stata la partecipazione e l'impegno delle istituzioni Comune, ASL, Scuola che hanno garantito adeguate risorse strutturali ed organizzative. La progettazione partecipata e le azioni pratiche che hanno coinvolto tutta la comunità scolastica hanno consentito una ridefinizione di spazi, percorsi, migliorando contestualmente le lifeskill dei partecipanti al progetto. La progettazione e realizzazione partecipata attraverso azioni pratiche sono state un elemento qualificante del progetto, forse difficilmente replicabile, poiché richiedono forte motivazione degli operatori, la capacità di coinvolgere e motivare gli attori, una forte e radicata presenza nel tessuto sociale.

La realizzazione di azioni che andassero incontro ai bisogni rilevati (desiderio dei ragazzi di continuare l'esperienza di progettazione e lavoro iniziata negli anni precedenti, osservazioni degli insegnanti rispetto alla sedentarietà degli alunni, richiesta da parte di alcuni genitori per interventi di educazione alimentare, necessità espressa dal Comune di incrementare l'educazione stradale con attività sul territorio) ha consentito la condivisione degli obiettivi iniziali.

La trasferibilità degli strumenti diagnostici ideati ha fatto sì che questi potessero utilizzati anche nei comuni limitrofi con un notevole risparmio di energie e risorse.

Alla luce della diagnosi educativa non ci sono state sostanziali innovazioni nella definizione degli obiettivi.

#### b. **Alleanze tra gli attori interessati al progetto**

Nei Comuni in cui sono stati presi accordi precisi e strutturati con gli Assessori, con il Dirigente scolastico e i Referenti e dove è stata fatta un'adeguata pubblicità, anche con articoli su giornali locali, per rendere note e valorizzare la partecipazione dei partners, le alleanze sono sfociate in collaborazioni più solide. I risultati raggiunti e comunicati via via ai vari partecipanti ne hanno sostenuto la motivazione ed ha costituito un feed back fortemente positivo per tutti gli attori interessati, in particolar modo per le scuole e i genitori. L'opportunità emersa con più evidenza è stata quella di poter sfruttare appieno le risorse materiali e umane offerte dal territorio. In generale una maggior presenza in termini di tempo e attenzione da parte degli operatori incaricati consolida e mantiene vivo il coinvolgimento della Comunità; per quanto riguarda gli Enti e le Istituzioni, si è visto che in genere vengono privilegiate le attività con un maggior ritorno di immagine

#### c. **Andamento del gruppo di progetto**

Il gruppo di progetto iniziale (Assessori dei Comuni di riferimento, Dirigenti e rappresentanti degli insegnanti, personale SIAN) è stato allargato agli insegnanti delle classi partecipanti. Sono state realizzate alcune riunioni informative preliminari ed in sede di collegio docenti al fine di stimolare l'interesse anche negli insegnanti che non avevano espresso il desiderio di partecipare al progetto. Le resistenze principali riguardavano il timore di non avere il tempo per svolgere le normali attività curricolari avendo già deciso di aderire ad altri progetti. Il problema è stato risolto costruendo una versione più "leggera" da proporre indistintamente a tutte le classi, mantenendo il progetto nella sua integrità per le 10 classi e pluriclasse che vi avevano già aderito. Alcuni docenti hanno manifestato il timore di non essere in grado di raggiungere gli obiettivi preposti a causa delle loro scarse conoscenze in materia, il problema è stato superato garantendo la collaborazione attiva degli esperti.

#### d. **Promozione del progetto**

Si continua a dare risonanza al progetto all'interno della comunità scolastica con periodiche riunioni genitori-insegnanti, genitori-medici ASL, psicologa, dietista ed esperti. Periodicamente si danno feed back sull'andamento delle attività ai ragazzi. Quando i ragazzi concretizzano le attività in risultati osservabili e concreti (per es. mercatino con i prodotti dell'orto) si dà risonanza attraverso il passaparola cittadino, articoli sui giornali locali riguardanti le attività nell'orto, le modifiche ambientali, le visite al mercato, le settimane della frutta, i riconoscimenti ufficiali, ecc... I bambini, in concomitanza di particolari eventi connessi al progetto, elaborano cartelloni che vengono esposti al di fuori della scuola per rendere note le iniziative. I Pediatri sostengono l'attenzione alla tematica della corretta alimentazione distribuendo opuscoli informativi. Il progetto e i suoi risultati è stato presentato ad un convegno organizzato a Roma dal Ministero della Salute

sulle attività dei SIAN di prevenzione dell'obesità. Nel plesso di Marene i ragazzi hanno allestito uno spettacolo teatrale sul tema della corretta alimentazione, che ha avuto spazio anche sulla stampa locale.

## **2. PROGRAMMA DELLE ATTIVITÀ E GERARCHIA OBIETTIVI**

I tempi previsti dal progetto sono stati rispettati e a volte anticipati grazie all'interesse dimostrato da alcune classi per i lavori. A volte le attività si sono prolungate più del previsto, in quanto hanno dato origine alla necessità e desiderio, da parte dei ragazzi e delle maestre, di integrare con approfondimenti ulteriori secondo le tematiche proposte dai vari gruppi classe.

Fra le difficoltà, la scarsa autonomia nella progettazione e realizzazione delle attività da parte di alcuni insegnanti, cui è necessario fornire con continuità indicazioni e supporto alla motivazione. Altri gruppi classe, invece, hanno acquisito una buona autonomia e proseguono in modo autonomo, a volte integrando e ampliando le attività proposte. Un'opportunità favorevole emersa è il coinvolgimento dei genitori e dei nonni per il tramite dei bambini, che se richiede un po' di sforzo per vincere le resistenze iniziali, poi si dimostra efficace: infatti i genitori che si sono attivati costituiscono un feed back positivo sia per i figli (azione di rinforzo) che per gli altri genitori. Purtroppo vi sono gruppi di genitori che non è stato possibile rendere partecipi attivi del progetto per vari motivi (sono poco integrati nella rete sociale, scarsa motivazione, poco tempo a disposizione ecc...).

**Prospetto delle attività svolte nel periodo marzo 2005 – giugno 2007 e da chi sono state svolte (tra parentesi quanti soggetti sono stati coinvolti) rispetto ai seguenti obiettivi:**

### **OBIETTIVI:**

- coinvolgimento di almeno 10 classi
- incremento delle conoscenze su una corretta alimentazione
- attivazione della comunità nella modificazione di spazi scolastici
- incremento del consumo di frutta
- progettazione e realizzazione di nuovi percorsi pedonali e ciclabili in prossimità della scuola.
- incremento di almeno un comportamento positivo
- riduzione di almeno un comportamento scorretto
- produrre un opuscolo informativo sulla corretta alimentazione e sull'attività fisica.
- Almeno il 50% dei pediatri e medici di base dovrà distribuire l'opuscolo negli ambulatori ed essere disponibile per occasionali incontri nelle scuole

### **ATTIVITA'** con la scuola e la partecipazione del Comune:

- lavori sui giochi antichi seguendo un programma didattico con le classi terze e il coinvolgimento in classe dei nonni che "raccontano come si giocava" (circa 50 bambini)
- manutenzione dei tavoli con un gruppo di 5 genitori
- realizzazione dei giochi a terra e a muro con la collaborazione delle mamme seguendo i progetti dei bambini aumentando così le occasioni di movimento in cortile (una decina di mamme)
- presentazione ai bambini prima e ai genitori e familiari di giochi realizzati con materiale di recupero e in legno da parte del "Ludobus" (Servizi Sociali Territoriali) .
- Discussione in classe su quali giochi sarebbe opportuno e possibile realizzare nella scuola (solo con le terze)
- Coinvolgimento dei genitori e nonni per un pomeriggio di lavoro, vengono realizzati
  - N.2 calcetti
  - N.1 forza 4
  - N.2 ping pong
  - N.6 paia di sci d'erba (da due e da tre posti)
  - N.4 "U" flessibili
  - N.2 "cervelloni" con tubi flessibili
  - N.1 percorso per trottole
- Il mese del compostaggio: i bambini dopo una fase di formazione in classe, seguendo un calendario prestabilito portano da casa i rifiuti organici con cui riempiono la compostiera, precedentemente svuotata (tutti i bambini della scuola)
- Periodicamente è stata proposta la settimana della frutta come merenda alternativa (565 ragazzi di tutte le classi)
- Visite al mercato stagionali con le classi seconde e terze di Savigliano e Marene
- ideazione e realizzazione di un menù per le classi quarte (50 ragazzi).
- Proseguimento lavori nell'orto con dissodamento e preparazione del terreno in primavera, messa a dimora di pomodori, insalate, carote, patate piante aromatiche, cavoli, cavolfiori, cavolini di Bruxelles, finocchio selvatico, rabarbaro, melanzane peperoni, potatura piante e realizzazione della recinzione

- con salice intrecciato. Tutto con la collaborazione dei nonni e alcuni papà. ( 2 classi, 4 nonni e 2 papà), con cadenza stagionale. I bambini di seconda si sono dedicati alla coltivazione delle zucche
- Nella stagione autunnale le verdure prodotte dai ragazzi sono state raccolte e vendute in un mercatino di fronte alla scuola
  - Alcune mamme hanno rinnovato l'ingresso dell'edificio scolastico utilizzato dalle insegnanti ridipingendo la scala e con decorazioni applicate agli scalini e alla cabina enel. (una decina di mamme)
  - Realizzazione da parte di genitori e nonno-pittore del disegno di abbellimento della nuova scala antincendio progettato da una classe quinta dello scorso anno.
  - Proseguimento lavori nell'orto anche nel plesso di Marene.
  - Lavori in cortile nel plesso di Cavallotta.
  - Lavori sul pane e lettura critica della pubblicità ingannevole nel plesso di Cavallotta (tutta la comunità scolastica – 25 ragazzi)
  - Due settimane di Pedibus (tutto il plesso di Savigliano – circa 350 ragazzi)
  - Realizzazione e stampa da parte del Comune di una mappa delle opportunità di movimento offerte dal territorio saviglianese
  - Le classi quarte hanno individuato i punti critici per la viabilità pedonale nei pressi della scuola e li hanno sottoposti alle autorità comunali (assessori, ufficio tecnico, sindaco) accompagnati dalle possibili risoluzioni. (circa 50)
  - In coordinamento con le attività del progetto "diamoci una mossa" i ragazzi hanno svolto un lavoro di analisi critica della fruibilità e aspetto dell'area esterna all'ingresso principale della scuola, in seguito alla quale è stata fatta un'ipotesi di ridefinizione dello spazio in questione dopo aver coinvolto i genitori con interviste.
  - La scuola ha partecipato al progetto "città fiorite" mettendo a dimora diversi fiori a seconda delle stagioni: ogni classe doveva aver cura delle proprie piantine, con l'aiuto di genitori e nonni.
  - Oltre al campetto da volano disegnato a terra dai ragazzi e genitori, visto l'incremento di attività fisica nel cortile scolastico, la direzione ha installato un campo da pallavolo o basket in resina nel cortile
  - una settimana di pedibus a Cavallermaggiore (elementari e medie, circa 500 ragazzi)
  - rilevazione intervento sul consumo di 5 porzioni giornaliere di frutta e verdura
  - assaggi guidati di verdura nelle classi seconde
  - Visite stagionali al mercato con particolare attenzione alle produzioni locali e stagionali per le classi seconde e terze di Savigliano e terze di Marene (circa 190 bambini)
  - Indagine sulle piante da frutto del territorio svolta dalle terze di Marene con la partecipazione dei nonni
  - progettazione e realizzazione di una piazza per l'accoglienza dei genitori antistante la scuola utilizzabile anche dalla Comunità. La realizzazione delle panchine è stata effettuata con la collaborazione dei genitori, mentre il comune ha provveduto alla piantumazione di 3 "bagolarus" e alla fornitura di 5 melograni in vaso per l'arredo. La manutenzione dovrà essere tenuta dai bambini e dalla comunità volontaria
  - creazione di giochi di movimento (settimana, tris) nella piazzetta di fronte la scuola per intrattenere i piccoli
  - Creazione di una serie di giochi specifici per i ragazzi disabili con la collaborazione dei loro genitori
  - Settimanalmente vengono predisposti turni di manutenzione e pulizia del cortile scolastico da parte dei bambini
  - Le settimane di Pedibus sono state una a settembre e due a maggio. Le ultime due hanno visto il coinvolgimento dei genitori-accompagnatori per la prima settimana e per la seconda settimana i bambini-volontari delle classi quarte hanno provveduto ad accompagnare i gruppi di compagni, mentre un solo genitore volontario stazionava alla partenza del pedibus per controllare l'attraversamento della strada da parte del gruppo. L'esperienza si è rivelata efficace con un notevole risparmio di energie organizzative da parte di insegnanti e genitori e notevole responsabilizzazione per i bambini.
  - L'attività di pedibus 2006-07 è stata preceduta da parte dei bambini delle quarte dalla stesura e consegna porta a porta di una lettera agli abitanti della zona circostante la scuola chiedendo loro una partecipazione attiva al controllo dei percorsi pedibus.
  - La seconda parte della stagione ha visto comune e ragazzi direttamente coinvolti nella scelta e progettazione dei totem di segnalazione delle stazioni pedibus. Per ben due volte i ragazzi hanno bocciato il progetto del comune che poi li ha realizzati e posizionati secondo le loro indicazioni

### 3. VALUTAZIONE DI PROCESSO E DI RISULTATO

Sono rimasti sostanzialmente invariati gli obiettivi iniziali del progetto sintetizzati nel paragrafo precedente. In genere sono stati raggiunti nei tempi previsti e i risultati in termini di cambiamenti di contesto ambientale si possono dire raggiunti, in quanto osservabili direttamente. I risultati in termini di cambiamento delle abitudini sono più difficilmente rilevabili, e più controversi anche perché valutati attraverso questionari auto valutativi; non sempre è stato possibile programmare una valutazione comparativa con gruppi di controllo (e questo costituisce un punto critico, di cui occorrerà tener conto nella progettazione di interventi futuri) o rilevazioni pre -post regolari su tutti i comportamenti oggetto d'intervento.

Gli obiettivi raggiunti:

- 1) Coinvolgimento di due Comuni e tre Scuole con almeno 10 classi.
- 2) I ragazzi coinvolti hanno eseguito un pre-test per la valutazione delle conoscenze e sono state attivate alcune azioni quali lezioni e discussioni sull'importanza di una corretta alimentazione e sulla capacità di individuare una serie di comportamenti corretti e scorretti frequenti nei giovani.  
La verifica del raggiungimento dell'obiettivo è stata effettuata a fine progetto, ma le discussioni in classe hanno già evidenziato nel corso dell'anno scolastico una buona conoscenza e capacità critica dei ragazzi che non hanno esitato a mettere in discussione comportamenti scorretti di alcuni di loro. La totalità (100%) dei ragazzi coinvolti ha dimostrato di conoscere l'importanza di una corretta alimentazione e di un'adeguata attività fisica identificando almeno quattro comportamenti scorretti molto frequenti nei ragazzi.
- 3) Le classi che si occupano dell'orto hanno attivato una collaborazione con genitori e nonni che si è concretizzata nella preparazione del terreno per la messa a dimora di cipolle, aglio e la semina degli spinaci, la raccolta dei prodotti maturati nell'autunno, l'allestimento di una bancarella e la vendita dei prodotti per l'autofinanziamento delle attività. La collaborazione per l'orto si è poi strutturata in un'attività regolare nel corso dell'anno:
- 5) Produzione di una "mappa delle opportunità" e presentazione delle criticità riscontrate ai responsabili viabilità del Comune per valutare possibili interventi migliorativi.
- 6) Le insegnanti hanno riscontrato un maggiore interesse verso l'alimentazione e il consumo di frutta a scuola, tanto che tutte le classi del Circolo hanno concordato di sostituire la merenda di metà mattina con un frutto a scelta per alcuni giorni la settimana
- 8) I pediatri hanno prodotto un opuscolo informativo di cui sono state stampate 8.000 copie e di cui è stata avviata la distribuzione.
- 11) In oltre il 90% dei bambini sono aumentate le conoscenze e le competenze in campo alimentare
- 12) sono aumentati i bambini che vanno a scuola in bici o a piedi (dato rilevato dalla necessità di installare nei cortili delle scuole n° 2 nuovi portabici da 12 posti).
- 13) Sono aumentate e vengono utilizzate le occasioni di movimento a scuola (dato osservato dalle insegnanti)
- 14) Il comune ha provveduto alla messa in sicurezza dei percorsi pedonali adiacenti la scuola
- 15) E' aumentata la partecipazione attiva dei genitori nelle attività scolastiche
- 16) Sono stati creati almeno due spazi per attività ludico sportive ed almeno un orto (con adeguata produzione)

### 4. RISULTATI E CONCLUSIONI

Per quanto riguarda l'obiettivo di incrementare il consumo di frutta e verdura e far diminuire quello di merendine o snack ad alta densità calorica, i dati raccolti durante i diversi interventi nelle classi sono i seguenti:

#### 4.a-SETTIMANA DELLA FRUTTA

- N classi su cui è stata effettuata la rilevazione durante la settimana della frutta: 32

- Totale bambini coinvolti: 653

Percentuale media di bambini che hanno portato la frutta durante le settimane della frutta

	I settimana A.S. 2005-2006	II settimana A.S. 2005-2006	I settimana A.S. 2006-2007	II settimana A.S. 2006-2007	III settimana A.S. 2006-2007	Percentuale media I anno scolastico	Percentuale media II anno scolastico
N classi	27	27	28	28	27	27	27
Media	86,5185	88,0741	85,6429	84,2143	78,9259	87,2963	83,3704
D.S.	13,8463	14,4167	15,2126	13,2423	20,4844	13,5981	15,2471

In linea generale non ci sono stati aumenti significativi (rilevati con il test t) fra la prima e la seconda somministrazione di ogni anno scolastico, né dal primo al secondo anno scolastico.

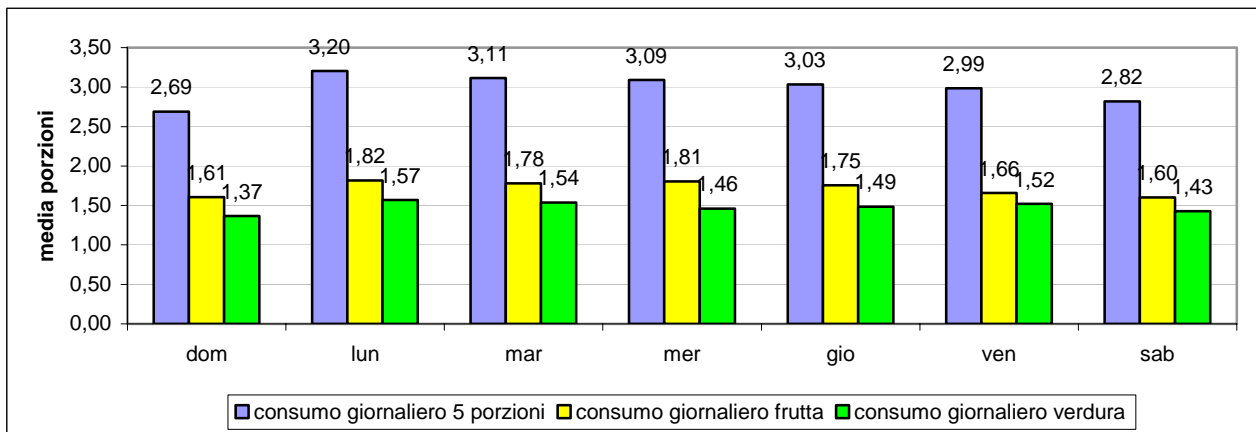
Anzi si constatata una diminuzione significativa (rilevata con il test t  $p < 0,05$ ) fra la prima e la terza settimana del secondo anno scolastico. Forse il dato si può spiegare con un effetto di "routine" legato alla

ripetitività dell'evento e dalla concentrazione di molte altre attività di fine progetti proprio nella settimana della frutta, che in parte possono aver distolto l'attenzione di insegnanti e ragazzi dall'attività. Probabilmente in generale le esperienze proposte "a pioggia" sugli istituti (per es. settimana della frutta) devono essere ripetute e rinforzate da parte degli operatori per evitare il rischio che si trasformino in routine.

#### 4.b - RILEVAZIONE 5 PORZIONI

- bambini che hanno rilevato il proprio consumo di frutta e verdura per 1 settimana: n°231
- classi che hanno aderito al progetto: n° 11 dalla terza alla quinta elementare
- scuole che hanno aderito al progetto: n° 2

Non è stato possibile fare una rilevazione pre e post intervento, ma è stata indagata l'esistenza di una possibile differenza nei consumi fra le classi che fanno il pranzo in mensa e quelle che lo fanno a casa. Il consumo medio giornaliero di frutta e verdura è di 3,04 porzioni, di cui in media 1,78 di frutta e 1,50 di verdura, così distribuite nei giorni della settimana (vedi tab. seguente):



Non ci sono differenze significative (rilevate con il test t) fra le scuole per quanto riguarda il consumo medio totale, né per quanto riguarda il consumo medio di verdura; al contrario per il consumo di frutta la scuola di Marene presenta consumi medi più elevati rispetto alla scuola di Savigliano (test = -2,75; p = 0,007). A Marene tutte le classi hanno partecipato a progetti di educazione alimentare e i ragazzi portano la frutta a scuola sempre due giorni a settimana; le classi terze addirittura la portano 5 giorni su 6; mentre le classi su cui è stata effettuata la rilevazione a Savigliano, all'epoca della rilevazione, avevano appena iniziato i progetti di educazione alimentare.

Sembra inoltre che non ci sia una differenza significativa (rilevata con il test t) nei consumi di frutta e verdura fra classi che pranzano in mensa e classi che pranzano a casa.

Nell'interpretazione dei dati occorre tenere presente che le rilevazioni sono basate sul ricordo dei bambini che, giorno per giorno, guidati dagli insegnanti o dall'operatore SIAN, dovevano indicare in apposite tabelle quante porzioni di frutta e verdura avevano consumato il giorno precedente, specificandone la qualità: pur essendoci il limite del ricordo soggettivo, le rilevazioni dovrebbero però essere piuttosto attendibili, essendo basate sulla memoria del solo giorno precedente e non sulla stima da parte dei bambini dei consumi di un'intera settimana.

#### 4.c -MERENDE di META' MATTINA

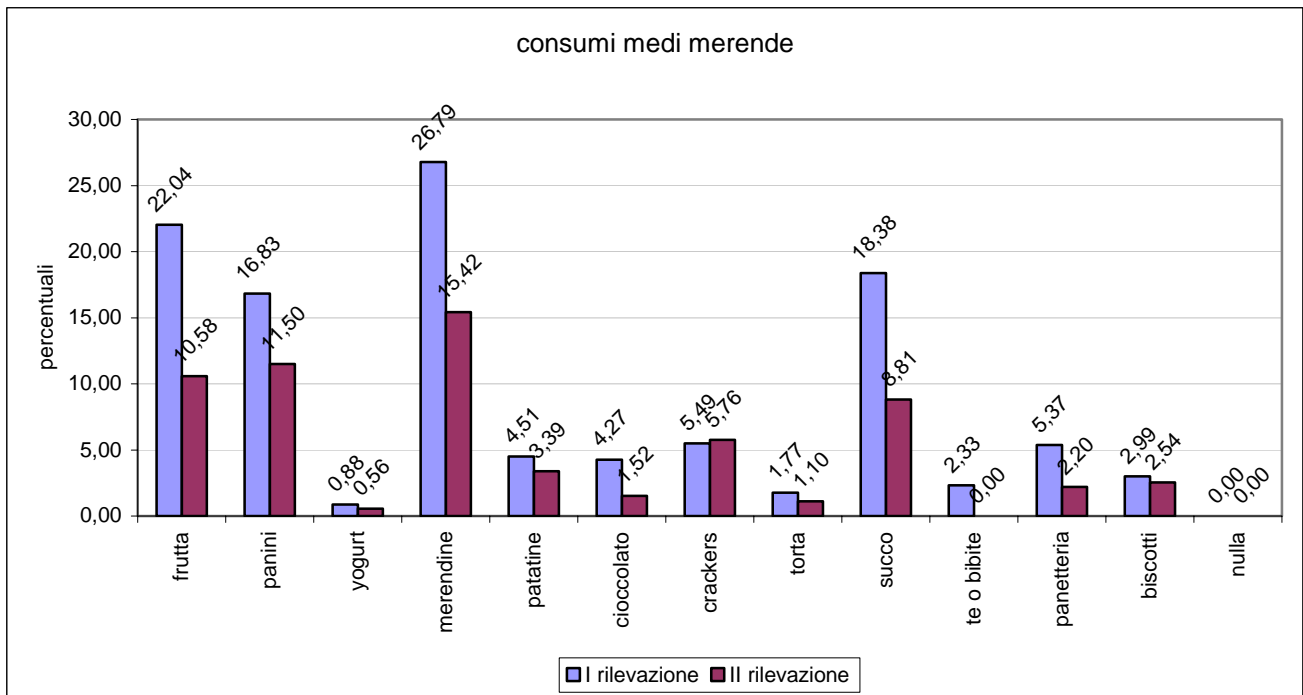
- N classi su cui è stata effettuata la rilevazione delle merende: 10 dalla seconda alla quinta
- Totale bambini coinvolti: 219
- Scuole che hanno aderito al progetto: 3

Le rilevazioni venivano così effettuate: un operatore si è recato nelle classi per due giorni consecutivi due volte nell'anno scolastico, all'inizio e alla fine, chiedendo ai bambini di vedere che cosa avessero portato per l'intervallo.

Si sono osservate le differenze nei consumi fra le due rilevazioni, considerando che nel frattempo le insegnanti avevano lavorato su programmi di educazione alimentare e c'erano stati interventi da parte degli operatori SIAN (es. lettura di etichette, lettura critica messaggi pubblicitari).

Le variazioni nei consumi non risultano però significative (al test t), tranne per una diminuzione nel consumo di merendine industriali (merendine) (t = 2,83; p = 0,024); questo dato è coerente con il tipo di intervento in classe svolto dal personale SIAN, finalizzato ad un consumo più critico e attento, e all'acquisizione, da parte dei ragazzi di competenze nella lettura delle etichette e quindi nella capacità di scelta critica.

Nel grafico seguente sono riportate le percentuali medie (sui due giorni) di consumo dei diversi prodotti alla prima e alla seconda rilevazione.



Per cioccolato si intende cioccolato o snack al cioccolato; per crackers si intendono crackers o schiacciatine; per torta, quella casalinga; per panetteria si intendono prodotti di panetteria (pizza, focaccia).

#### 4.d – ALIMENTAZIONE E ATTIVITA' FISICA

- 133 ragazzi coinvolti di cui 60 maschi (45,1%) e 73 femmine (54,9%)
- 6 classi (quarte e quinte elementari), di cui 3 di controllo (52 alunni)
- 3 scuole coinvolte (Savigliano e Marene; Cavallermaggiore come gruppo di controllo).

A tutte le classi è stato somministrato, all'inizio dei due anni scolastici, un questionario sulle abitudini tratto dalla ricerca HBSC.

Fra le varie domande poste, quelle su cui è stata condotta l'analisi, sono le seguenti:

- Di solito quante volte fai colazione durante i giorni di scuola?
- Di solito quante volte alla settimana mangi o bevi le seguenti cose? Frutta, Verdura, Dolci (caramelle, cioccolato, merendine), Pizza o focaccia, Pesce, Patatine fritte, Succo di frutta confezionato, Affettati e insaccati (prosciutto, salame)
- In una settimana normale, quanti giorni fai attività fisica per un totale di almeno 60 minuti al giorno?
- Di solito nel tuo tempo libero, quante ore al giorno guardi la televisione (video compresi) nei giorni di scuola? E nei fine settimana?
- Di solito nel tempo libero quante ore al giorno usi il computer nei giorni di scuola? E nei fine settimana?

Alla **prima somministrazione** (pre - intervento) non sono state rilevate (con il test t) differenze significative nelle abitudini alimentari fra le classi del campione e del gruppo di controllo; però, per quanto riguarda l'attività fisica il gruppo di controllo risulta mediamente più sedentario: infatti mentre il campione pratica di norma attività fisica per almeno 60 minuti 3,2 giorni la settimana, il gruppo di controllo lo fa 1,83 volte, con una differenza statisticamente significativa (test t = 3,71; p 0,000). Allo stesso modo il campione utilizza il pc nei fine settimana in media per 0,71 ore, mentre il gruppo di controllo lo fa per 1,32 ore (test t = 2,56; p 0,011). Probabilmente la differenza si spiega perché per chi abita a Savigliano (campione) vi è una maggiore fruibilità di corsi e attività motorie; inoltre alla scuola elementare di Savigliano vi è un insegnante apposito per l'ora di attività motoria a scuola, mentre a Cavallermaggiore (controllo) non c'è un'insegnante dedicata e spesso l'attività fisica viene ridotta a favore di altre materie. Inoltre a Savigliano molti ragazzi vanno a scuola a piedi (vedi dati del pedibus).

Alla **seconda somministrazione** (l'anno scolastico successivo, in seguito all'attuazione di interventi di educazione alimentare e al movimento) si evidenzia un'unica differenza significativa (rilevata con il test t) fra le abitudini riportate dai ragazzi del campione e dal gruppo di controllo, nel consumo di verdura: il campione consuma in media 6,13 volte la settimana la verdura, contro le 3,33 volte del gruppo di controllo (t = -3,06; p = 0,003).

Nel **confronto fra la prima e la seconda somministrazione** emerge che nel **gruppo di controllo** non ci sono variazioni significative (rilevate con il test t) nelle abitudini alimentari, se non nel consumo di pizza e focaccia, per il quale si registra un decremento (da un consumo medio di 2,63 v. la settimana a 1,36 v.;  $t = 2,69$ ;  $p = 0,017$ ) e, per quanto riguarda l'attività fisica, nell'utilizzo del pc per il tempo libero nei giorni di scuola (in media da 1,39 ore/die a 0,64;  $t = 3,00$ ;  $p = 0,010$ ).

C'è da dire però che la seconda rilevazione, pur essendo avvenuta nel primo quadrimestre come la prima, è stata un po' anticipata: è possibile quindi che abbia risentito della vicinanza del periodo estivo, sia per quanto riguarda l'utilizzo inferiore del pc, sia per quanto riguarda il consumo di pizza e focaccia (cibi più "invernali"). Inoltre il gruppo di controllo coincide con un'intera scuola collocata in una realtà più rurale rispetto al campione vero e proprio. È possibile che le differenze fra quest'ultimo e il gruppo di controllo riflettano anche diverse abitudini legate al contesto socio-culturale e produttivo. Inoltre le campagne di informazione sulla corretta alimentazione e il clima di attenzione a questi temi possono aver inciso in qualche modo sui consumi del gruppo di controllo.

Il **campione** che nel corso dell'anno scolastico ha invece partecipato ai progetti di educazione alimentare presenta differenze nei consumi alimentari dalla prima alla seconda somministrazione, con un incremento significativo nel consumo di frutta (da una media di .4,98:volte la settimana a 6,36;  $t = -2,98$ ;  $p = 0,004$ ) e di verdura (da una media di .4,32:volte la settimana a 6,08;  $t = -4,17$ ;  $p = 0,000$ ). Non ci sono variazioni significative per quanto riguarda l'attività fisica e gli altri consumi alimentari.

Nella lettura di questi dati occorre però tener presente i limiti delle rilevazioni stesse. Sono stati utilizzati questionari ricalcati sul modello di quello utilizzato per le rilevazioni HBSC per ragazzi dagli 11 ai 13 anni, ma con bambini di quarta e quinta elementare; inoltre le stime delle quantità sono basate sul ricordo e sulla valutazione dei bambini rispetto ai loro consumi abituali in un settimana. I dati raccolti possono perciò essere pesantemente influenzati dalle capacità di ricordare e di stima dei bambini.

Per quanto riguarda invece l'incremento dell'attività fisica, oltre alla necessità di installare nuovi portabici nelle scuole e alla modifica della viabilità urbana, è stato avviato fin dal primo anno il

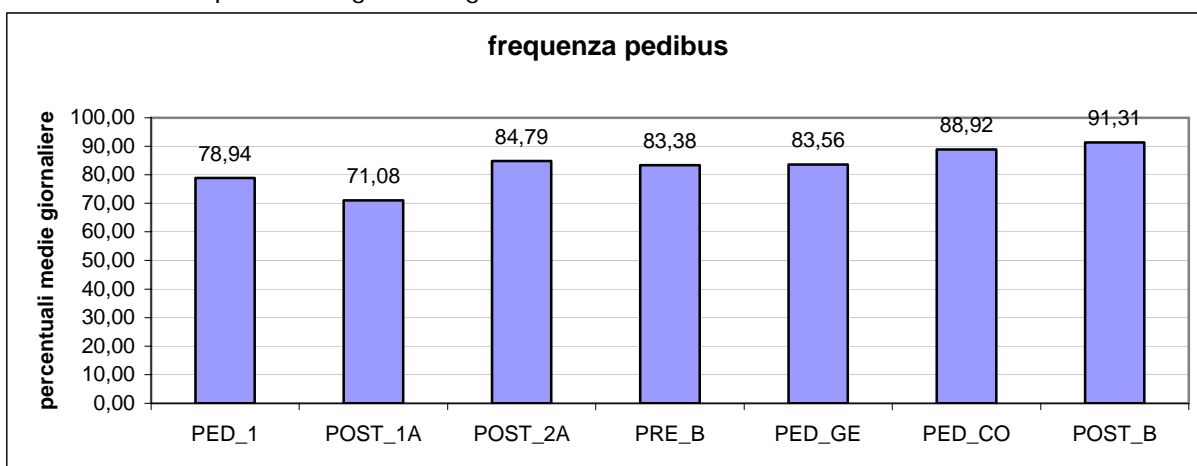
**PEDIBUS**, che ha prodotto i seguenti risultati:

- N° bambini che hanno partecipato: 355 bambini dalla prima alla quinta elementare
- N° classi coinvolte: 17
- N° scuole coinvolte: 1

La prima rilevazione del pedibus è avvenuta a ottobre [PED\_1], le due rilevazioni casuali seguenti una la settimana successiva [POST\_1A] e una a dicembre. [POST\_2A]

La seconda rilevazione del pedibus è avvenuta a maggio (una del pedibus normale [PED\_GE], guidato dai genitori e una [PED\_CO] in cui i bambini venivano guidati dai compagni più grandi, di quarta e quinta), con una pre rilevazione casuale nella settimana precedente [PRE\_B] e un rilevazione post intervento nella settimana successiva [POST\_B].

Le percentuali medie di partecipazione al pedibus e frequenza nell'andare a scuola a piedi o in bici nei giorni di controllo sono riportate nel grafico seguente:



In autunno non è stato possibile effettuare una rilevazione pre- intervento, ma in primavera si riscontra una differenza significativa (rilevata con il test t) fra la misurazione pre pedibus e la misurazione post pedibus ( $t = 3,22$ ,  $p = 0,006$ ).

Non c'è stata una significativa differenza nella partecipazione al normale pedibus autunnale o primaverile, ma c'è stato un deciso incremento di partecipazione fra il pedibus normale [PED\_1], guidato dai genitori



(autunnale), e quello primaverile, ma guidato dai compagni di quarta e quinta [PED\_CO] (test  $t = -2,97$ ;  $p = 0,014$ ).

È interessante notare che nonostante la diversa stagione non ci siano differenze significative nella frequenza al pedibus, ma ancor più che vi sia un incremento significativo fra la prima [POST\_1A] e la seconda [POST\_2A] rilevazione post pedibus, nonostante l'avanzare della brutta stagione (test  $t = -2,95$ ;  $p = 0,013$ ). Allo stesso modo non c'è differenza significativa fra la rilevazione casuale di dicembre e quella di giugno; tuttavia occorre ricordare che quella di dicembre, pur essendo una rilevazione casuale è pari alla frequenza al pedibus, quindi già molto alta; al contrario c'è una differenza significativa fra la prima rilevazione post pedibus [POST\_1A, ottobre] e l'ultima rilevazione post intervento [POST\_B, giugno] (test  $t = -3,15$ ;  $p = 0,009$ ): si potrebbe concludere, che effettivamente nel corso dell'anno c'è stato un progressivo aumento nella frequenza con cui i ragazzi vanno a scuola a piedi o in bici.

### **CONCLUSIONI:**

L'esperienza maturata nei due anni di realizzazione del progetto e dalla valutazione dei risultati ha portato il gruppo di lavoro a ritenere fondante, nella progettazione di un intervento di educazione alla salute che miri al cambiamento di abitudini consolidate, la progettazione partecipata e il rinforzo, da parte del gruppo di progetto, di tutti gli attori. Per questo si ritiene utile, per i progetti nella scuola, coinvolgere fin dall'inizio le famiglie e gli insegnanti con incontri esplicativi e di restituzione; inoltre, attraverso la partecipazione attiva dei ragazzi è possibile motivare le genitori, famiglie e a volte il contesto sociale più allargato.

Dall'analisi delle difficoltà riscontrate è emerso che potrebbe costituire un fattore facilitante fornire agli insegnanti che aderiscono ai progetti una formazione comune sui temi proposti e sulla metodologia, così da uniformare la qualità degli interventi nelle classi e far sì che, una volta terminato il progetto, l'insegnante possa proseguire autonomamente, utilizzando le risorse attivate.

Per rendere più attendibili le valutazioni dei risultati sarebbe opportuno programmare a priori le modalità di rilevazione, optando per strumenti più specifici e ambiti di valutazione più circoscritti, ma utilizzati a cadenze regolari e programmate, prevedendo rilevazioni pre e post o campioni di controllo. Anche in questo caso sarebbe utile formare gli insegnanti alla rilevazione, in modo da avere dati più precisi e attendibili con un minor dispendio di energie e tempo da parte degli operatori; allo stesso tempo gli insegnanti stessi acquisirebbero una nuova competenza. In particolare sarebbe importante poter elaborare uno strumento semplice, economico, ma attendibile di rilevazione dei consumi dei bambini, soprattutto di quelli più piccoli.

### **5. STRUMENTI E DOCUMENTI PRODOTTI ED ALLEGATI**

Sono stati prodotti e allegati:

- Questionario sulle abitudini alimentari (sia in formato elettronico che cartaceo)
- tabella di rilevazione 5 porzioni (sia in formato elettronico che cartaceo)
- Tabelle di consumo sulla merenda di metà mattina (sia in formato elettronico che cartaceo)
- tabelle di partecipazione durante i giorni di pedibus e settimana successiva (sia in formato elettronico che cartaceo)
- tabelle di partecipazione settimane della frutta (sia in formato elettronico che cartaceo)
- Opuscoli informativi dei Pediatri (inclusi solo in formato cartaceo)
- \*Tabelloni prodotti dai ragazzi
- \*mappa delle opportunità
- presentazione power point dei lavori fatti (allegata solo in formato elettronico)
- Lettere informative per genitori ed insegnanti (incluse nella presentazione in power point)

\* questi documenti non sono allegati al progetto ma è possibile visionarli su richiesta

### **6. COMPETENZE ACQUISITE**

Alla luce dell'esperienza maturata nel corso del progetto si è giunti alla conclusione che le rilevazioni effettuate dalle insegnanti o autocompilate dai bambini devono essere strutturate, in fase di progettazione, in modo molto semplice e devono essere focalizzate ognuna su un singolo argomento. Inoltre, per favorire la collaborazione delle insegnanti stesse, il loro numero non dovrebbe essere eccessivo nel corso dell'anno per non oberare di lavoro le insegnanti stesso. Dal punto di vista delle esperienze, si è constatato che gli assaggi di verdura si sono rivelati più accattivanti ed efficaci dei comuni assaggi di frutta.

In fase di programmazione degli interventi inoltre è opportuno tener conto delle risorse e delle abilità specifiche dei singoli insegnanti, al fine di motivarli e rendere l'intervento più incisivo.

Nel lavoro di progettazione e di attuazione dei programmi gli insegnanti hanno acquisito un minimo di esperienza nell'ambito della metodologia utilizzata dai servizi, ma potrebbe costituire un punto di forza la condivisione all'inizio delle attività di una metodologia e di un linguaggio comune.

Dal confronto con gli insegnanti emerge inoltre l'esigenza di anticipare l'avvio dei progetti al fine di distribuire le attività in modo equilibrato durante l'anno scolastico, in modo da non sovraccaricare di impegni gli ultimi mesi del secondo quadrimestre, in cui la scuola chiude i propri programmi e si dedica alle valutazioni.

## 7. RENDICONTAZIONE ECONOMICA

Tipologia di spesa	Voci analitiche di spesa previste con eventuali modifiche	Auto/co-finanziamento	Finanziamento richiesto	Spese sostenute
Personale	Attivazione contratto a progetto con personale qualificato	Stimabile in 300 ore/lavoro del personale SIAN dedicate all'attività di progetto	6.000	6.000
Attrezzature	Attrezzature tecnico- informatiche Giustificazione modifica di spesa: minori necessità per utilizzo di fondi diversi per acquisto attrezzature tecnico-informatiche	Utilizzo attrezzature dell'ASL	800	450
Sussidi	materiale didattico: opuscoli informativi Giustificazione modifica di spesa: per specifiche esigenze è stata stampata una quantità maggiore di opuscoli	Contributo del 50% per le spese di stampa pari ad euro 750	400	750
Spese di gestione e funzionamento	Materiale di consumo, autovetture I soldi dichiarati come spesi rappresentano un rimborso all'ASL 17 in quanto procedure amministrative dell'ASL 17 prevedono un rimborso del 10% del finanziamento concesso per le spese di utilizzo di strutture, strumentazioni e materiale di consumo dell'ASL		900	900
Spese di coordinamento	Rimborso spese, ore personale con debito orario Giustificazione modifica di spesa: modesta variazione rispetto al debito orario previsto .		800	900
Altro	Eventi pubblici Giustificazione modifica di spesa: spese non sostenute		100	0
<b>TOTALE</b>			<b>9.000</b>	<b>9.000</b>

\* specificare, con dichiarazione del Responsabile di progetto, la motivazione della modifica riferita al potenziamento della qualità del progetto e congruente con gli obiettivi originari del medesimo.

Savigliano27/07/2007

Il Responsabile del progetto  
 Dott. Marcello Caputo

Il REPES ASL 17  
 Dott. Marcello Caputo