

Il Pediatra tra famiglia, protocolli e linee guida

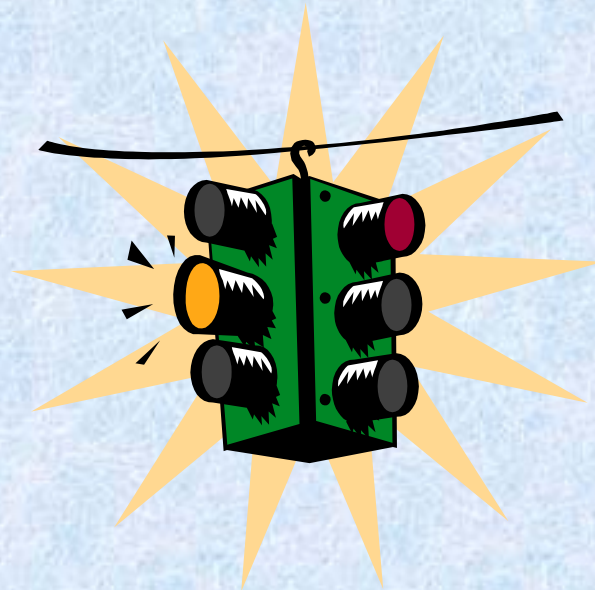
URGENZE ED EMERGENZE

Alghero, 9-16 Settembre 2006

Roberto Liguori



“Nel mondo dei bambini tutti i quadri sono appesi troppo in alto”
S. DAGERMANN



Spesso la vittima dell'evento incidentale è un bambino



Cosa è stato fatto?

Cosa facciamo tutti i giorni?

Cosa pensiamo sia realistico poter fare?

Le società scientifiche si sono e si stanno adoperando adeguatamente (vedi SIMEUP, IRC, SIP, FIMP, etc).



E le Istituzioni?



1. Gli incidenti sono la principale causa di morte in età infantile e giovanile. In questi anni la mortalità e gli esiti gravi da incidenti sono:

- a. Aumentati
- b. Diminuiti
- c. Per lo più imm modificati

2. Nell'età 0-4 anni i dati anamnestici forniti da chi si occupa di un bambino avvelenato, ai fini di una diagnosi di gravità e dei successivi provvedimenti, sono:

- a. inattendibili >50% dei casi
- b. insufficienti >50% dei casi
- c. sufficienti >50% dei casi

3. Quali di queste sostanze possono essere definite sicuramente pericolose:

- a. Pillole anticoncezionali
- b. Antiruggine
- c. Mercurio metallico dei termometri
- d. Detersivi per lavare panni a mano
- e. Shampoo non medicati

4. A quale età è più frequente l'assunzione volontaria di sostanze tossiche:

- a. Prima di 1 anno
- b. Tra 1 anno e 3 anni
- c. Tra 3 anni e 5 anni
- d. Dopo i 10 anni

5. Cosa bisogna innanzitutto assicurare al paziente intossicato:

- a. Terapia sintomatica
- b. Rianimazione a sostegno delle funzioni vitali
- c. Decontaminazione (per diminuire/prevenire la penetrazione del tossico)
- d. Depurazione (per promuovere l'eliminazione del tossico)
- e. Terapia antidotica (per contrastare gli effetti tossici)

6. Associate l'antidoto specifico alla sostanza tossica indicata:

- a. Paracetamolo (tachipirina) A) Nalossone (narcan)
- b. Benzodiazepine (tavor) B) Ossigeno
- c. Ossido di carbonio C) Anticorpi antidigitale (fab)
- d. Oppiacei (eroina) D) Acetilcisteina (fluimucil)
- e. Digitalici (lanitop) E) Flumazenil (anexate)

7. Nell'intossicazione alcolica acuta quale delle seguenti indagini è indicata:

- a. glicemia
- b. transaminasi
- c. amilasemia
- d. creatininemia

8. Quale di questi sintomi appartiene alla sindrome anticolinergica:

**Secchezza della cute, Tachicardia, Midriasi,
Iperpiressia, Ridotta peristalsi, Ritenzione urinaria**

- a. Uno di questi
- b. Due di questi
- c. Tutti
- d. Nessuno

9. Un bambino di 2 anni dopo circa mezz'ora dall'ingestione accidentale di acqua ragia presenta: pianto inconsolabile, tosse insistente e progressivo impegno respiratorio. All'EO: FR 30/min, lieve dispnea; FC 150/min, SatO2 93-94%, ascoltazione toracica negativa.

Quale dei seguenti è l'intervento più indicato:

- a. Gastrolusi
- b. Somministrazione di carbone attivato
- c. Somministrazione di sciroppo di ipecacuana
- d. Somministrazione di ossigeno
- e. Solo osservazione clinica

10. Quali sono le cause accidentali degli infortuni domestici imprevedibili?

- a. La non conoscenza delle manovre di Primo Soccorso da parte dei cittadini
- b. Sono legate alla sfortuna ed a disattenzione
- c. La non esistenza del Servizio 118 in quella Regione
- d. L'insufficiente sicurezza degli ambienti

11. Nelle civili abitazioni la Legge obbliga:

- a. Il salvavita o "differenziale", il rilevatore di fughe di gas ed il vetro atermico del forno di cucina
- b. Il rilevatore di gas, le lampade d'emergenza e la protezione dei balconi
- c. Il salvavita o "differenziale"

12. Quanto devono essere alte le sponde di un lettino per bambini?

- a. 120 cm.
- b. 80 cm.
- c. 45 cm.
- d. 100 cm.

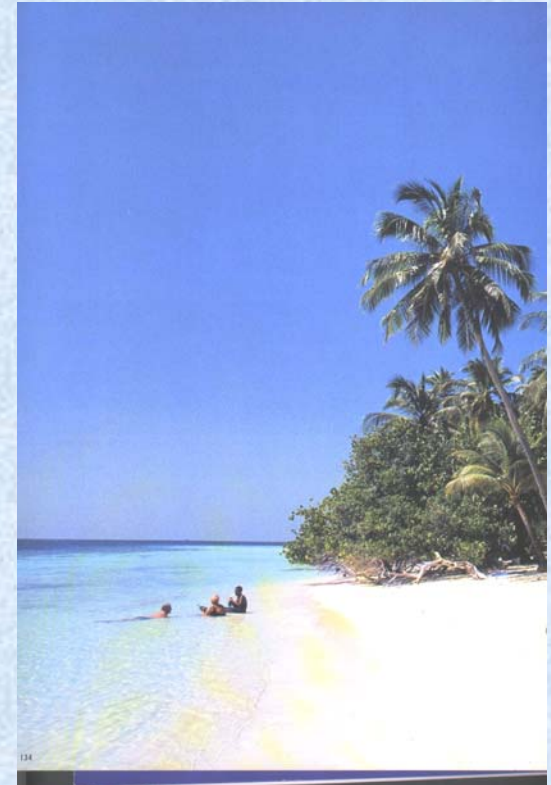
13. A quale distanza di sicurezza devono essere, fra loro, le sbarre del lettino?

- a. Non devono superare i 10 cm.
- b. Possono essere dagli 8-12 cm.
- c. Non devono superare i 2, 3/8 pollici (5,75 cm)
- d. Devono essere obbligatoriamente di 2,5 cm.

“Esperienza è il nome che ciascuno dà ai propri errori”
O. WILDE



Gli incidenti non possono essere più considerati come eventi casuali ed imprevedibili, conseguenza ineluttabile di un fato avverso ma, alle soglie del 3° millennio, devono venire valutati secondo moderni criteri di epidemiologia e prevenzione cercando, in ogni modo, di limitarne l'impatto biologico e sociale.





Se consideriamo qual è l'entità del problema “**incidente in età pediatrica**”, come evidenziato dai successivi grafici, ci si rende conto **dell'importanza della prevenzione e dell'attenzione** che tutti, ad ogni livello di responsabilità, devono considerare nella propria attività quotidiana.

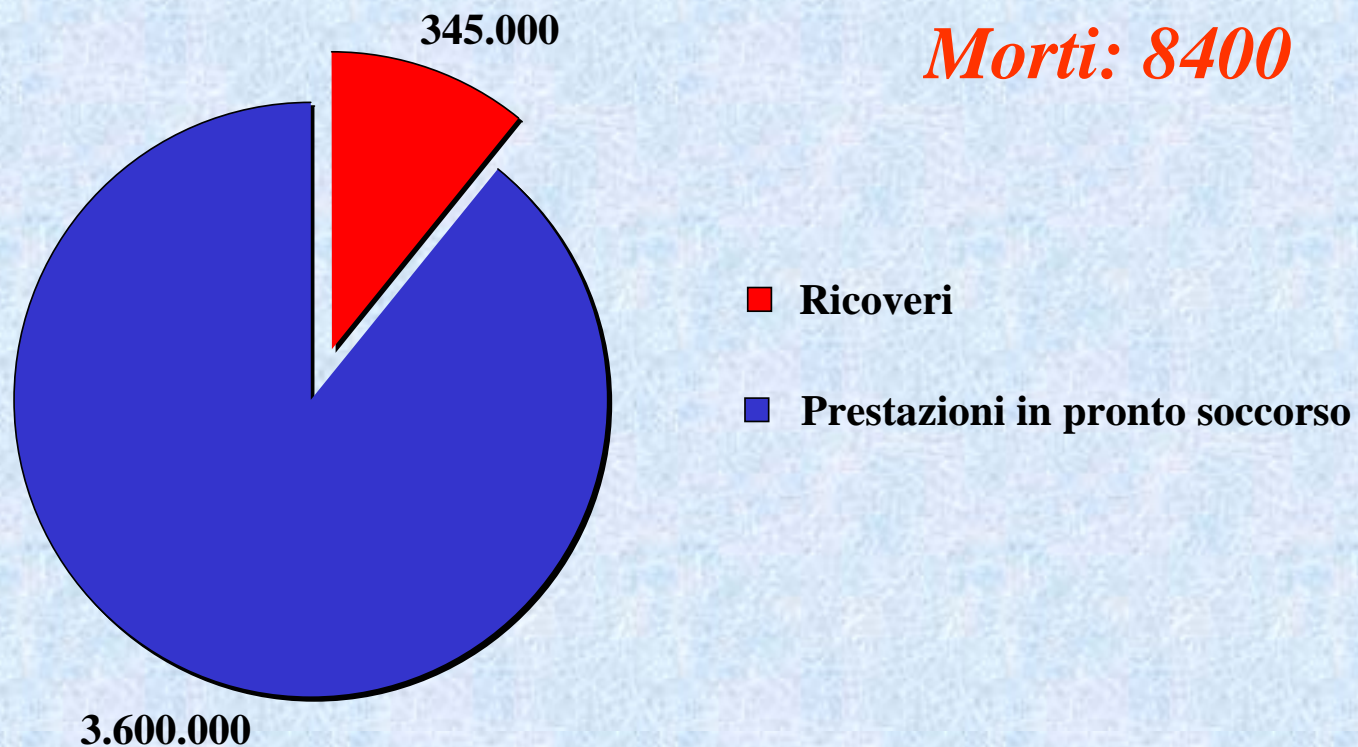
DATI ISTAT

Accessi per incidenti: 3.600.000

Più di 68.000 i casi in età pediatrica

Ricoveri per incidenti: 345.000

Morti: 8400



FENOMENO IN EVOLUZIONE

1988 2.740.000 casi

1990 3.300.000 casi

1997 3.840.000 casi

Elaborazione LABOS su dati ISTAT

Primo picco età 0-5 anni

Secondo picco (assoluto) > 75 anni

Punto minimo tra 15 e 24 anni

ESITI

AMBIENTE per ogni 100 DECESSI

26% casa,

6% scuola

24% sport

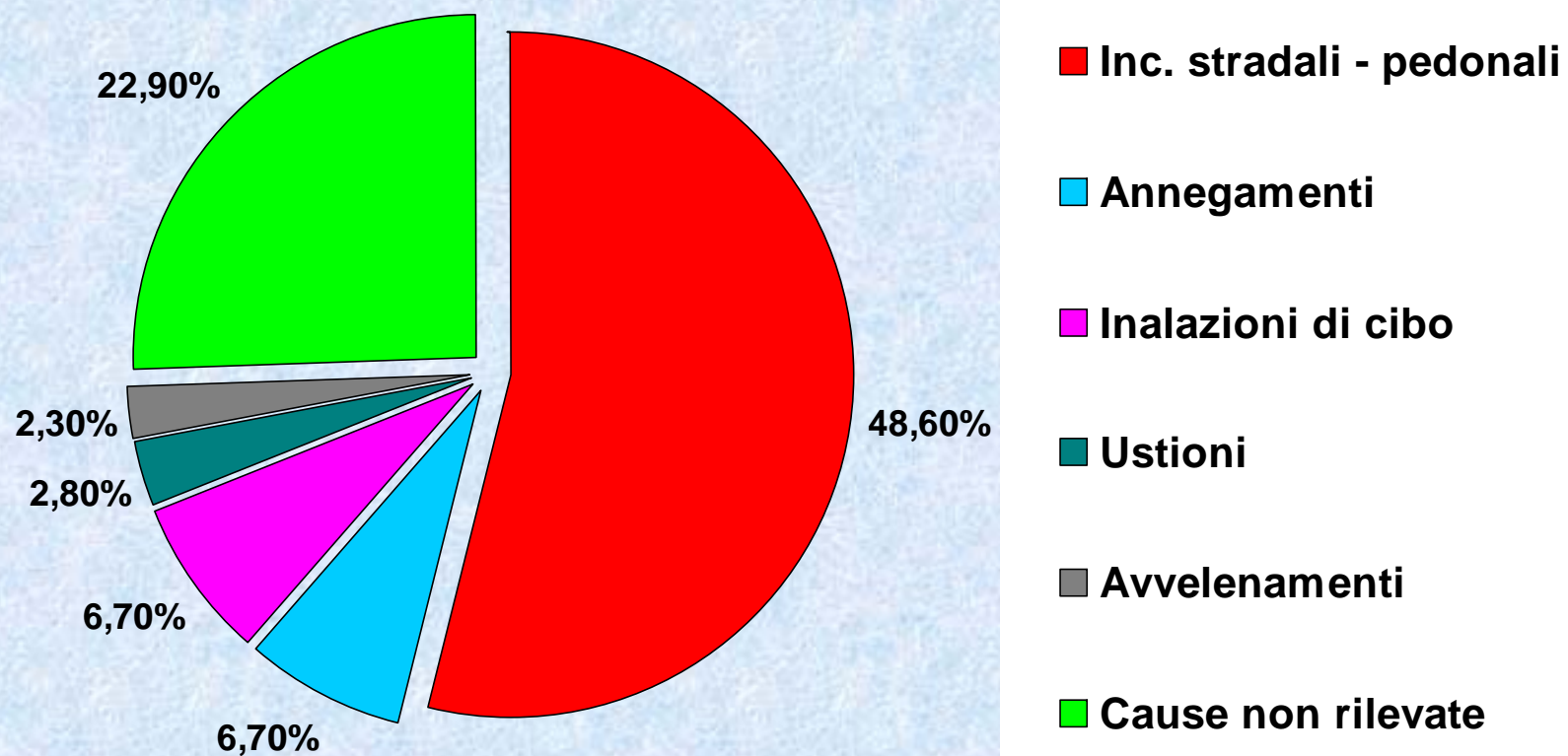
7% lavoro

37% strada

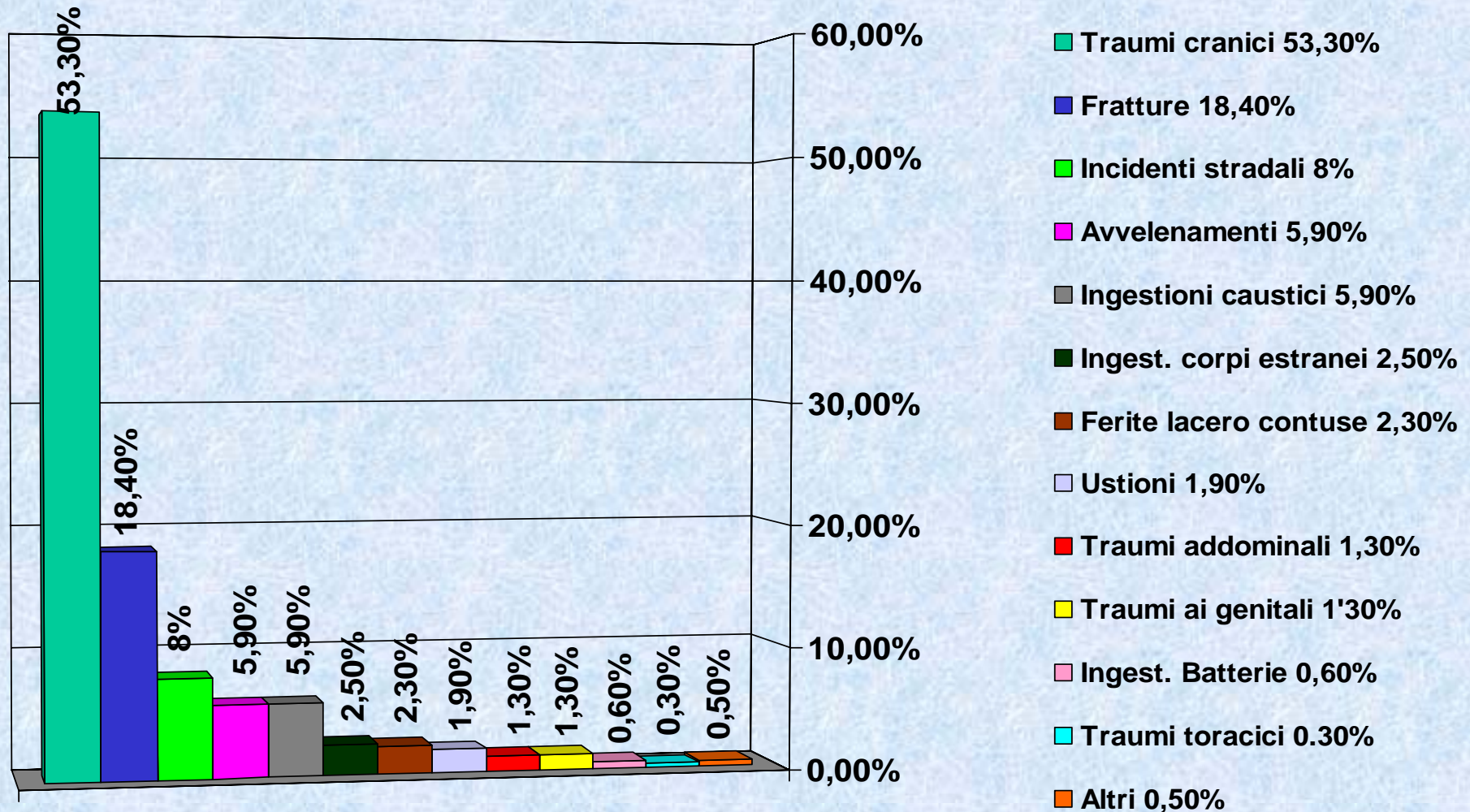
Dati ISPELS 1999

DATI ISTAT

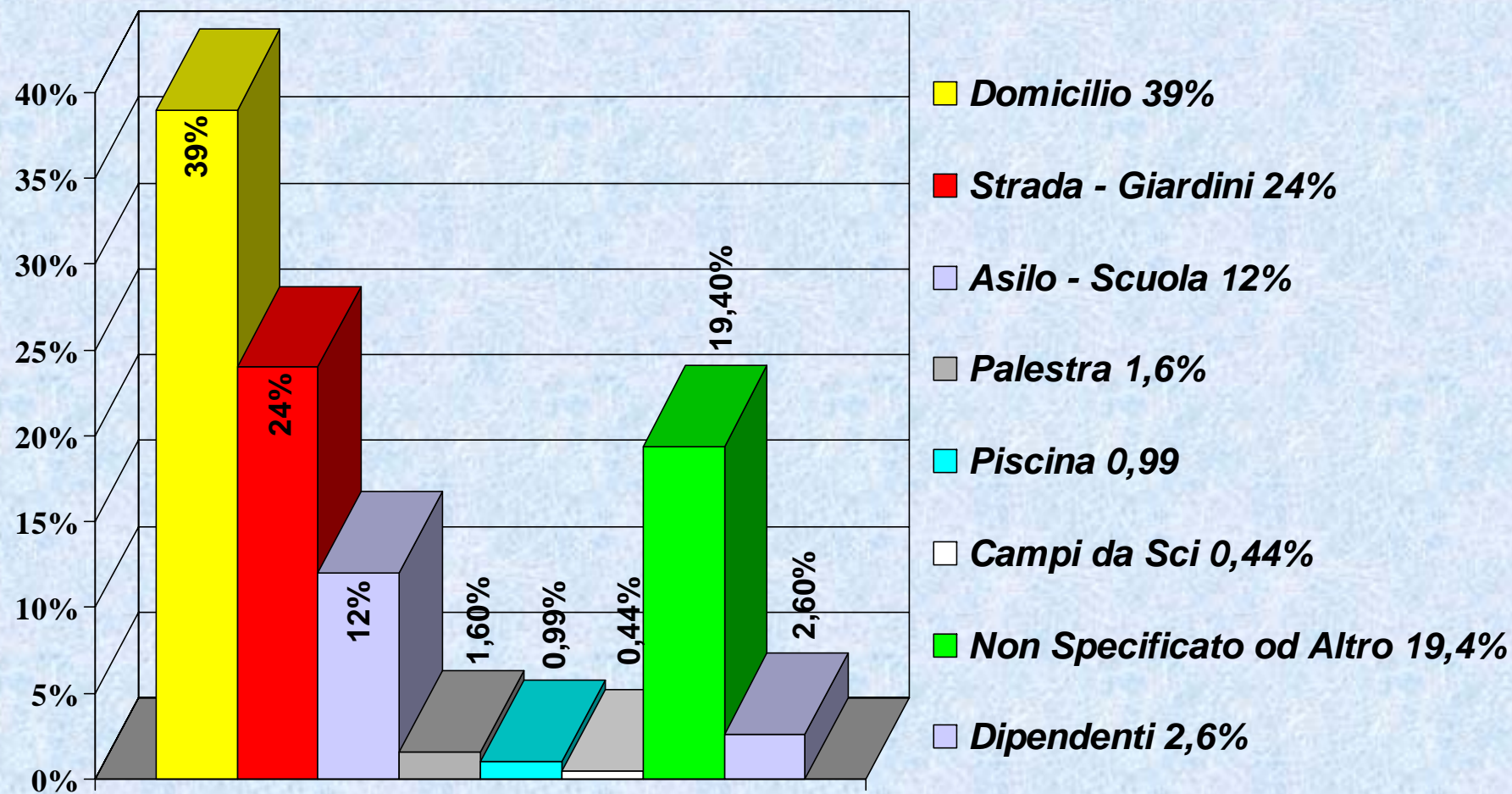
CAUSE ACCIDENTALI : PRIMA CAUSA DI DECESSO IN ETA' INFANTILE



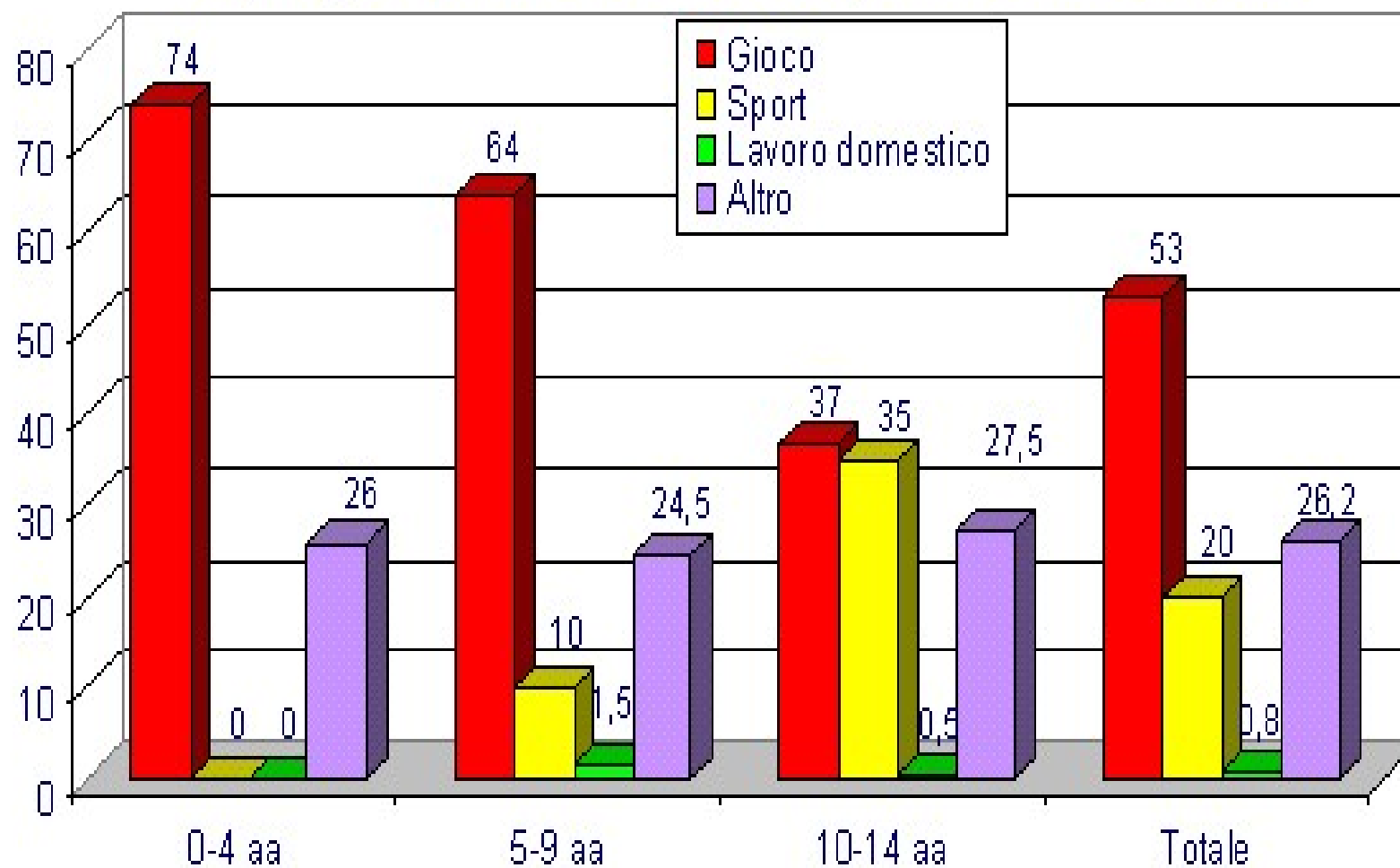
Cause di ricovero per incidenti



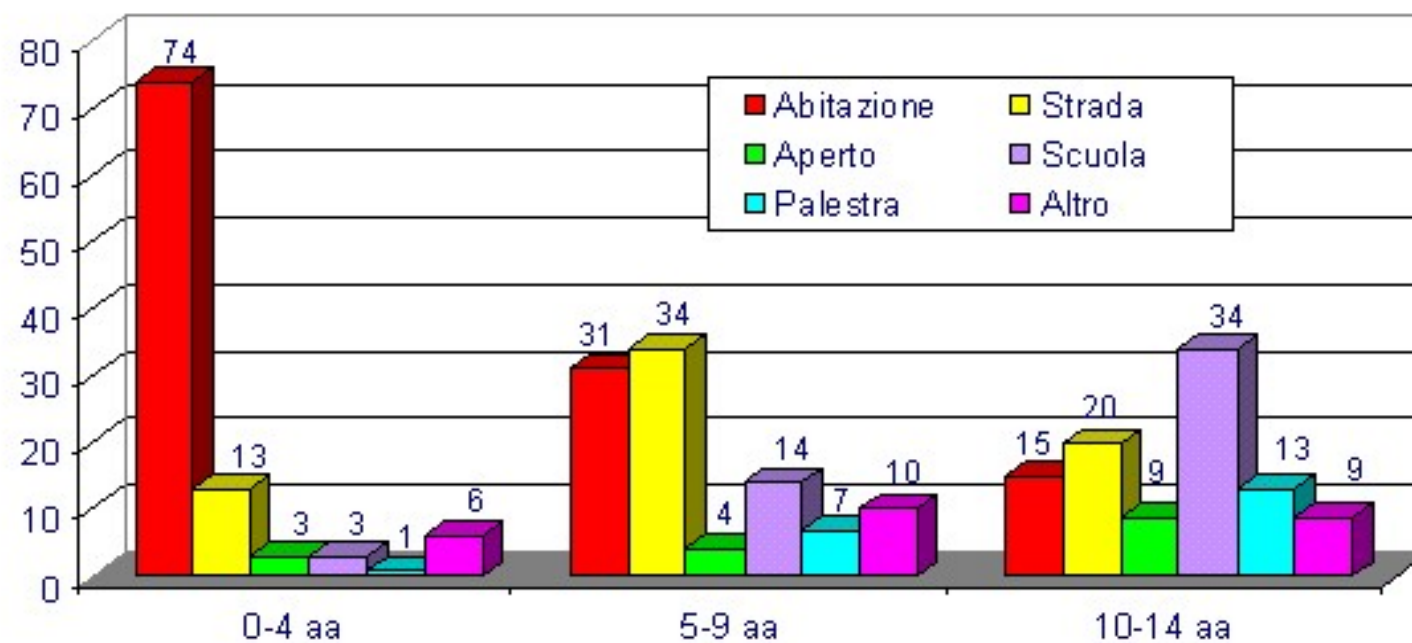
LUOGO DELL'INCIDENTE



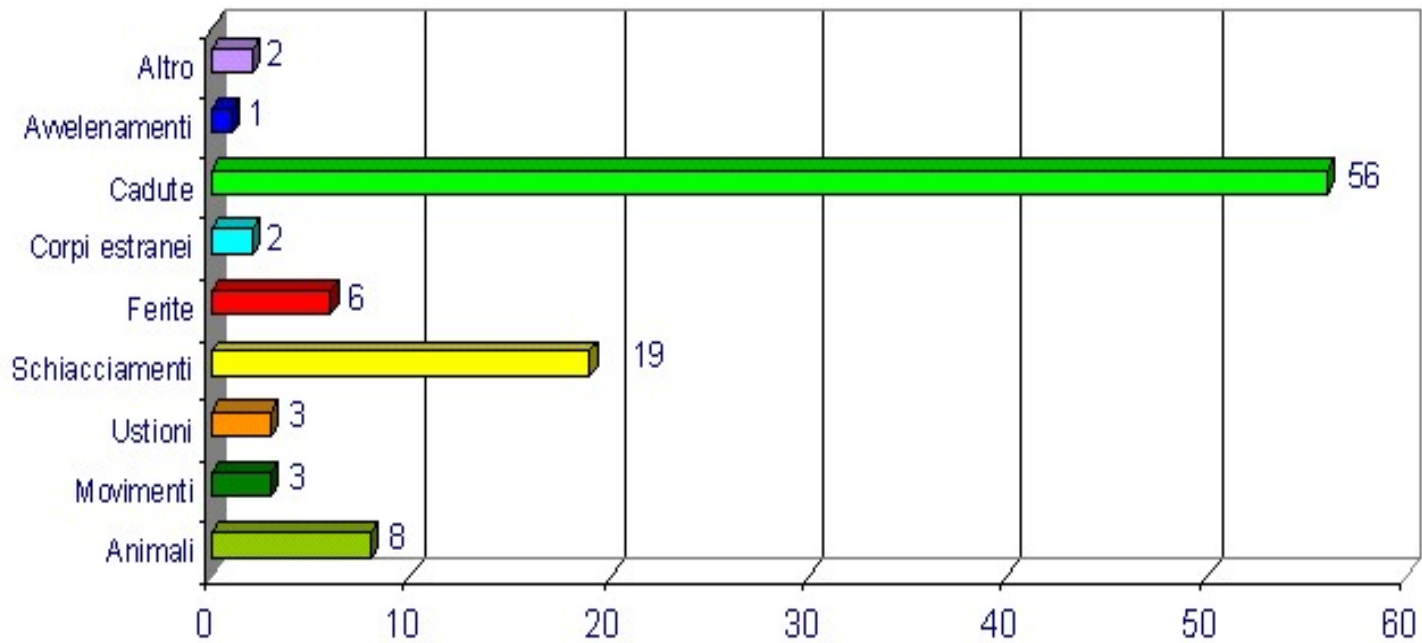
Tipologia di Incidente Domestico per Età e Attività svolta



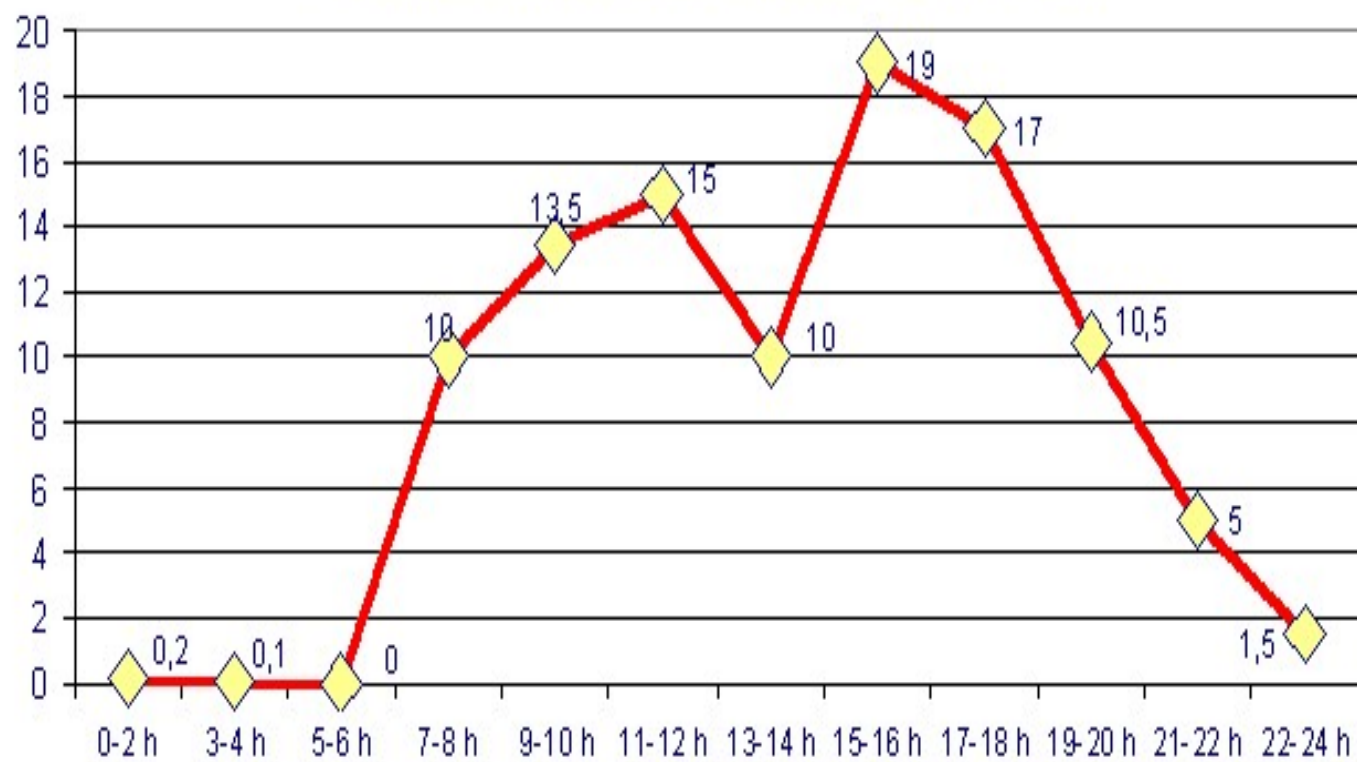
Tipologia di Incidente Domestico per Età e Luogo



Cause di Incidenti Domestici e loro Frequenza



Rischio di Incidenti Domestici per Fasce Orarie

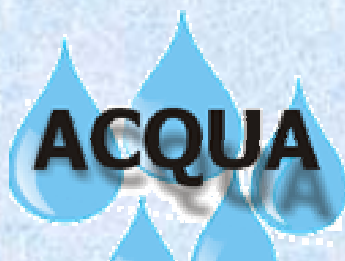


Principali cause di incidenti domestici in età pediatrica

ELETTRICITÀ



ACQUA



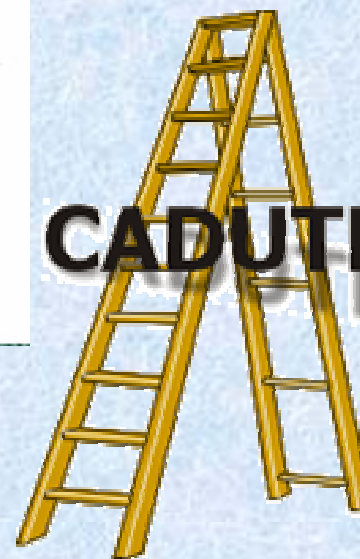
GAS



FUOCO



CADUTE





**Piramide della mortalità e della morbilità da incidenti. U.S. 1995
(Injury Chartbook; Hyattsville, Maryland 1997)**

Proprio nel settore dell'emergenza i passi sono stati modesti, quando è proprio nell'emergenza che l'età pediatrica si adatta perfettamente a quest'impostazione. Il bambino non è un piccolo adulto ed ha diritto ad una sua specificità assistenziale.

In questa prospettiva un elemento essenziale è la formazione degli operatori, anche in considerazione della mancanza di una specifica formazione durante i corsi di studio universitari per la maggior parte dei pediatri.



STRATEGIE DI CONTROLLO DEGLI INCIDENTI



Prevenzione primaria: riduce o elimina l'esposizione all'incidente (es. limiti di velocità)

Prevenzione secondaria: riduce o elimina gli incidenti dopo che l'esposizione è avvenuta (es. cintura di sicurezza)

Prevenzione terziaria: riduzione dei danni subentrati (es. terapia medica)

Strategie di Prevenzione attive

richiedono l'intervento della vittima (es. allacciare le cinture di sicurezza)

Strategie di Prevenzione passive

non richiedono azioni da parte della vittima potenziale ma spesso prevedono modificazioni del "design" del prodotto o dell'ambiente (es. airbag)



I traumi derivano dall'interazione fra numerosi fattori relativi alla persona o al suo ambiente.

William Haddon ha sviluppato un modello per analizzare l'evento traumatico sulla base di una “matrice” di “fasi” (pre-trauma, trauma, post-trauma) e di “fattori” (ospite, agente, ambiente)

Dall'applicazione delle matrici di Haddon si può sviluppare un approccio completo al problema “incidente” intervenendo con efficacia sulle varie fasi e sui vari fattori.

Matrici di Haddon applicate alla prevenzione degli incidenti in bicicletta.

	Ciclista (ospite)	Bicicletta (agente)	Ambiente fisico	Ambiente culturale
Pre- evento	<p>Abiti riflettenti</p> <p>Istruzioni di guida</p> <p>Programmare il percorso</p>	<p>Bicicletta adeguata</p> <p>Manutenzione</p> <p>Vernice riflettente</p>	<p>Disegno stradale</p> <p>Manutenzione stradale</p> <p>Piste ciclabili</p>	<p>Ciclisti consapevoli</p> <p>Attitudine al ciclismo</p> <p>Leggi sul traffico</p>
Evento	<p>Uso del casco</p> <p>Tecniche di caduta</p>	<p>Imbottitura</p> <p>Manubrio antiurto</p>	<p>Sicurezza nelle zone di caduta (bordi, paraurti, etc)</p>	<p>Limite di velocità</p>
Post- evento	<p>Conoscenza del primo soccorso</p> <p>Imparare dagli errori</p>	<p>Correggere gli errori progettuali</p>	<p>Telefoni pubblici</p> <p>Segnalazione di pericolo</p>	<p>Preparazione al primo soccorso</p> <p>Rapido EMS</p>

L'alta qualità delle prove è essenziale per prendere decisioni e stabilire priorità



Gerarchia dei parametri misurati degli incidenti

Esiste una letteratura sempre più vasta che esamina l'efficacia delle strategie preventive degli incidenti.

La migliore qualità delle prove si ottiene con gli esperimenti randomizzati e studi controllati.

L'evidenza più convincente si ricava dagli studi che misurano l'entità del trauma e i danni derivanti dal trauma.

Le misure più comuni che si possono prendere vengono dalla conoscenza del trauma e dei comportamenti conseguenti.

Tuttavia, l'aumento della conoscenza non sempre porta a cambiamenti del comportamento come il miglioramento dei comportamenti può non condurre a modificazioni dell'insorgenza dei traumi.

Sommario delle evidenze

	Messaggio chiave	Classificazione della raccomandazione
<u>Sicurezza stradale</u>		
• Uso dei sistemi di ritenuta per lattanti	Usare seggiolini adeguati all'età	A
• Uso dei sistemi di ritenuta per bambini	Uso delle cinture di sicurezza	B
• Prevenzione incidenti bicicletta	Uso del casco	C
<u>Sicurezza in casa</u>		
• Prevenzione delle ustioni	Uso di rivelatori di fumo	A
	Ridurre la T dell'acqua	A
<u>Prevenzione degli avvelenamenti</u>		
	Farmaci e tossici fuori portata	A
	Chiusure a prova di bambino	B
<u>Prevenzione delle cadute</u>		
	Protezioni per scale e finestre	A
	Non uso del passeggino	B

Prevenire non è solo compito del medico, del pediatra in particolare, né dei soli genitori.

Le nostre forze, anche riunite, non possono sopperire alle mancanze legislative ed alla scarsa sensibilità al problema di architetti, disegnatori, industriali, urbanisti, industrie farmaceutiche, etc.

Letti che soffocano?



Immaginiamo un genitore, entrato in farmacia, che chiede di acquistare un cuscino per il neonato.

Si sente rivolgere la domanda: “Lo vuole antisoffocamento o no?”

Quale genitore, davanti al pubblico presente in farmacia, avrebbe il coraggio di rispondere: “Grazie, preferisco quello che costa di meno, anche se fa soffocare”.

Se consideriamo che le cause di soffocamento in culla sono da ascrivere a tutt'altre condizioni che non la presenza di un cuscino “antisoffocamento”, ci rendiamo conto come possa essere enorme l'influenza della pubblicità, dei mass media, delle informazioni da banco che, nell'attuale società, regolano i comportamenti dei cittadini costretti a spendere per proteggersi da minacce irreali.

Il piano Sanitario 2006-08 avvierà una campagna di Comunicazione e Sensibilizzazione sulla “Salute del Bambino” con particolare impegno alla corretta informazione dei genitori e delle persone preposte all’educazione dei bambini.

Si creerà una guida di riferimento istituzionale per un concreto sostegno alle possibili criticità che caratterizzano lo sviluppo del bambino dalla nascita ai 14 anni di età.

Sono previste 2 Fasi:

Un Libretto-Guida “Quando nasce un bambino” che sarà distribuito a tutte le neomamme alla dimissione dall’ospedale, comprendente precauzioni e norme di sicurezza e di igiene fondamentali nel I° anno di vita. Avrà forma di guida illustrata di facile lettura con tono narrativo rassicurante su tutte le possibili fasi cruciali del I° anno di vita.

Argomenti trattati:

- a. PREPARAZIONE DELL’AMBIENTE CASALINGO
- b. COME TENERE IL BAMBINO IN BRACCIO
- c. LA PULIZIA DEL BIMBO
- d. L’ALLATTAMENTO E IL DIVEZZAMENTO
- e. I GIOCHI E LE PASSEGGIATE
- f. PARLARE AL PROPRIO BAMBINO

Un'esperienza diversa è stata valutata in Gran Bretagna, ad opera del locale Ministero del Commercio e dell'Industria.

A dire del suo Presidente, Mike Maghar, l'introduzione della norma ISO 8317 "Child-resistant packaging-requirement and testing procedures for reclosable packages" che regola le caratteristiche fisiche delle confezioni da inserire sul mercato (medicinali, solventi, preparati di varia natura) ha portato ad una drastica diminuzione dei casi di avvelenamento dei bambini al di sotto dei 5 anni.

2a FASE - Divulgazione per vari mezzi d'informazione di **SCHEDE INFORMATIVE** sulle norme di sicurezza e prevenzione degli incidenti in età evolutiva ed adolescenziale.

Gli argomenti trattati rappresenteranno tutte le situazioni critiche dove l'integrità del bambino è messa a rischio dalla presenza di agenti pericolosi o comportamenti negligenti:

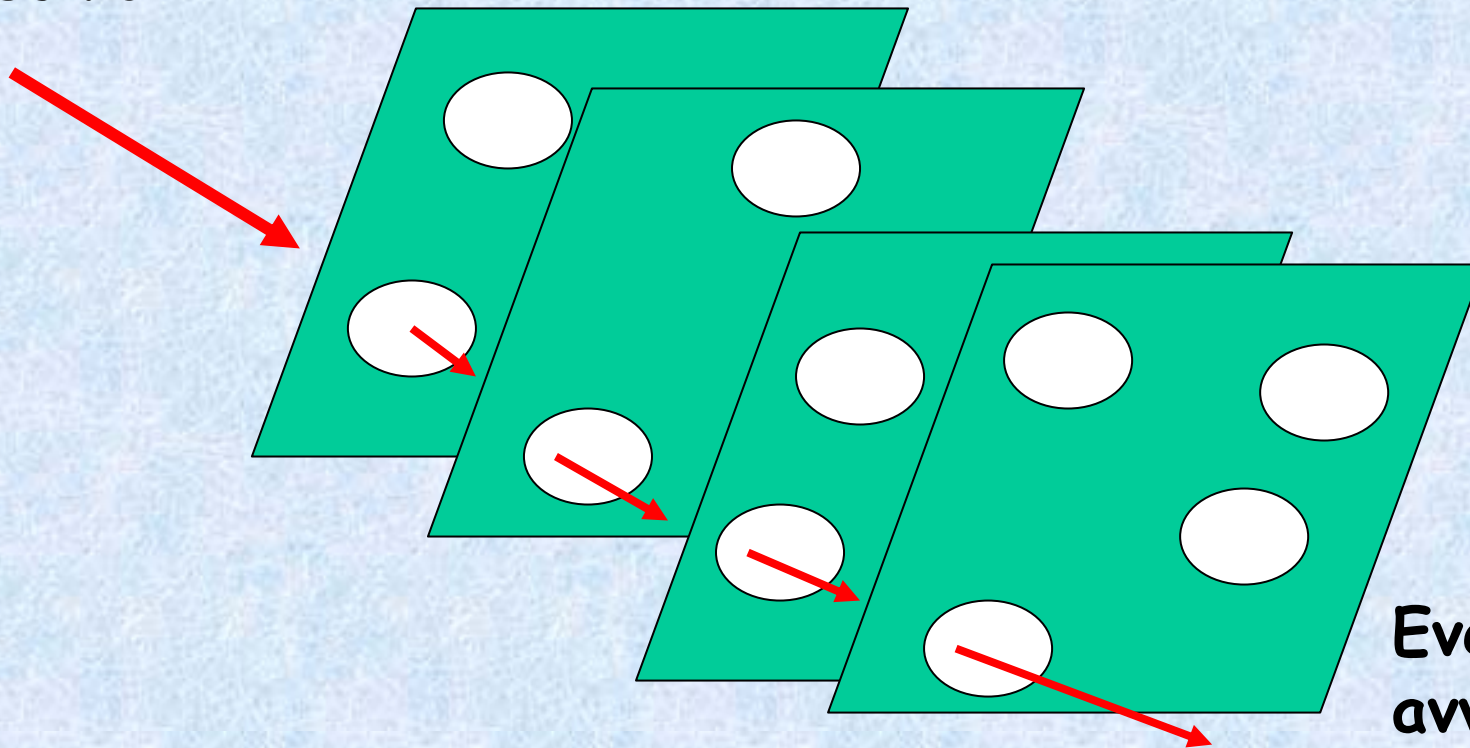
- a. CADUTE
- b. USTIONI
- c. SOFFOCAMENTO
- d. ANNEGAMENTO
- e. AVVELENAMENTI
- f. USO DELLA BICICLETTA
- g. SICUREZZA IN AUTO



La prevenzione ...

...ossia la "teoria del formaggio svizzero"

Rischio



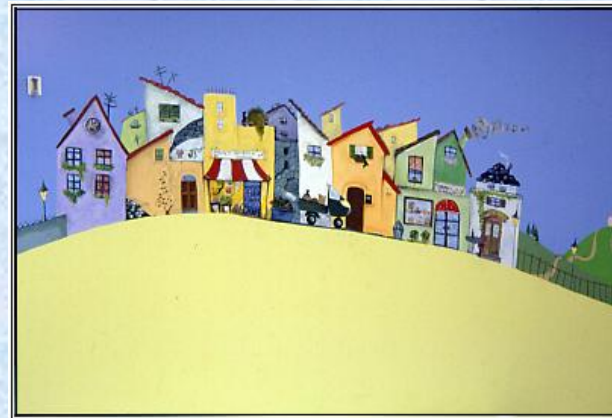
Evento
avverso

I 4 pilastri della prevenzione

- Ambiente
- Educazione
- Comunità
- Legislazione

Come fare perché l'evento non avvenga

La Prevenzione primaria: interventi sulla comunità



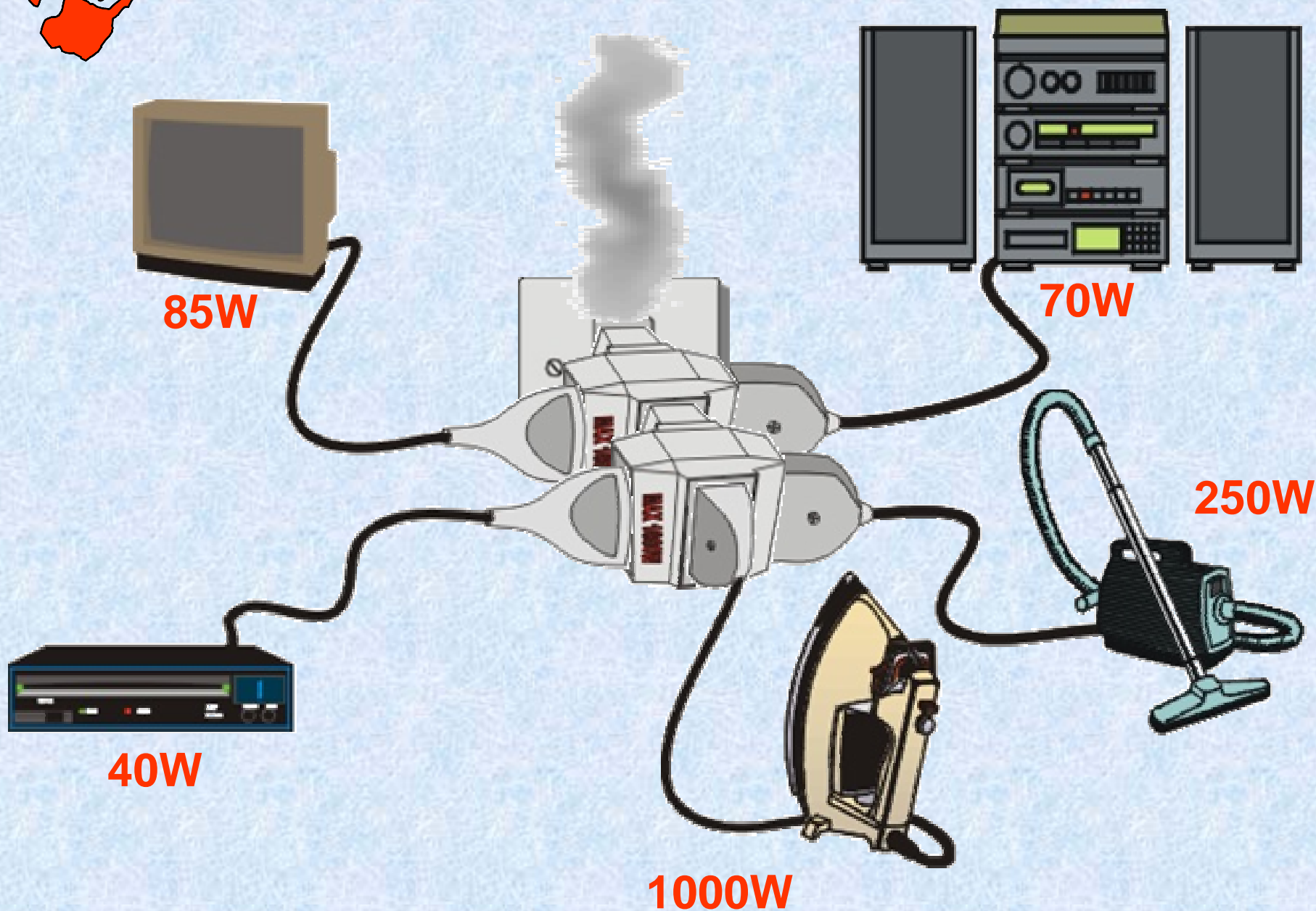
J Nixon, A Spinks, C Turner, R McClure

Community based programs to prevent poisoning in children 0–15 years

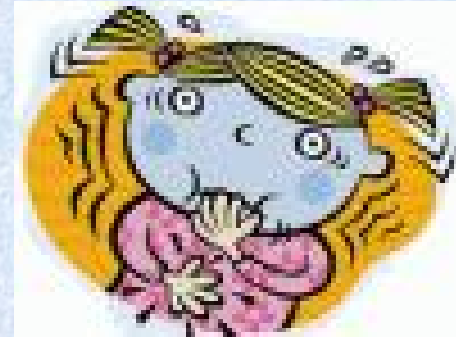
Inj Prev 2004;10:43-46



Un sovraccarico di corrente può causare un incendio!!



Gli avvelenamenti nella fascia 0-3 anni



- Seconda causa di accesso ai P.S. per cause accidentali, dopo le cadute.
- In questa fascia di età si tratta di eventi non intenzionali prevalentemente per assunzione di farmaci o prodotti della casa.
- Drammatica riduzione negli ultimi 30 anni dei casi fatali di avvelenamento.
- Stazionario il numero degli accessi ai P.S. o in alcune aree addirittura aumento.
- Il numero di chiamate ai centri antiveleto resta molto elevato

Il numero dei casi fatali diminuisce, ma gli accessi restano molto elevati

Perché ?

- Aumento di allarme da parte dei genitori e del personale sanitario?
- Aumento casi non gravi?
- Si potrebbe ottenere un minore afflusso ai P.S. (con gestione a domicilio) senza aumentare il rischio?



- **Casi fatali rari**
- **Casi lievi frequenti**



è necessario trovare le strategie per ridurre il numero degli eventi che, comunque, determinano allarme

L'osservazione del fenomeno ci può aiutare nello scegliere le strategie

momenti a rischio

I bambini raggiungono i prodotti quando questi sono in uso

Non bastano quindi le modalità di confezione dei prodotti.

E' necessario porre attenzione sulle modalità di conservazione e d'uso.

Come agire ?

- Regole per le industrie.
- Educazione per la comunità.
- Chiare indicazioni sulle confezioni.
- Educazione dei genitori con supervisione.
- Intervento attivo educativo dei pediatri.

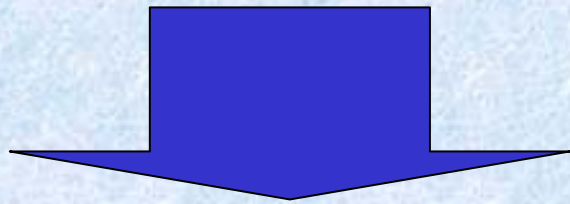


Quali strategie

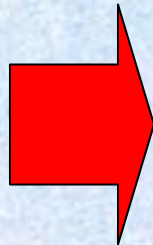
- Gli interventi sulle comunità vanno mirati su specifici gruppi di età e su specifiche sostanze.
- Deve essere aumentato il numero dei prodotti per i quali è necessaria la "chiusura a prova di bambino"



**21.000 studi relativi agli
avvelenamenti dei
bambini e 130.000 studi
relativi agli interventi di
prevenzione**



**4000 studi che
riguardano
interventi di
prevenzione e
avvelenamenti
di bambini**



**J Nixon, A Spinks, C Turner, R McClure
Community based programs to prevent
poisoning in children 0–15 years**

Inj Prev 2004;10:43-46

- Interventi di comunità.
- Minori di 15 anni.
- Frequenza di avvelenamento come dato ricercato.
- Comunità di controllo e un controllo storico

Solo 4 studi

**SOLO UNO STUDIO (*) CON EVIDENZA
CONVINCENTE CHE GLI INTERVENTI DI
COMUNITA' RIDUCONO GLI
AVVELENAMENTI DEI BAMBINI**

**(*) Krug A, Ellis JB,
Hay IT, et al.**

**The impact of child-
resistant containers on
the incidence of
paraffin (Kerosene)
ingestion in children.**

**S.Afr. Med J
1994;84:730-4**



A

Educazione

+

contenitori

**di Kerosene con chiusura
a prova di bambino**

B

Educazione

**In A riduzione del 47% dell'incidenza
di avvelenamento da Kerosene**

Un intervento in Sud Africa realizzato con successo ha determinato le convinzioni :



- Che ciò che è stato vero in un ambiente socialmente e culturalmente molto diverso sia comunque esportabile.
- Ciò che è stato vero con una sostanza in una determinata classe di età sia vero anche per altre sostanze ed altre età.

Gli interventi educativi da soli non determinano riduzione misurabile degli avvelenamenti

Utilità degli interventi sulle comunità con diffusione di modalità di confezione dei prodotti associati a interventi educativi

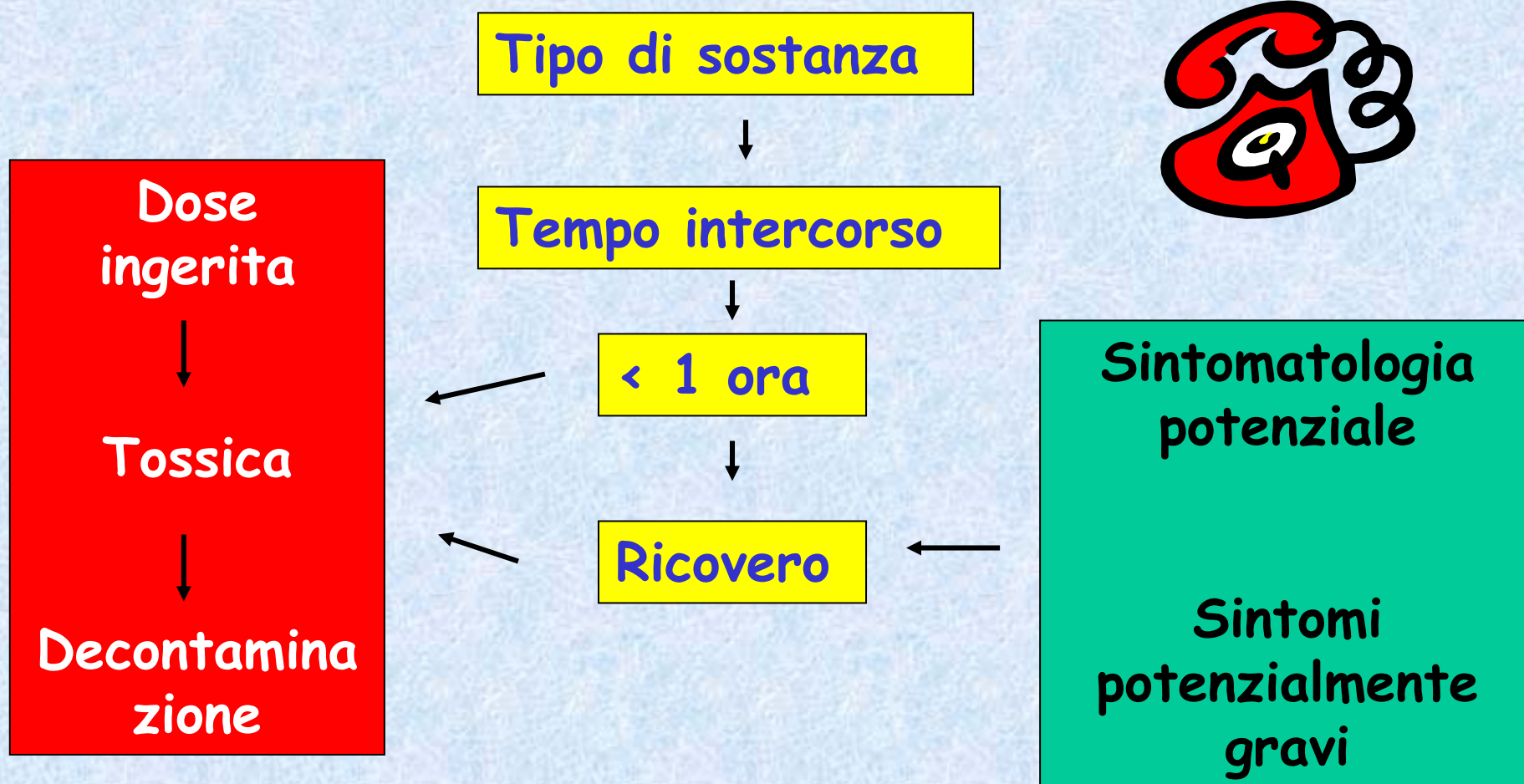
La Prevenzione secondaria: intervenire perché non si verifichino eventi dannosi

In caso di assunzione



Stabilire in tempi
brevi quali bambini
potrebbero avere
danni dall'evento

Dall'esposizione al colloquio con il CAV



SOSTANZA

CONOSCERE LA
SOSTANZA E LA
MODALITA' DI
ESPOSIZIONE





Sostanza : determinanti della tossicità e ricovero ospedaliero

- **pH** : < 3 e > 10 - **sintomi presenti**
- **Viscosità** : benzina < gasolio < trementina < idrocarburi aromatici (benzene, toluene...) < idrocarburi alogenati
 - minor viscosità (benzina), maggior rischio di aspirazione
- **Destinazione d'uso dei pesticidi** : agricoli > veterinari > domestici
- **Gradi alcolici**



Alcune sostanze non sono pericolose

- Fluidificanti
- Estroprogestinici
- Creme all'ossido di zinco
- Preparati polivitaminici
- Gel di silica
- Candele di cera
- Pastelli a cera
- Pennarelli
- Colori ad acqua
- Creme cosmetiche
- Mercurio per termometro
- Appretti



Cosa bisogna conoscere

- Nome commerciale del prodotto
- Composizione percentuale e la quantità del principio attivo
- Categoria d'uso



- Dose assunta
- Tempo intercorso
- Sintomatologia
- Peso - età del bambino

Dose soglia per alcune sostanze

- ASA < 100 mg/Kg
- Acido borico < 50 mg/Kg
- Astemizolo < 2,5 mg/Kg
- Chetotifene < 20 mg/Kg
- Codeina < 5 mg/Kg
- Canfora < 50 mg/Kg
- Digossina < 0.04 mg/Kg



Dose soglia per alcune sostanze



- Fenotiazina - Tioridazina < 0.8 mg/Kg
- Fluoruro di Sodio < 1 mg/Kg
- Paracetamolo < 150 mg/Kg
- Salbutamolo < 1 mg/Kg
- Tabacco di sigaretta < $\frac{1}{4}$ di sigaretta
- Teofillina < 5 mg/Kg
- Triciclici antidepressivi < 3 mg/Kg

“Quanto ne hai bevuto ?”

“Un sorso!”



- **UN SORSO :**
0,2 - 0,3 ml/Kg fino ai tre anni

Difficilmente un bambino assume più di un sorso, più di una compressa

In conclusione, non si tratta di ovattare il mondo del bambino con un atteggiamento iperprotettivo, chiudendolo “in una campana di vetro”, né di fare “lezioni” o “proibizioni”, ma piuttosto di seguirlo nella pratica quotidiana perché sviluppi quelle abitudini e quegli automatismi fondamentali per la sua sicurezza.



“La verità è qualcosa di vissuto, non di insegnato dalla cattedra”
H. HESSE

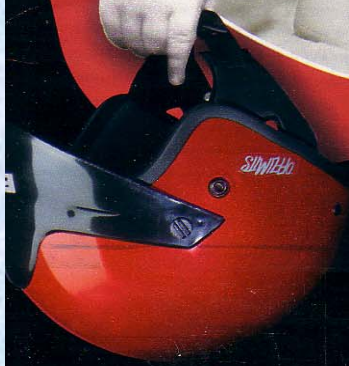




Oggetti asportati chirurgicamente o recuperati
dai nostri bambini



L'istinto di proteggersi



BIEFFE

WWW.BIEFFERACING.COM

CRONACA



GRAZIE
DELL'ATTENZIONE