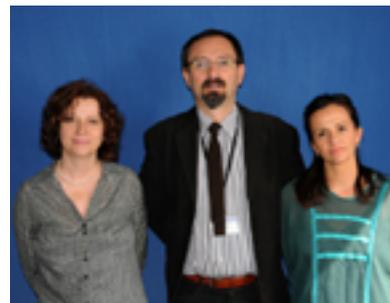


## LA PREVENZIONE DEGLI INCIDENTI DA USTIONE IN ETÀ SCOLASTICA: IL PROGETTO PRIUS



Sabina Cedri<sup>1</sup>, Eloïse Longo<sup>1</sup>, Alessandro Masellis<sup>2</sup>, Elisabetta Briguglio<sup>3</sup>, Alessio Pitidis<sup>1</sup>,  
Gruppo di lavoro PRIUS\* e Gruppo di lavoro SINIACA\*

<sup>1</sup>Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, ISS

<sup>2</sup>Euro-Mediterranean Council for Burns and Fire Disasters (MBC), Palermo

<sup>3</sup>SPES Onlus

**RIASSUNTO** - Dalle evidenze epidemiologiche correnti e dalle rilevazioni 2005-2009 del Sistema SINIACA (Sistema Informativo Nazionale sugli Incidenti in Ambienti di Civile Abitazione) dell'Istituto Superiore di Sanità è nato il progetto PRIUS con l'obiettivo di aumentare la conoscenza dei rischi di ustione nei bambini e negli adulti elaborando un percorso didattico *ad hoc* per la loro prevenzione e la promozione di norme di primo soccorso e buone pratiche. Gli incidenti e le ustioni rappresentano in Italia e nei Paesi industrializzati un problema rilevante dal punto di vista delle conseguenze sanitarie, soprattutto per i bambini. L'1% di tutte le morti in età pediatrica è dovuto a ustioni. In particolare, i bambini - soprattutto da 0 a 4 anni - sono, insieme agli ultrasessantacinquenni, i più esposti al rischio di incidente domestico, sia perché trascorrono più tempo in casa, sia perché le acquisizioni motorie in questa fase della vita precedono la capacità di riconoscere ed evitare le potenziali situazioni a rischio. In Italia muoiono circa 400 persone l'anno per ustioni, oltre il 70% di esse in ambito domestico. In età pediatrica, il 16% delle morti in casa sono secondarie a ustioni, più della metà delle quali relative a bambini fino a 4 anni di età.

**Parole chiave:** incidenti domestici; ustioni età pediatrica; prevenzione primaria

**SUMMARY** (*Prevention of pediatric burns- The PRIUS project*) - The PRIUS project derives from the current epidemiological evidence and results acquired from 2005 to 2009 by the SINIACA (National Information System on Domestic Accidents) surveillance System of the Italian National Institute of Health. It aims to increase awareness of the risks of burns in children and adults by developing an *ad hoc* educational programme for their prevention and promotion of standards and best practices of first aid. In Italy and in industrialized countries, accidents and burns are a significant health problem, especially for children. One per cent of all deaths in children are due to burns. Children aged 0 to 4 years and elderly over sixty five years are the most exposed to the risk of home accidents, either because they spend more time at home, or because motor skills at this stage of life anticipate the ability to recognize and avoid potential situations in risk. In Italy, about 400 people per year die from burns; over 70% of them at home. In pediatric patients, 16% of deaths at home are caused by burns, more than half of which relates to children up to 4 years of age.

**Key words:** domestic accidents; burns pediatric; primary prevention

darat@iss.it

**I**l Progetto PRIUS (Prevenzione degli Incidenti da Ustione in età Scolastica) è finanziato dal Ministero della Salute. Si tratta di un Progetto pilota del Centro Nazionale per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie - CCM 2011, realizzato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) con il supporto dell'Euro-Mediterranean Council for Burns and Fire Disasters (MBC) e il coinvolgimento della Società Italiana Ustioni (SIUst) e dell'associazione SPES Onlus.

### Obiettivi e articolazione del Progetto

Obiettivo principale del Progetto è quello di prevenire le ustioni nei bambini attraverso la sperimentazione nelle scuole di un kit didattico-informativo rivolto principalmente ai bambini di 4 e 7 anni delle classi materna ed elementare e agli adulti (insegnanti e genitori). ►

(\*) L'elenco del Gruppo di lavoro PRIUS e del Gruppo di lavoro SINIACA è riportato a p. 6.

Il Progetto vede il coinvolgimento di otto Centri Grandi Ustioni e otto scuole italiane individuati nelle città di Torino, Milano, Padova, Verona, Roma, Napoli, Brindisi e Palermo.

Lo scopo di PRIUS è ottenere nei soggetti destinatari un aumento di conoscenze relative a:

- elementi epidemiologici relativi agli incidenti da ustione in età pediatrica (per gli insegnanti);
- nozioni sugli effetti delle ustioni;
- fattori di rischio d'incidente da ustione;
- comportamenti corretti da assumere per evitare le ustioni (per gli insegnanti, i genitori e i bambini);
- elementi di primo soccorso in caso di incidente da ustione: (per gli insegnanti, i genitori e i bambini).

Il Progetto si articola in sei fasi:

- 1) **fase preliminare:** reclutamento classi-campione partecipanti al Progetto (una per la scuola materna e una per la scuola elementare); invio questionari pre-valutazione;
- 2) **fase formazione dei formatori:** presentazione kit didattico a insegnanti e genitori; formazione degli insegnanti e dei genitori;
- 3) **fase laboratorio ludico-didattico:** affissione poster nelle classi; lezione interattiva sui principali fattori di rischio di incidente da ustione e sui comportamenti preventivi da adottare; presentazione e consegna ai bambini del kit didattico; consegna questionari post-valutazione (marzo 2013);
- 4) **fase raccolta dati:** raccolta e invio dei questionari pre e post-valutazione all'ISS per l'inserimento e l'analisi;
- 5) **fase presentazione dei risultati e Consensus Conference:** organizzazione dell'evento promosso dall'ISS e patrocinato dal Ministero della Salute per la presentazione dei risultati del Progetto PRIUS;
- 6) **fase diffusione dei risultati:** rapporti tecnici, pubblicazioni scientifiche, diffusione del kit didattico e delle linee guida su pagina web dedicata dell'ISS.

## Il kit didattico-formativo

Il kit didattico-formativo contiene i seguenti materiali: poster; opuscoli informativi; album illustrati (tavole a colori con parti da colorare) per i bambini; schede valutative pre e post-intervento.

Come prodotto specifico per i formatori (medici Centri Grandi Ustioni) è stato realizzato un Manuale in formato CD-ROM.

## Dati e fattori di rischio delle ustioni in età pediatrica

Gli incidenti e le ustioni rappresentano, in Italia e nei Paesi industrializzati, un problema assai rilevante dal punto di vista delle conseguenze sanitarie, specialmente per i bambini. In generale, nell'Unione Europea gli incidenti sono la prima causa di morte in età pediatrica e le sole ustioni rappresentano una delle prime cinque cause di mortalità per incidente, pari al 3% di tutti i morti per incidenti e violenza in queste età. L'1% di tutte le morti in età pediatrica è dovuto a ustioni. In particolare, i bambini - soprattutto da 0 a 4 anni - sono insieme agli ultrasessantacinquenni, i più esposti al rischio di incidente domestico, sia perché trascorrono più tempo in casa, sia perché le acquisizioni motorie in questa fase della vita precedono la capacità di riconoscere ed evitare le potenziali situazioni a rischio. In Italia muoiono circa 400 persone all'anno per ustioni, oltre il 70% di esse in ambito domestico. In età pediatrica, il 16% delle morti in casa sono secondarie a ustioni, più della metà delle quali relative a bambini fino a 4 anni di età.

## I ricoveri

Dai dati delle Schede di Dimissione Ospedaliera (SDO) nel periodo 2005-2009 risulta che il 71% dei ricoveri per ustione in età pediatrica (0-14 anni) riguarda bambini di età non superiore a 4 anni; se consideriamo gli ustionati fino a 9 anni d'età, tale quota sale all'86%. Laddove la tipologia generale d'incidente è indicata nelle SDO, fino a 14 anni d'età l'ustione in oltre il 90% dei casi è avvenuta in incidente domestico o del tempo libero, essendo l'ambiente domestico largamente prevalente.



Poster del Progetto PRIUS relativo all'ambiente esterno della casa

## Comportamenti corretti per prevenire le ustioni in ambiente domestico

Sulla base delle evidenze epidemiologiche, si ritiene importante fornire i seguenti consigli di carattere preventivo.

- Attenzione ai vestiti sintetici e sventolanti (sciarpe, foulard, ecc.).
- Attenzione a non lasciare incustoditi - quando accesi - stufe, camini, bracieri, ecc.
- La cucina presenta molti pericoli di ustione. Prestate particolare attenzione alle pentole sul fuoco, al forno acceso, ai cibi bollenti sulla tavola, alle tovaglie che pendono, agli elettrodomestici in funzione e ai detersivi che non bisognerebbe porre sotto al lavello.
- Non lasciate solo il bambino nella cucina, soprattutto quando si sta cuocendo qualcosa.
- Regolate la temperatura dello scaldabagno a un massimo di 45 °C.
- Non utilizzate apparecchi elettrici in bagno in condizioni di umidità.
- Non lasciate il bambino solo in bagno e non riempite la vasca con sola acqua calda.
- Non lasciate incustoditi contenitori con liquidi bollenti, corpi roventi come il ferro da stiro, la piastra elettrica, bracieri accesi, fili elettrici pendenti o prolunghe improvvisate.
- Non lasciate alla portata dei bambini sostanze tossiche corrosive, alcol, benzina, trielina e diluente od oggetti pericolosi come fiammiferi e accendini.
- Non tenete il flacone dell'alcol e della benzina vicino a fonti di calore.

## Gli accessi al Pronto Soccorso - Sistema SINIACA

Sono state prese in considerazione le casistiche di Pronto Soccorso (PS) del Sistema SINIACA (Sistema Informativo Nazionale sugli Infortuni in Ambienti di Civile Abitazione) dell'ISS. A tale Sistema di sorveglianza hanno partecipato, nel periodo 2005-2009 oltre 25 centri di PS distribuiti lungo il territorio nazionale\*.

Il SINIACA ha rilevato che, nel proprio campione di sorveglianza ospedaliera, per gli anni 2005-2009, su oltre 110.000 pazienti acceduti al PS per incidente domestico, 2.807 avevano subito ustioni (2,6%). Le ustioni in età pediatrica (0-14 anni) rappresentano il 26% di tutti gli accessi in PS per ustione nel campione SINIACA e, tra i bambini osservati in PS per tale causa, il 73% ha un'età inferiore a 5 anni.

Nello specifico, i casi di ustione in età pediatrica osservati in PS riguardano bambini inferiori all'anno d'età nel 12% dei casi, da 1 a 4 anni nel 61%, da 5 a 9 anni nel 15% e da 10 a 14 anni nel 12% della casistica pediatrica. Gli accessi in PS per ustione in età pediatrica sono relativi a maschi nel 58% dei casi.

## La gravità degli eventi

Rispetto alla gravità degli eventi al triage, oltre il 20% di tutti i casi di ustione (per tutte le età) con codice giallo (mediamente critico) e oltre il

30% di quelli con codice rosso (pericolo di vita immediato), riguardano bambini nella fascia di età 1-4 anni.

## L'ambiente di accadimento

Con riferimento all'ambiente di accadimento, il 65% delle ustioni pediatriche sono avvenute in cucina, il 5% in bagno e il resto in altri locali interni e nelle pertinenze esterne della casa. L'attività svolta dal bambino al momento dell'incidente era nel 29% dei casi un'attività di vita quotidiana quale mangiare, bere, ecc.; nel 20% dei casi il bambino giocava; il 7% delle volte il *caregiver* (genitore, parente, collaboratore domestico, ecc.) svolgeva attività di lavoro domestico (preparazione del cibo, pulizie, ecc.); nel 3% dei casi era dedito ad attività di igiene personale del bimbo.

## I distretti corporei colpiti

I distretti corporei più frequentemente colpiti dalle ustioni in età pediatrica sono stati: arti superiori (40% dei pazienti), volto (17%), arti inferiori (16%).

## Gli oggetti e le sostanze coinvolte

Per il 2007 e il 2009 sono stati codificati anche gli oggetti e le sostanze coinvolte in incidente domestico. Tra i bambini si è trattato prevalentemente di: acqua ►

(\*) L'elenco dei Centri di Pronto Soccorso Ospedaliero SINIACA è riportato a p. 6.

bollente 25% (di cui 4% da rubinetto), alimenti o bevande calde 18%, altri liquidi caldi in cucina 13%, oggetto rovente (forno, fornello, piano di cottura, ferro da stiro) 11%, apparecchio per il riscaldamento 5%, olio o grasso bollente da cucina 4%, fiamme libere 4%. ■

#### Dichiarazione di conflitto di interessi

*Gli autori dichiarano che non esiste alcun potenziale conflitto di interesse o alcuna relazione di natura finanziaria o personale con persone o con organizzazioni, che possano influenzare in modo inappropriato lo svolgimento e i risultati di questo lavoro.*

### Elenco del Gruppo di lavoro PRIUS

**Istituto Superiore di Sanità:** Alessio Pitidis, Sabina Cedri, Eloise Longo, Antonella Crenca, Cinzia Cedri, Stefania Trinca, Gianni Fondi.

**Euro-Mediterranean Council for Burns and Fire Disasters (MBC):** Michele Masellis, Alessandro Masellis (Palermo).

**SPES Speranza Onlus:** Gioacchino Briguglio, Elisabetta Briguglio (Palermo).

**SIUst (Società Italiana Ustioni).**

**Centri Grandi Ustioni:** Maurizio Stella (Torino); Bruno Azzena (Padova); Maurizio Governa (Verona); Vincenzo Rapisarda (Milano); Paolo Palombo (Roma); Dario D'Angelo (Napoli); Luigi Marasco (Brindisi); Giuseppe Caputo (Palermo).

**Scuole:** Direzione Didattica Istituto Angiolo Gambaro, Patrizia Giachino (Torino); Secondo Istituto Comprensivo Statale "Ardigò", Giuseppe Mollica (Padova); Istituto Comprensivo n. 5 "Santa Lucia", Annalisa Tiberio, Raffaele Piccinato (Verona); Istituto Comprensivo Vittorio Locchi, Giovanna Angelini (Milano); Scuola dell'Infanzia Cesari, Stella Brenna (Milano); Istituto Scolastico "San Giuliana Falconieri", Anna Lusuardi (Roma); Istituto Scolastico "E. De Amicis", Stefania Continillo (Napoli); Istituto Comprensivo "Centro", Angela Citiolo (Brindisi); Istituto Comprensivo Statale "Karol Wojtyła Pontefice", Giovanna Badalamenti (Santa Flavia, Palermo).

### Elenco del Gruppo di lavoro SINIACA

**Istituto Superiore di Sanità:** Alessio Pitidis, Giuseppe Balducci, Gianni Fondi, Eloise Longo, Cinzia Cedri, Stefania Trinca, Antonella Crenca, Marco Giustini.

Gabriella Furfaro (Regione Autonoma Valle D'Aosta); Massimo Pesenti Campagnoni, Cristina Pivot (Ospedale Regionale U. Parini, Aosta); Lorenza Gallo (Azienda ULSS 18, Rovigo); Tecla Bovo (Azienda ULSS 13, Mirano, Venezia); Flavio Valentini (ULSS 13, Dolo, Venezia); Damiano Dalla Costa, Silvia Milani, Monica Terrin (ULSS 13, Dolo-Mirano, Venezia); Fabio Perina (Assessorato alle Politiche Sanitarie, Regione Veneto); Tiziana Menegon, Nadia Bacciolo, Silvia Zanette (ULSS 7, Pieve di Soligo, Treviso); Paolo Cremonesi, Francesco Zanella, (Ente Ospedaliero Ospedali Galliera, Genova); Carla Debba, Federica Accomazzo (IRCSS Istituto "G. Gaslini", Genova); Marina Sartini (Università degli Studi di Genova); Gabriella Paoli (Dipartimento Salute e Servizi Sociali, Regione Liguria); Marinella Natali (Regione Emilia-Romagna); Ornella Cappelli, Barbara Marchesini, Emanuela Rocca, Gianni Rastelli (AUSL Parma); Franca Leonardi, Alessandro Berlucchi (Azienda US 1, Massa e Carrara); Fabio Voller, Francesco Innocenti (ARS Toscana); Adriano Murgano (Osservatorio Epidemiologico, Regione Abruzzo); Alberto Albani (Ospedale Civile dello Spirito Santo, Pescara); Amedeo Budassi (Ospedali Riuniti "Santissima Annunziata", Chieti); Rino Cianchini (Ospedale Civile "G. Mazzini", Teramo); Nevio Tavoni (Ospedale Civile "San Liberatore" Atri, Teramo); Giuseppe Sambenedetto (Ospedale Civile "San Salvatore", L'Aquila); Giorgio Nicolici (Polo Ospedaliero, Spoleto); Annarita Bucchi, Riccardo Marcotulli (ASL 3, Foligno); Lina Adelina D'Alò (Regione Molise); Sergio Rago (ASL 3, Campobasso); Angelo Camillo (Ospedale "A. Cardarelli", Campobasso); Antonio Occhionero (Ospedale "San Timoteo", Termoli e Ospedale "G. Vietri", Campobasso); Lucio Pastore (Presidio Ospedaliero Ferdinando Veneziale, Isernia); Armando Falasca (Presidio Ospedaliero "San F. Caracciolo", Isernia); Francesco Fadda (ASL Nuoro); Stefano Sau (Ospedale San Francesco, Nuoro); Antonietta Murru (ASL Nuoro).

### Centri di Pronto Soccorso Ospedaliero SINIACA

Ospedale Generale Regionale Aosta, Aosta; Ospedale Generale Regionale "Umberto Parini", Aosta; ULSS 13, Ospedale Civile di Mirano, Mirano-Venezia; ULSS 7, Presidio Ospedaliero, Vittorio Veneto, Treviso; ULSS 7, Presidio Ospedaliero, Conegliano, Treviso; Ente Ospedaliero Ospedali Galliera, Genova; IRCCS Istituto "G. Gaslini", Genova; Ospedale "San Secondo", Fidenza, Parma; Ospedale "G.B. Morgagni-L. Pierantoni", Forlì; Ospedale "Nefetti Santa Sofia", Forlì; Ospedale, Forlimpopoli, Forlimpopoli; Ospedale "Sant'Antonio Abate", Fivizzano, Massa Carrara; Ospedale Civile "Sant'Antonio", Pontremoli, Massa Carrara; Ospedale Civile di Carrara, Massa Carrara; Ospedale "San Giacomo e San Cristoforo", Massa Carrara; Ospedale "San Salvatore", Pesaro; Ospedale "San Benvenuto e San Rocco", Osimo, Ancona; Ospedale di Senigallia, Ancona; Ospedale "Santa Maria della Pietà", Camerino; Ospedale "B. Eustacchio", San Severino Marche, Macerata; Ospedale Civile dello Spirito Santo, Pescara; Ospedale Civile "San Liberatore" - Atri, Teramo; Ospedale Civile "San Liberatore", Atri, Teramo; Ospedale "G. Mazzini", Teramo; Ospedale Civile "San Salvatore", L'Aquila; Ospedali Riuniti "Santissima Annunziata", Chieti; Ospedale Civile "San Matteo degli Infermi" - Polo Ospedaliero, Spoleto, Perugia; Azienda Ospedaliera, Perugia; Ospedale "Ferdinando Veneziale", Isernia; Presidio Ospedaliero "San F. Caracciolo", Isernia; Presidio Ospedaliero "A. Cardarelli", Campobasso; Ospedale "G. Vietri", Larino, Campobasso; Ospedale "San Timoteo", Termoli, Campobasso; Presidio Ospedaliero "San Francesco", Nuoro.