

Valutazione di efficacia degli interventi di promozione della sicurezza nelle scuole

Elena Farina, Antonella Bena

Servizio sovrazonale di Epidemiologia – ASL TO3 - Torino

XXXIX Congresso AIE – Milano, 30 ottobre 2015

Da alcuni anni è attiva in Piemonte una collaborazione tra

- Direzione Sanità della Regione Piemonte
- Ufficio Scolastico Regionale del Piemonte (USR)
- Direzione Regionale INAIL Piemonte



Realizzazione di una serie di interventi importanti a favore delle scuole



Sono state costituite 25 Reti di scuole per la promozione della sicurezza con decreto del Direttore dell'USR del 26 marzo 2010 → circa 170 istituti scolastici coinvolti

I docenti referenti delle Reti di scuole hanno seguito un percorso formativo al termine del quale sono stati stesi progetti di promozione della sicurezza. I progetti sono stati sottoposti a valutazione e approvazione da INAIL.



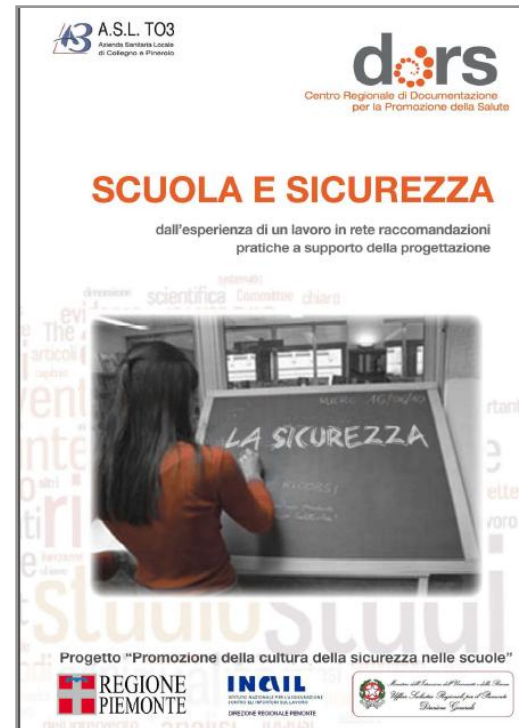
Da gennaio 2010 a luglio 2011 sono stati realizzati 24 progetti che hanno coinvolto 58.000 studenti e 4.700 insegnanti, distribuiti su tutto il territorio regionale.

I percorsi sono stati diversificati per ciascuna scuola in relazione alle esigenze dei destinatari e alle fasce d'età degli allievi.

Obiettivo principale → promuovere e sviluppare la cultura della sicurezza accrescendo le conoscenze e favorendo l'adozione di comportamenti adeguati

Caratteristiche comuni → tutti i progetti realizzati hanno previsto azioni rivolte sia agli individui sia al contesto organizzativo e hanno combinato tra di loro aspetti di tipo: formativo/educativo; informativo/comunicativo; organizzativo

Valutazione di
processo



Gli interventi condotti sono riusciti a far
diminuire gli infortuni scolastici?

L'unità considerata nello studio è il **PLESSO** che rappresenta il singolo edificio scolastico. Le scuole possono essere costituite da uno o più plessi, che possono anche essere di grado diverso.

→ Tra le 25 Reti di scuole per la sicurezza ne sono state selezionate 6 sulla base dell'aderenza dei progetti realizzati al tema degli infortuni scolastici



103 plessi di intervento

Gruppo di controllo

Ad ognuno dei 103 plessi di intervento è stato associato un plesso di controllo:

- tra i plessi partecipanti alle nuove reti che non hanno realizzato progetti sulla sicurezza nel periodo di interesse
- appaiato in modo esatto per le seguenti caratteristiche:
 - grado (primarie, secondarie I, secondarie II)
 - dimensione

Infortuni

A tutti i 206 plessi individuati è stato richiesto di inviare i dati sugli infortuni accaduti nel periodo 2008-2012 indicando:

- Caratteristiche demografiche infortunato (genere, età, nazionalità);
- Data e luogo di accadimento;
- Sede e natura dell'infortunio;
- Descrizione della dinamica;

Numero degli studenti

Fornito dall'Ufficio Scolastico Regionale per:

- Singolo plesso;
- Anno scolastico (dal 2007-2008 al 2011-2012);
- Genere e nazionalità (italiano vs straniero);

Molti dei plessi di controllo che hanno fornito i dati sugli infortuni hanno inviato contestualmente i dati anche degli altri plessi facenti parte della scuola

	Plessi di intervento		Plessi di controllo		Totale	
	n	%	n	%	n	%
Primarie	36	52.94%	50	42.02%	86	45.99%
Secondarie I°	6	8.82%	19	15.96%	25	13.37%
Secondarie II°	26	38.24%	50	42.02%	76	40.64%
Totale	68		119		187	

Completezza 66%

72 estratti
inizialmente

Completezza 70%

2918 infortuni – 207.012 studenti anno

Sono stati calcolati i tassi di infortunio (x1000 studenti):

- per 5 anni scolastici (dal 2007-2008 al 2011-2012)
- stratificati per grado (primarie, secondarie I, secondarie II)
- stratificati per gruppo di intervento e di controllo
- **aggiustati per genere**
- **stratificati per luogo di accadimento**

Gli interventi erano specificamente diretti alla sicurezza dei locali interni (aula, corridoio, atrio, bagni, scale, laboratorio,..)

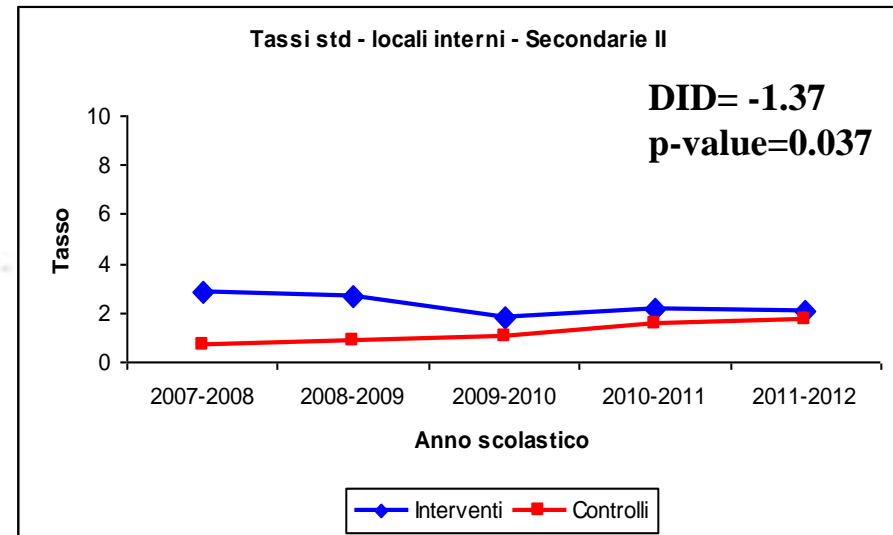
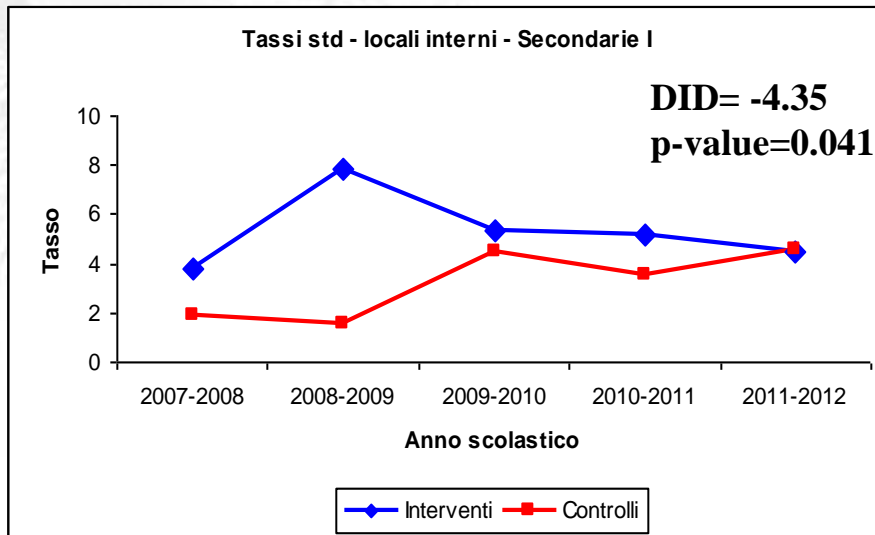
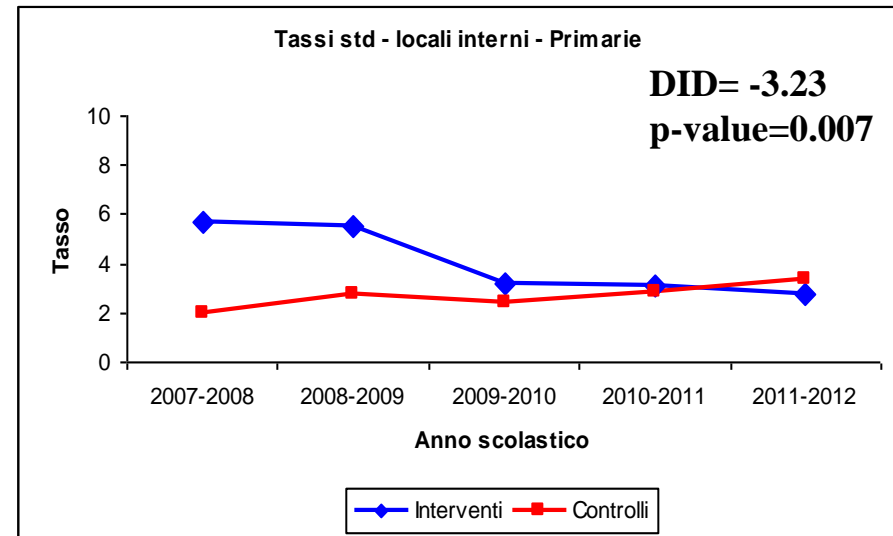
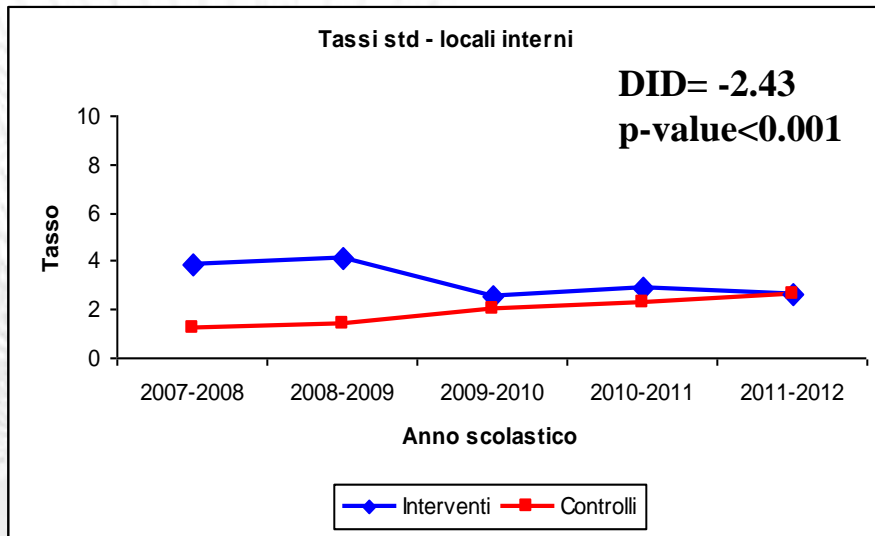
Per la valutazione di efficacia → **Differenza-nelle-differenze**

$$Y = \beta_0 + \beta_1 T + \beta_2 P + \beta_3 (TxP) + \beta_4 S + \varepsilon$$

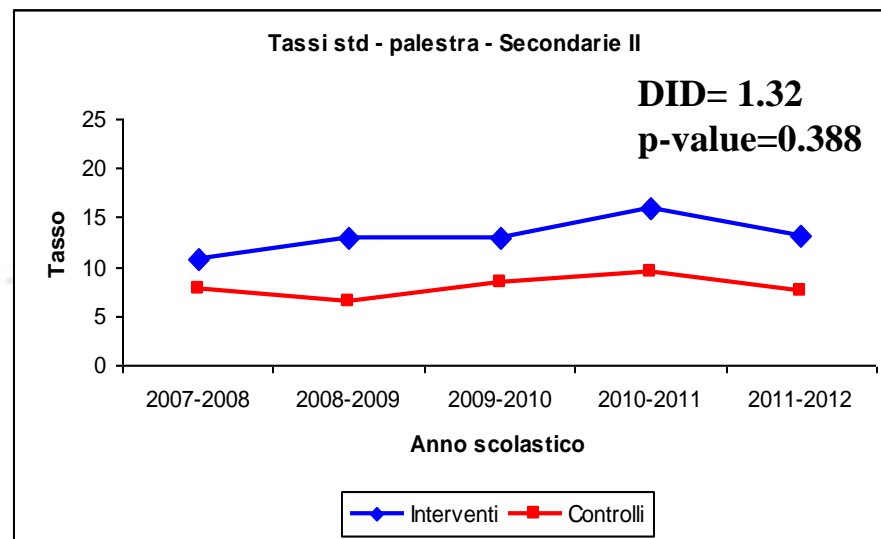
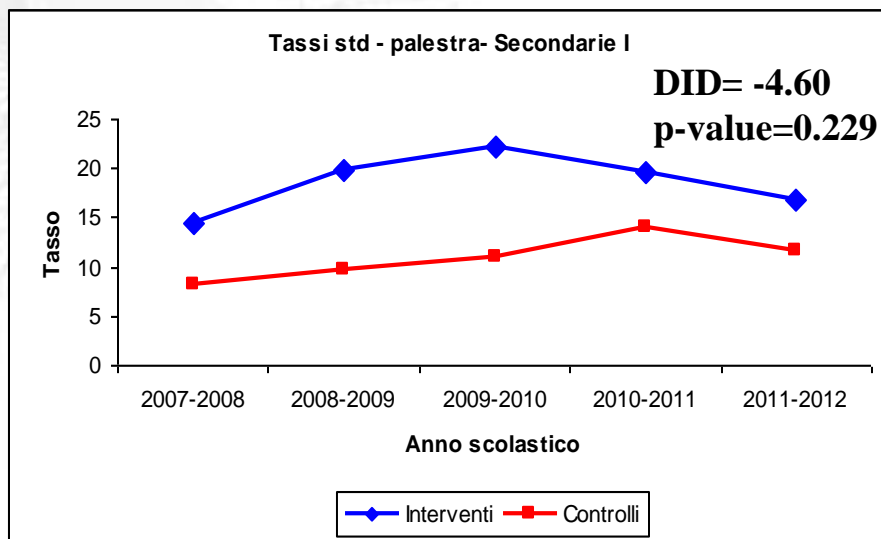
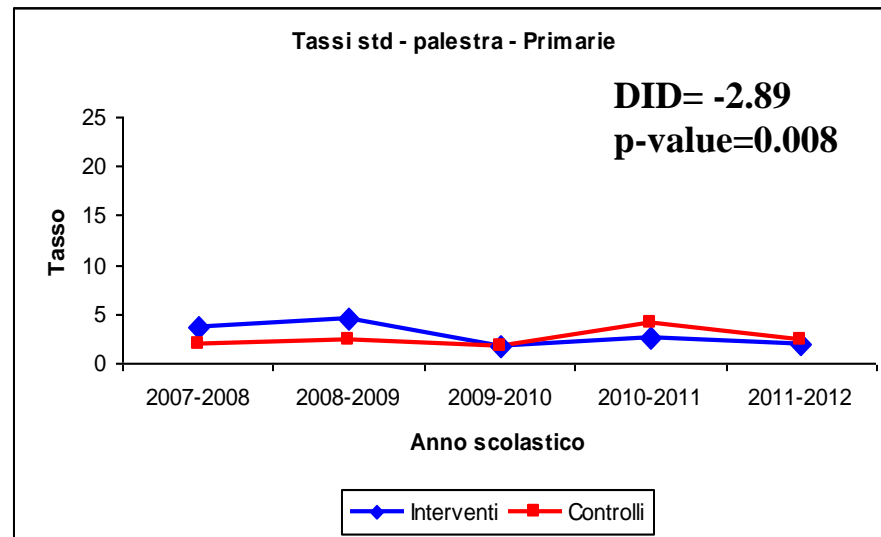
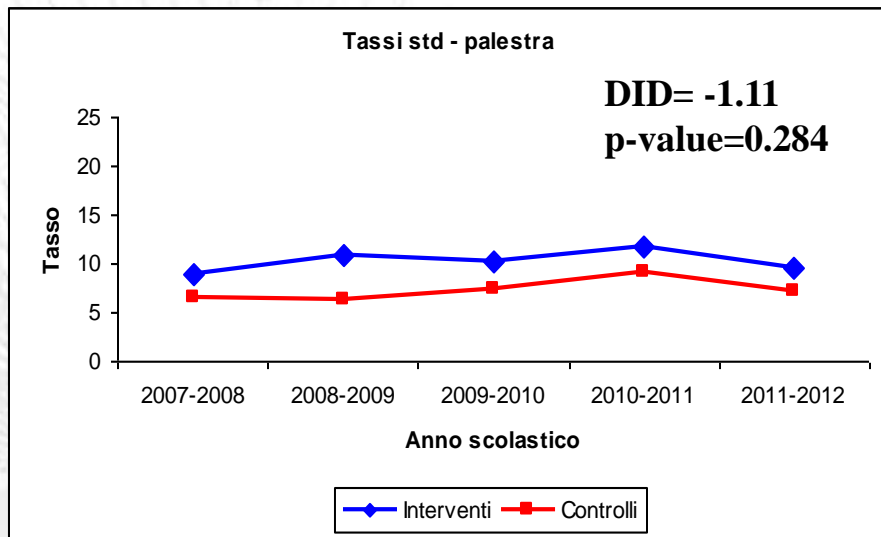
Trattamento Periodo

Stimatore DID Genere

Risultati – locali interni



Risultati - palestra



Nel periodo 2008-2012, in tutti i gradi di scuola, i tassi degli infortuni accaduti nei locali interni presentano un andamento in diminuzione nei plessi di intervento da prima a dopo l'intervento e, viceversa, in aumento nei plessi di controllo.



Tenendo conto del fatto che il gruppo di controllo è non equivalente, i risultati sembrano suggerire un effetto positivo sugli infortuni degli interventi effettuati, nel breve periodo.

- ❖ L'inserimento del gruppo di controllo aiuta a separare gli effetti dell'intervento da quello di circostanze esterne
- ❖ Avere due misurazioni prima e due misurazioni dopo l'intervento rende le stime più robuste, e permette di verificare che l'andamento non sia attribuibile ad una regressione verso la media
- ❖ Non si riscontra un problema di attrito differenziale (le cause della mancata partecipazione sembrano essere casuali)
- ❖ Guardare l'andamento dei tassi di infortunio in palestra, che non sono direttamente legati agli interventi, aiuta a confermare l'efficacia degli interventi

- ❖ Un limite riguarda la qualità dei dati: anche se è stato concordato un elenco di informazioni comuni da raccogliere non è stato definito uno standard di accuratezza



Dal 1° luglio 2013 è diventata obbligatoria la denuncia degli infortuni scolastici sul sito del Ministero dell'Istruzione (MIUR).

Per completare il report è ora necessario riempire tutti i campi richiesti dal sistema, quindi la qualità delle informazioni dovrebbe migliorare.

Conflitto di interessi

Gli autori non hanno conflitti di interesse.

Questo lavoro è stato finanziato dall'INAIL. L'ente finanziatore non ha ruolo nel disegno dello studio, nella raccolta e analisi dei dati, nella loro interpretazione, né nella decisione di diffondere i risultati.

Ringraziamenti

Lorenza De Leo, Antonietta Di Martino, Maria Gullo, Alfonso Lupo, Manuela Oreggia, Alessandro Palese, Denis Quarta,
Maria Luigia Tomaciello