



La casa dei veleni?

Come proteggere i bambini dalle intossicazioni domestiche

Campagna di prevenzione
delle intossicazioni acute in età pediatrica
Milano, 20 ottobre 2004

F. Davanzo, Centro Antiveleni di Milano

quante persone si avvelenano?

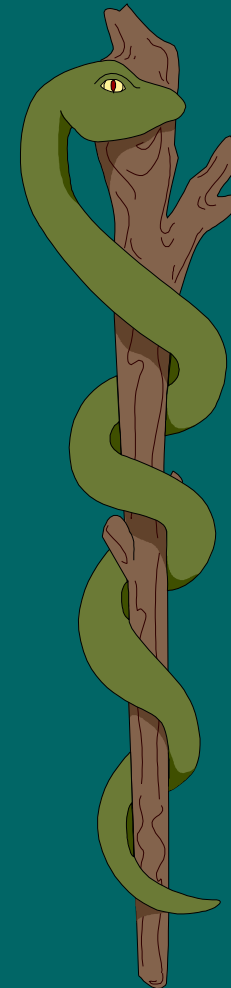
nel 2001

il Centro Antiveleni di Milano
ha ricevuto oltre 57.000 richieste
di informazioni
per avvelenamento acuto

cos'è un veleno

tutte le sostanze sono veleni
e nessuna è innocua ...
... solo la dose determina
l'avvelenamento

(Paracelso, XVI sec.)



cos'è un veleno

si definisce veleno
qualsunque sostanza che
per vie o per dosi idonee
sia in grado di
provocare un danno
all'organismo

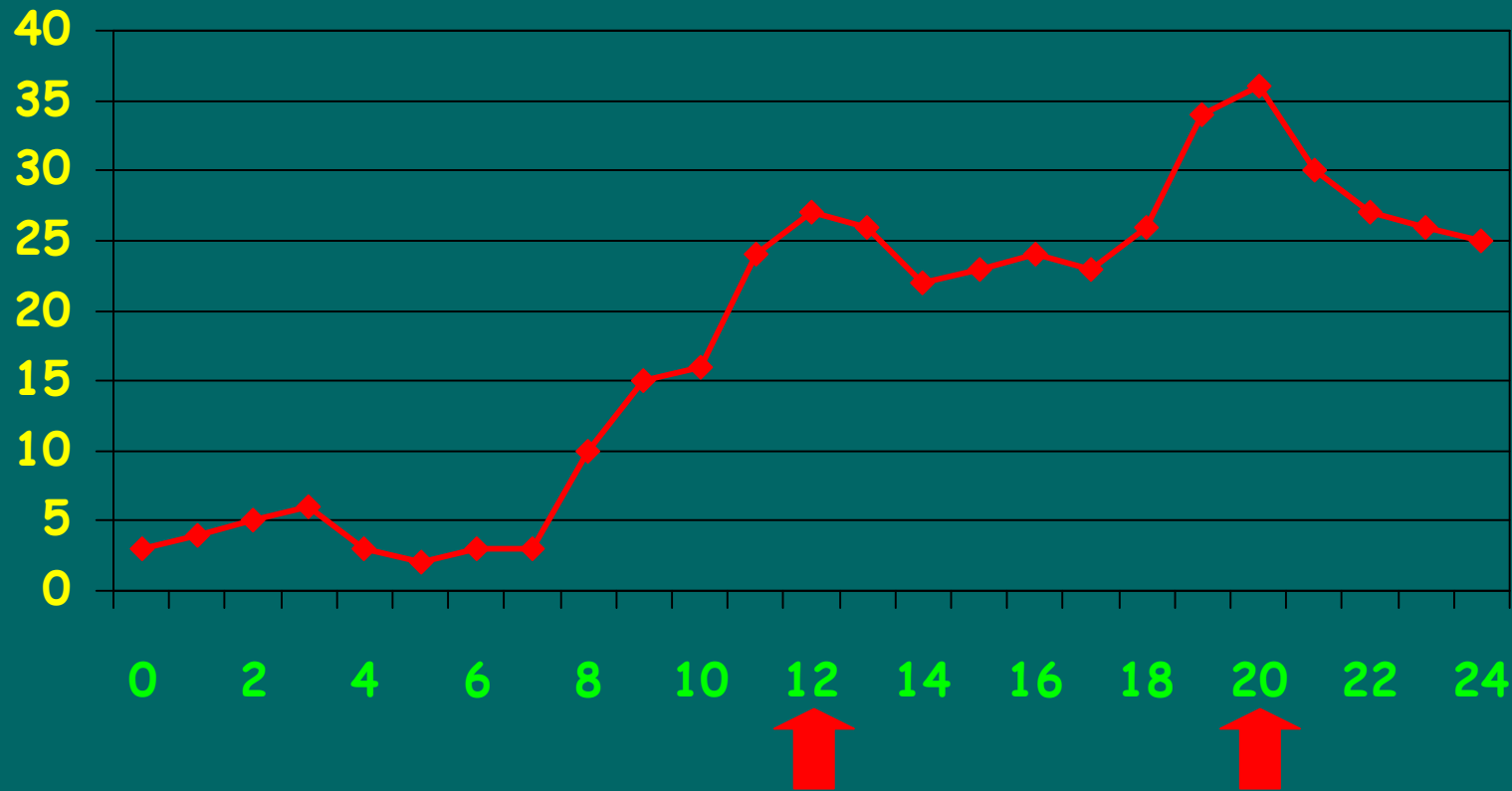


dove accade?

Oltre l'85% degli
avvelenamenti avviene in
ambiente domestico

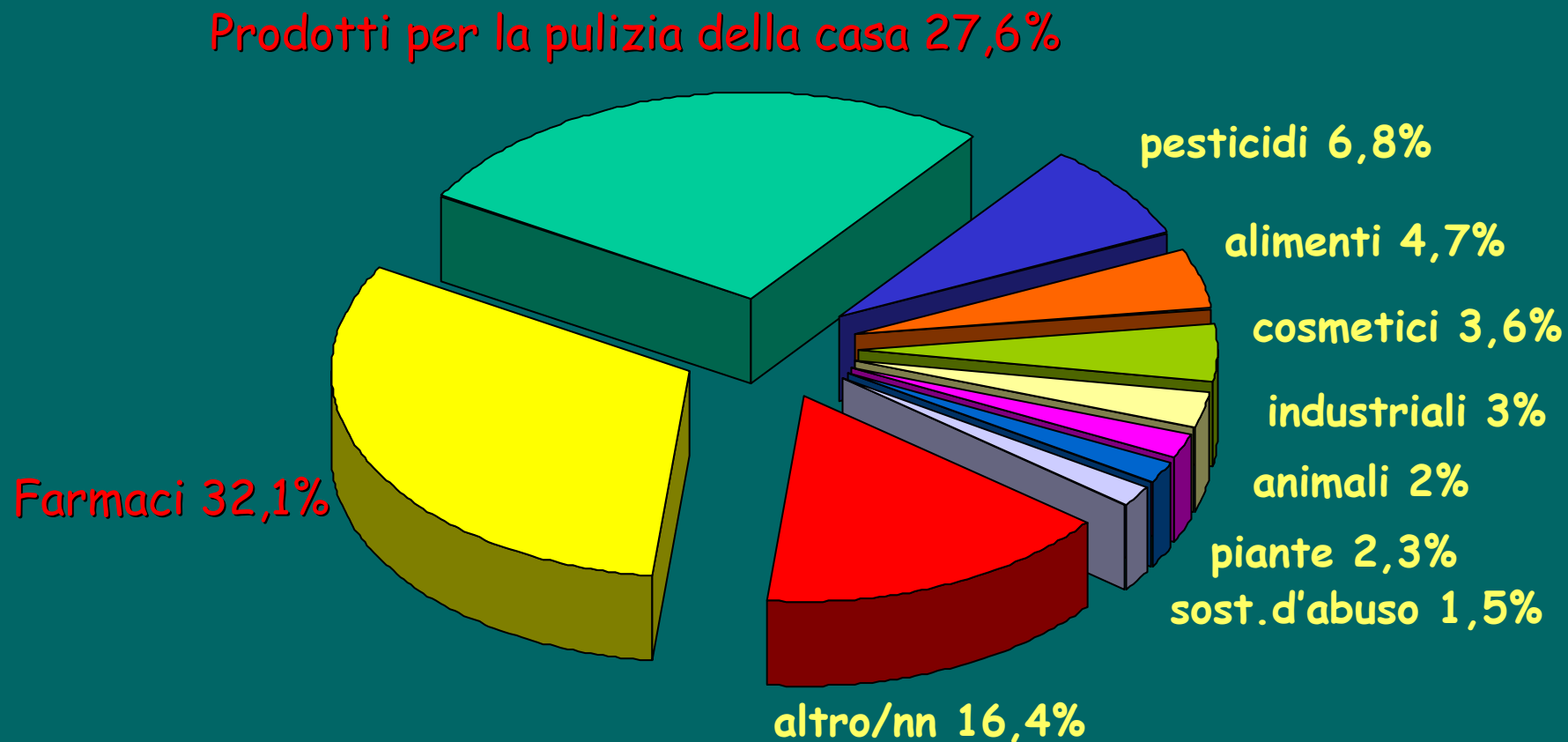


Durante l'arco della giornata, quando si verifica?

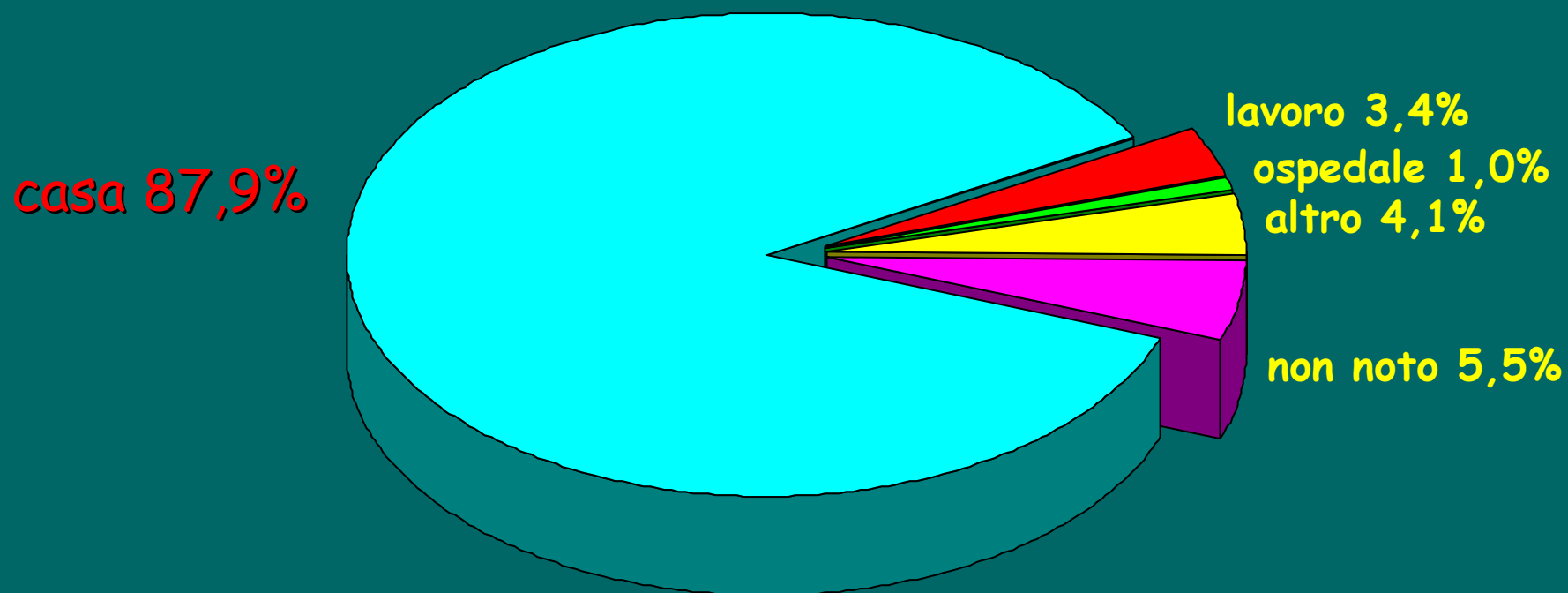


Le ore indicate sono quelle in cui l'adulto è impegnato nelle faccende domestiche
(es: preparazione di pranzo o cena)

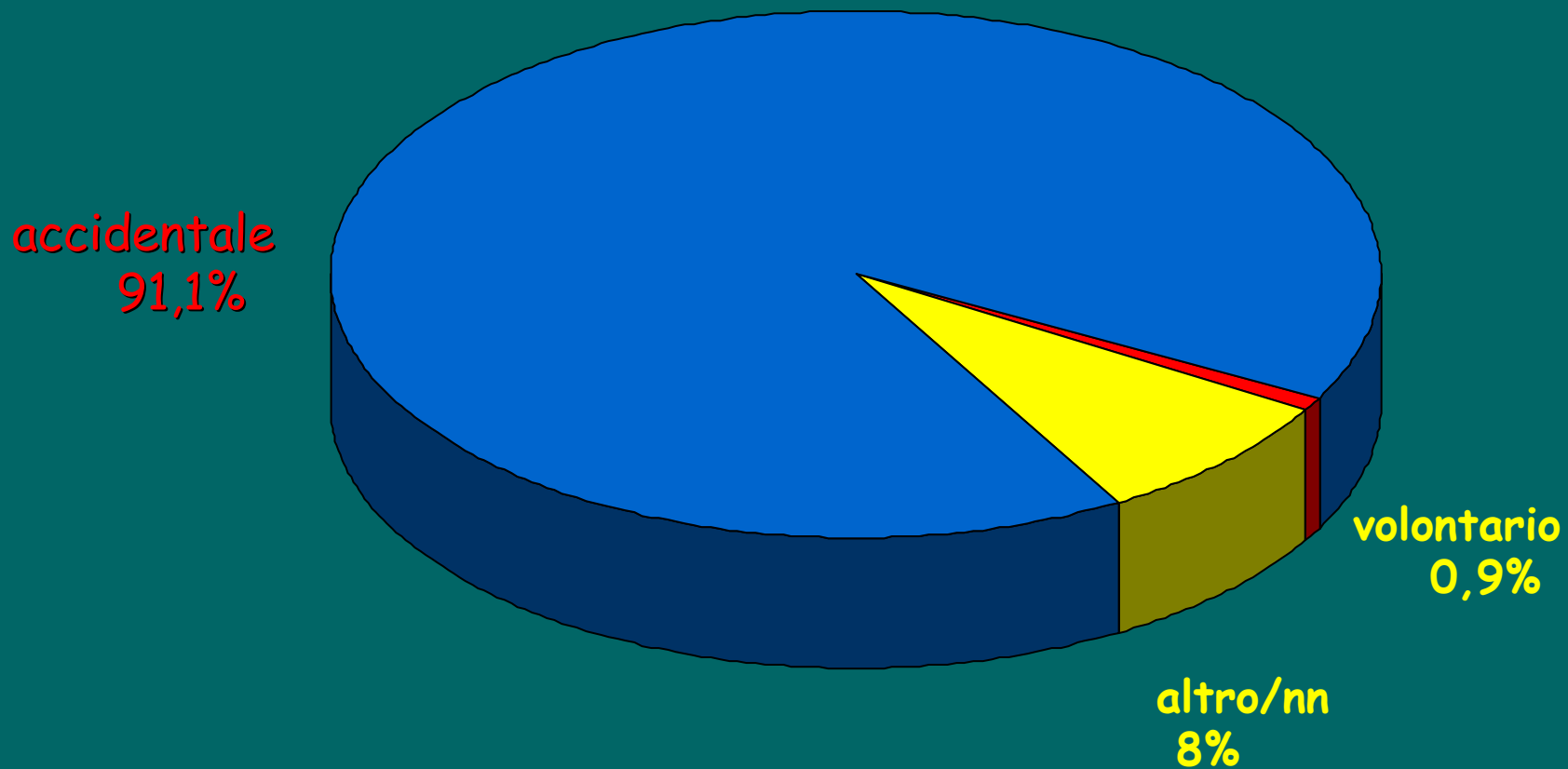
Quali i prodotti più coinvolti?



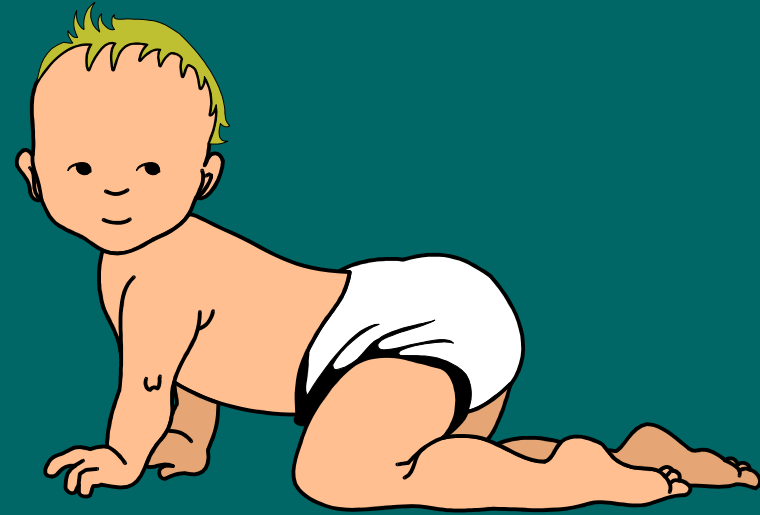
Dove avviene l'intossicazione?



In che modo si verifica?

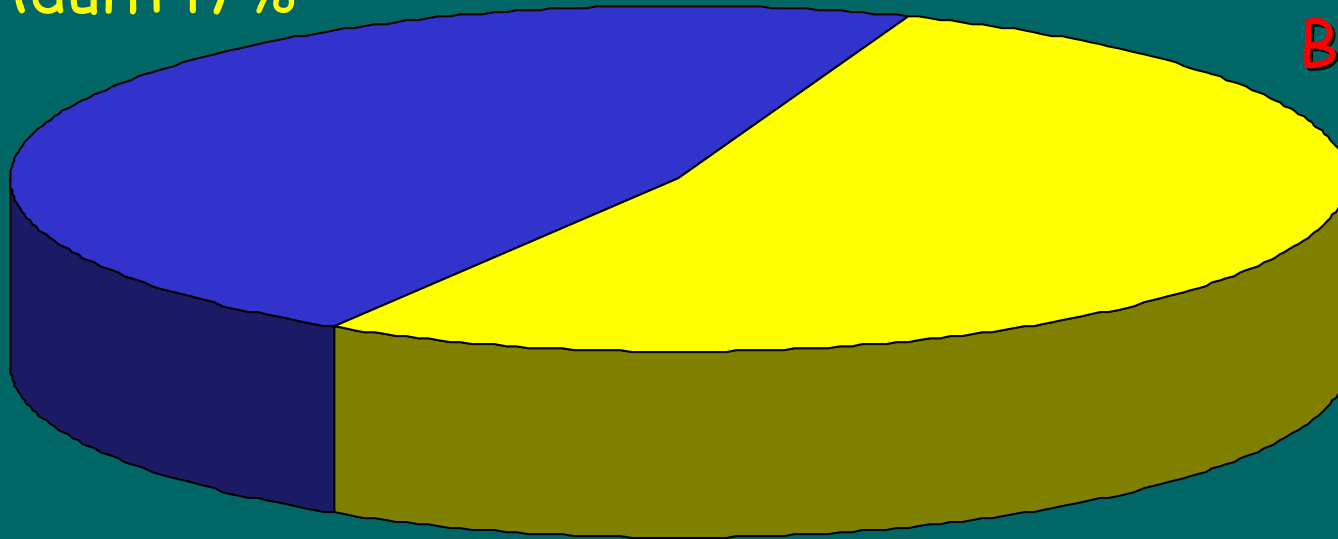


Chi si avvelena?



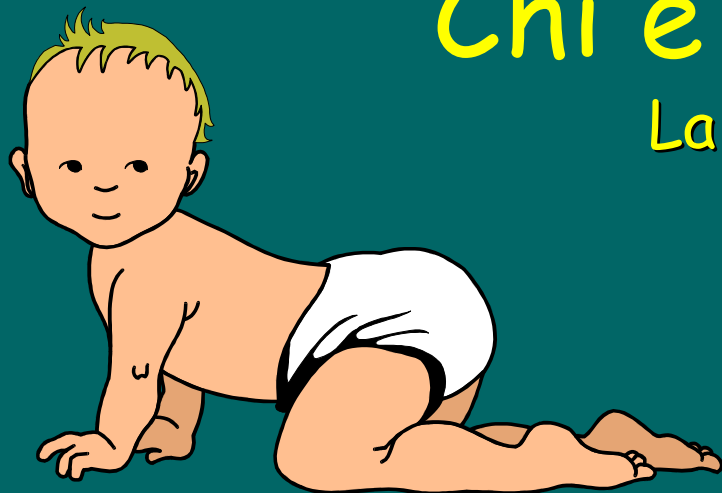
Adulti 47%

Bambini 53%

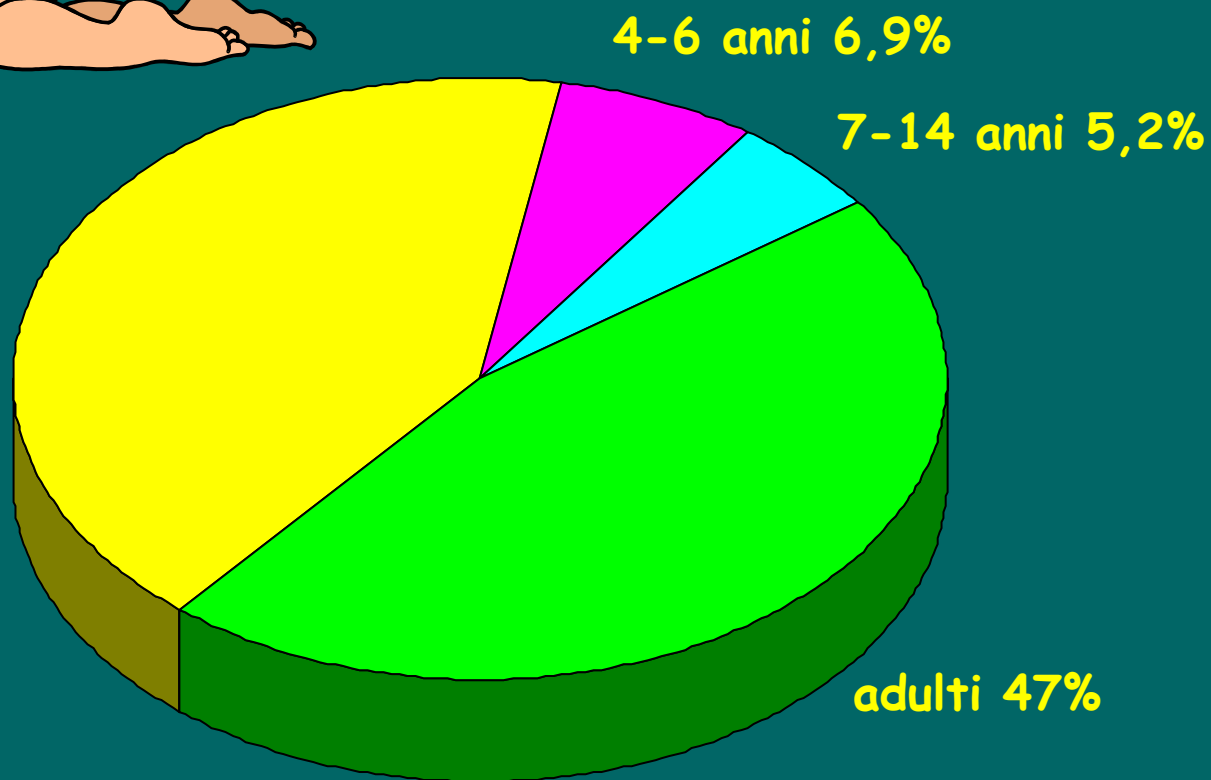


Chi è più interessato?

La fascia d'età pediatrica

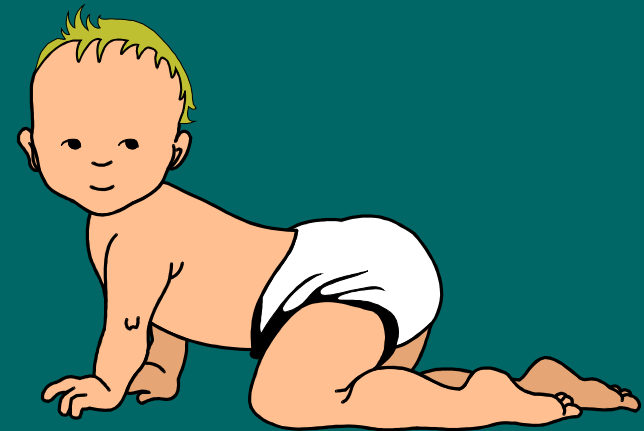


0-3 anni 40,9%

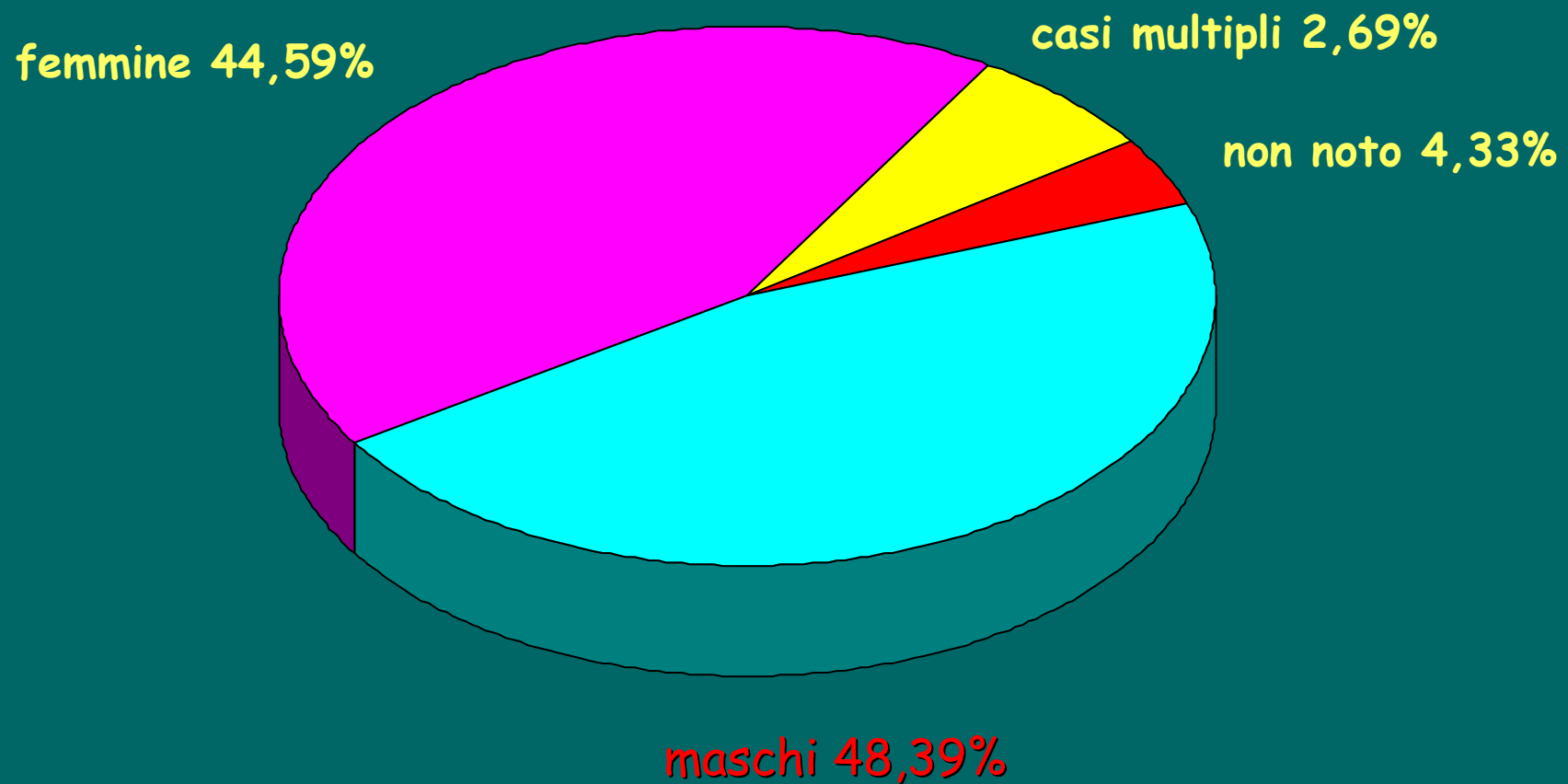


perché si avvelena?

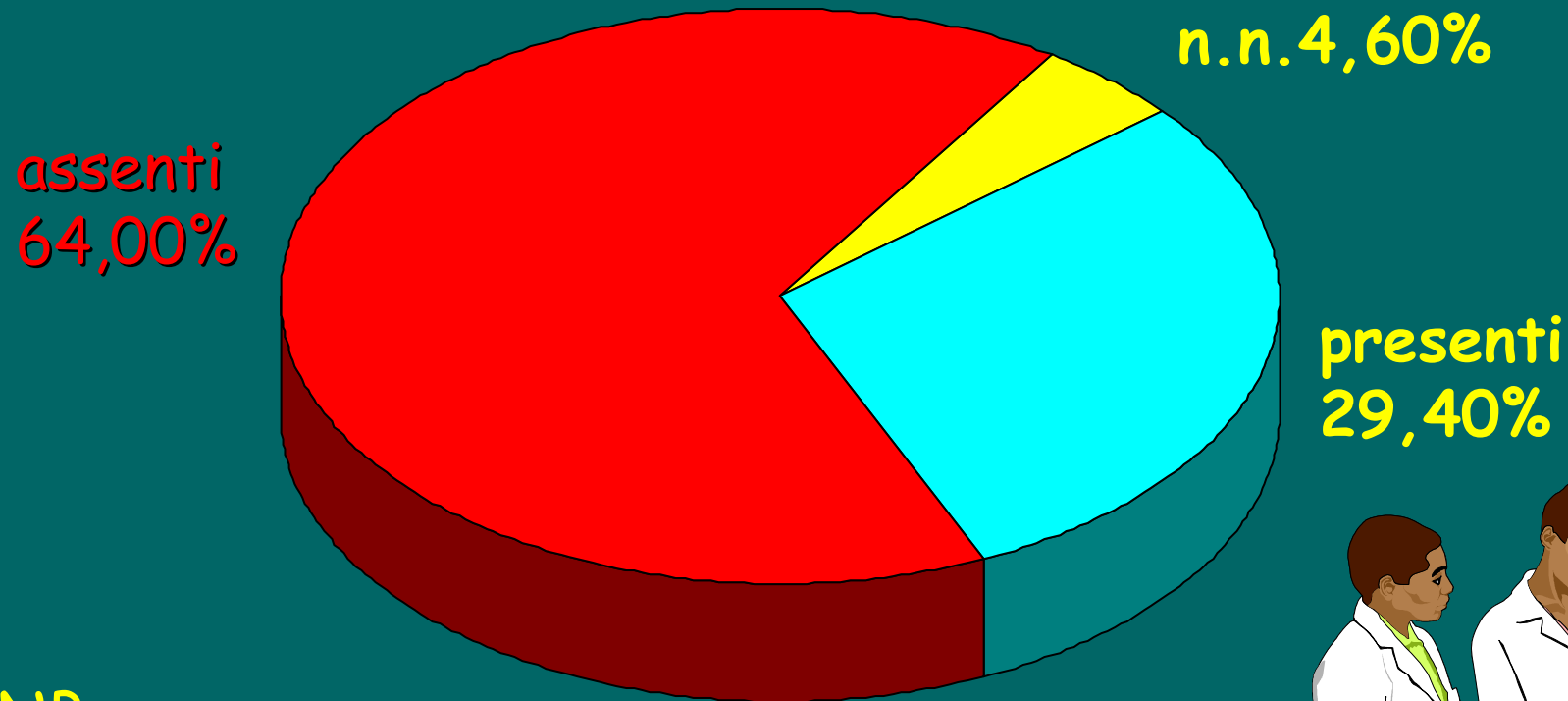
- necessità fisiologica di esplorare il mondo esterno
- curiosità e capacità di ricerca
- rapidità di azione
- sottovalutazione delle sue risorse
- casa non a sua misura
- scarsa attenzione dell'adulto



Qual'è il sesso più coinvolto?



Sintomi al momento della consulenza telefonica

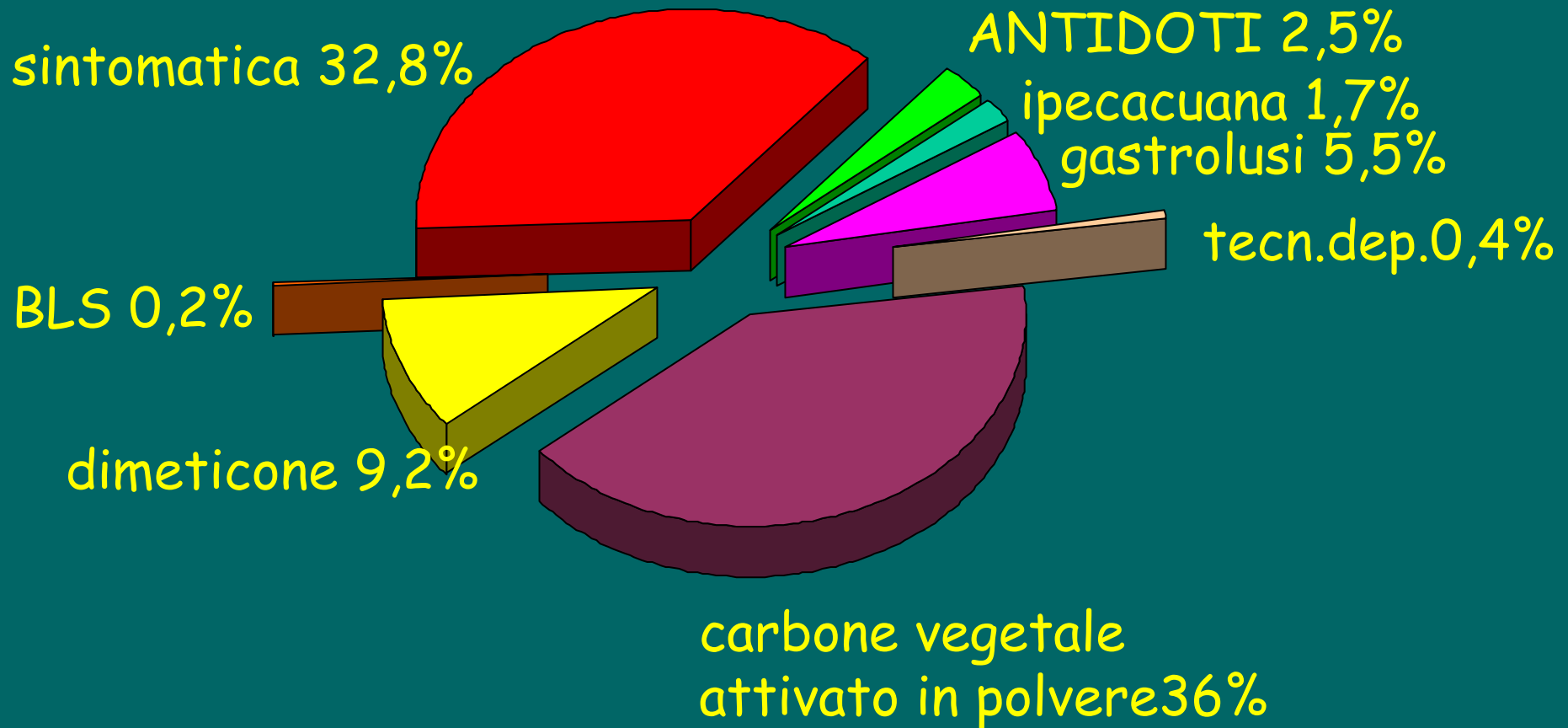


NB.
l'assenza di sintomi non è da sottovalutare:
può essere passato troppo poco tempo
dall'esposizione





terapia



Attenzione !!!

- Ricordiamo che non esiste un antidoto per tutte le sostanze chimiche
- La terapia più frequente è quella sintomatica
- Il carbone attivato è quello più utilizzato: ma ha le sue indicazioni e controindicazioni
- Il latte non è un antidoto: consideriamolo per quello che è: solo un alimento

Perché il carbone attivo?

- Perché si comporta come una carta assorbente legando le sostanze chimiche nei vari siti di legame
- Per fare questo è indispensabile che sia polvere
- Questa deriva dalla carbonizzazione di sostanze animali e vegetali le quali subiscono un processo di attivazione, cioè micronizzazione per ottenere numerosi siti attivi con conseguente alta capacità di adsorbimento

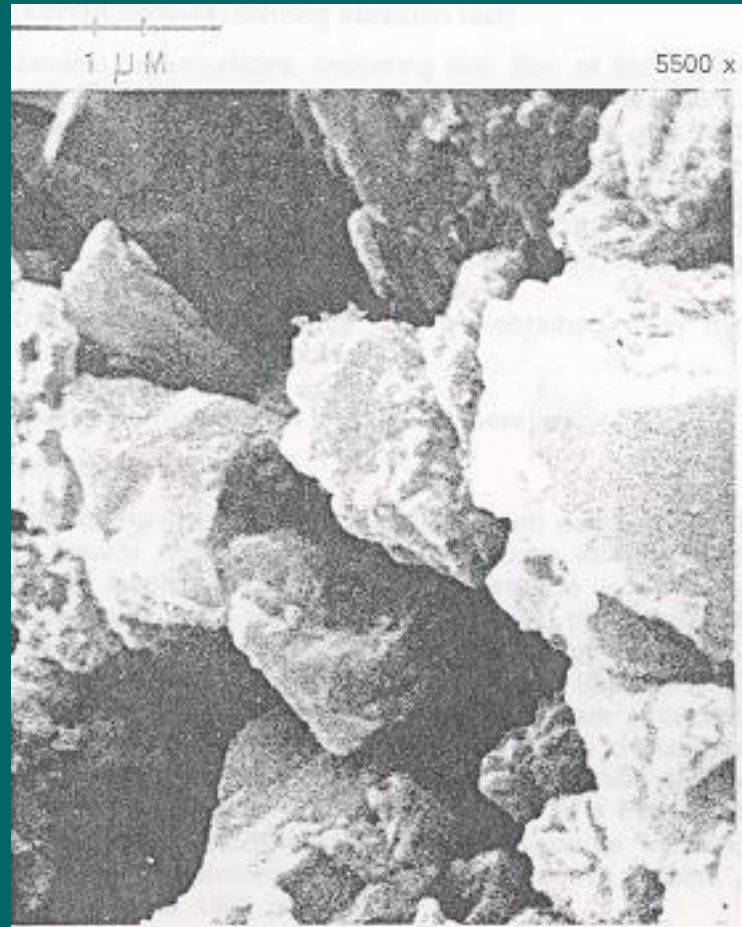
CARBONE ATTIVATO IN POLVERE (C.V.A.)

- LA SUPERFICIE ADSORBENTE E' AUMENTATA
(150-3000 m²/g)
- LA CONSEGUENZA È LA RIDUZIONE
DELL'ASSORBIMENTO SISTEMICO

RAPPORTO OTTIMALE TOSSICO : C.V.A. = 1 : 10

Carbone attivato in polvere

Questi sono i siti di legame dove le forze di Van der Waals (legami deboli) tengono le molecole delle sostanze intrappolate



CARBONE ATTIVATO (C.V.A.):

SI SOMMINISTRA PER OS O S.N.G. IL PIU' PRECOCEMENTE POSSIBILE DOPO L'INGESTIONE DI UNA DOSE POTENZIALMENTE TOSSICA DI UNA SOSTANZA ADSORBIBILE

È PIÙ EFFICACE, SE SOMMINISTRATO ENTRO 1 ORA, DELLA LAVANDA GASTRICA

MA LA SUA EFFICACIA VIENE RIDOTTA DOPO 1 h DALL'INGESTIONE

CARBONE ATTIVATO IN POLVERE COSA ADSORBE?

TUTTO!... ESCLUSO:

ACIDI E BASI FORTI

ACIDO BORICO

ALCOLI

BROMURI

GLICOLE ETILENICO

MALATHION

SALI DI FERRO

DDT

SALI DI LITIO

TOLBUTAMIDE

CIANURI

SOLVENTI ?

CARBONE ATTIVATO IN POLVERE e ACIDI E BASI FORTI

- La somministrazione di carbone attivato in polvere è controindicata in quanto determinerebbe un peggioramento delle lesioni e un ritardo nelle tecniche diagnostiche

ALCOLI

GLICOLE ETILENICO

SALI DI FERRO

SALI DI LITIO

TOLBUTAMIDE

CIANURI

DDT

BROMURI

MALATHION

SOLVENTI

N.B.

PER QUESTE SOSTANZE IL
CARBONE ATTIVATO IN
POLVERE
NON E' EFFICACE E PER
ALCUNE SONO DISPONIBILI
ANTIDOTI SPECIFICI A CUI
SI DEMANDA

No al latte!

- Il latte è un alimento
- Non è un antidoto
- È controindicato nell'ingestione di solventi in quanto ne favorisce l'assorbimento
- Se si è verificata ingestione di caustici, ritarda l'esecuzione della gastroscopia in quanto maschera le lesioni sulle mucose

No al vomito se ingestione di:

SOLVENTI

può verificarsi l'inalazione nell'albero respiratorio e provocare una polmonite chimica

PRODOTTI SCHIUMOGENI

può favorire l'aspirazione della schiuma nelle vie aeree e provocare soffocamento

CAUSTICI* (prodotti con PH < 2 o >12)

si verifica la lesione dell'esofago, in andata e ritorno

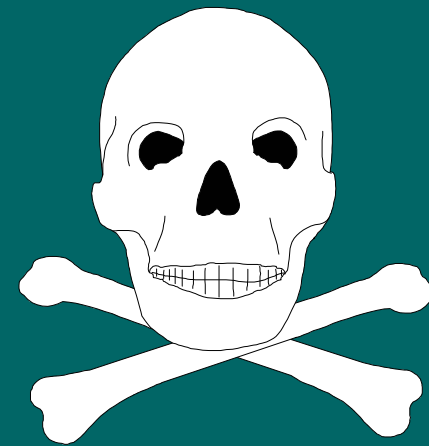
* ATTENZIONE!

se si verifica l'ingestione di un acido, questo non deve essere tamponato con una base, e viceversa, in quanto avviene una reazione chimica esotermica, che può peggiorare il danno alle mucose

la morte è un
EVENTO MOLTO RARO

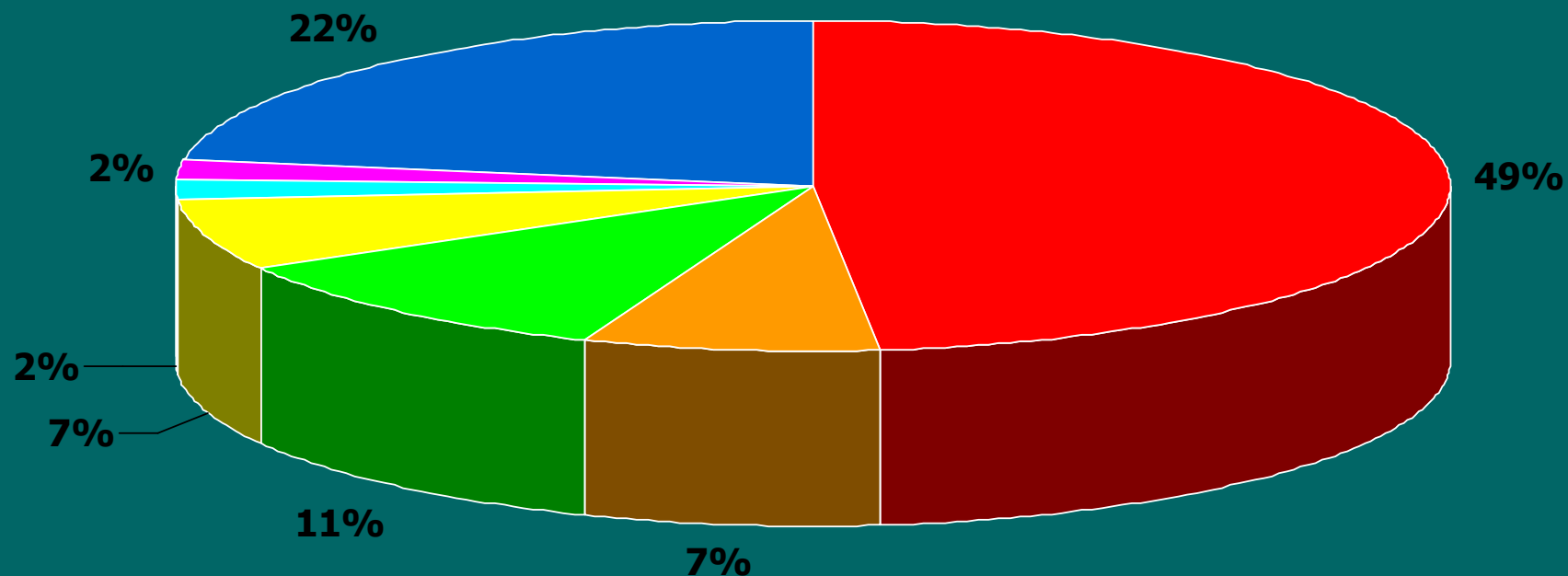
MA ATTENZIONE a:

- ❖ monossido di carbonio
- ❖ amanita phalloides
- ❖ farmaci attivi sul cuore
- ❖ farmaci attivi sul SNC
- ❖ pesticidi



LA MORTALITA' IN ITALIA

QUOTE PERCENTUALI DELLA MORTALITÀ PER LE PRINCIPALI CAUSE DI MORTE
ITALIA – PERIODO 1969/1998 – ETÀ 0-14 ANNI

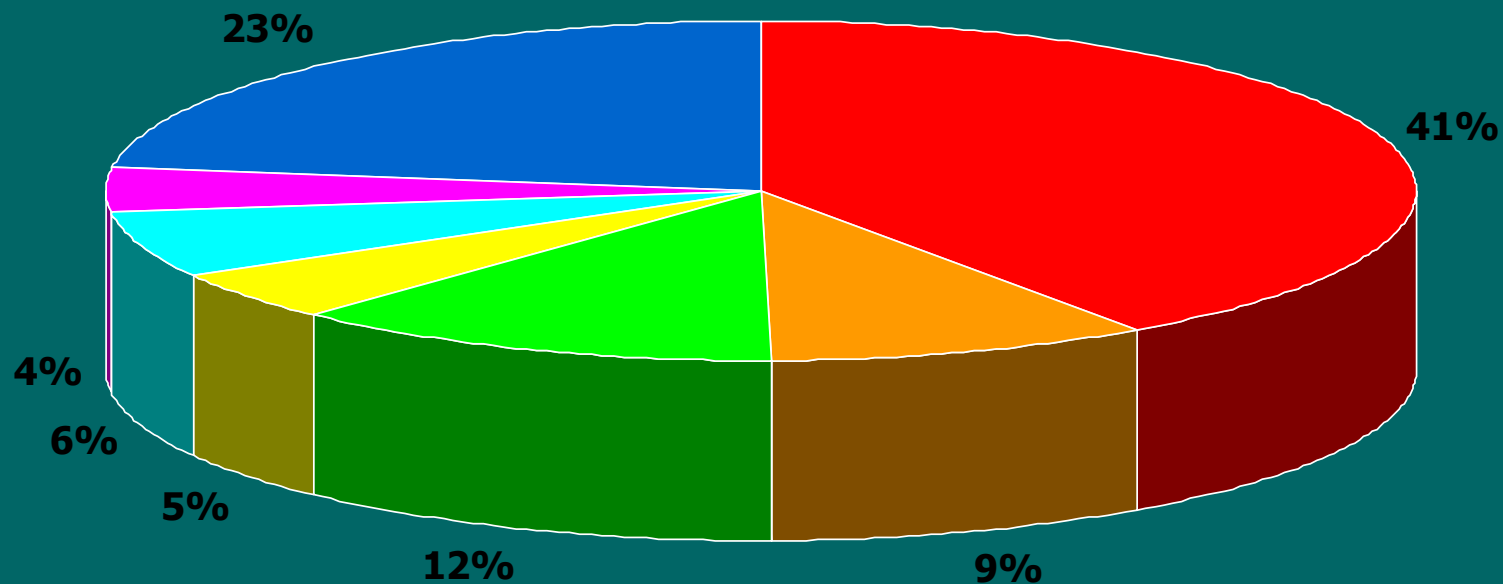


- incidenti stradali
- cadute accidentali
- annegamenti
- soffocamenti
- ustioni
- avvelenamenti
- altro

di Marco Giustini

LA MORTALITA' IN ITALIA

QUOTE PERCENTUALI DELLA MORTALITÀ PER LE PRINCIPALI CAUSE DI MORTE
ITALIA – PERIODO 1969/1998 – ETÀ 1-4 ANNI



■ incidenti stradali ■ cadute accidentali ■ annegamenti ■ soffocamenti
■ ustioni ■ avvelenamenti ■ altro

Marco Giustini

Fattori di rischio

- **intrinseci**

legati alle caratteristiche del bambino
esploratore, curioso, rapido,
imprevedibile, imitatore

- **estrinseci**

legati alla dinamica dell'incidente, al
soggetto, alla famiglia, all'ambiente

Cosa fare in base...
...alle caratteristiche del bambino

Educarlo adeguatamente,

**non proibendo, ma insegnando
comportamenti corretti**

Sappiamo che proibire produce l'effetto opposto!

soprattutto nei bambini

Dinamiche dell'incidente

...legate ad abitudini scorrette

Le intossicazioni accidentali avvengono quando il prodotto è:

- ❖ a portata di mano
- ❖ in uso o preparato per l'uso
- ❖ messo in contenitore non idoneo
- ❖ con chiusura di sicurezza manomessa

Dinamiche dell'incidente

...legate alla famiglia

- ❖ Condizioni socioeconomiche
- ❖ Livello culturale
- ❖ Eventi stressanti per il bambino o l'adulto
 - es. nascite o lutti recenti
 - malattie gravi
 - separazioni
 - altro

PER PREVENIRE... ... APPLICHIAMO LE REGOLE D'ORO

- **Non travasare** mai nessun prodotto chimico in bottiglie che in origine contenevano alimenti
- **Non bere a collo** dalla bottiglia
- **Non trasferire** i farmaci dalle loro confezioni originali
- **Non manomettere** le chiusure di sicurezza
- **Leggi sempre** le etichette con le norme d'uso del prodotto

Come prevenire?

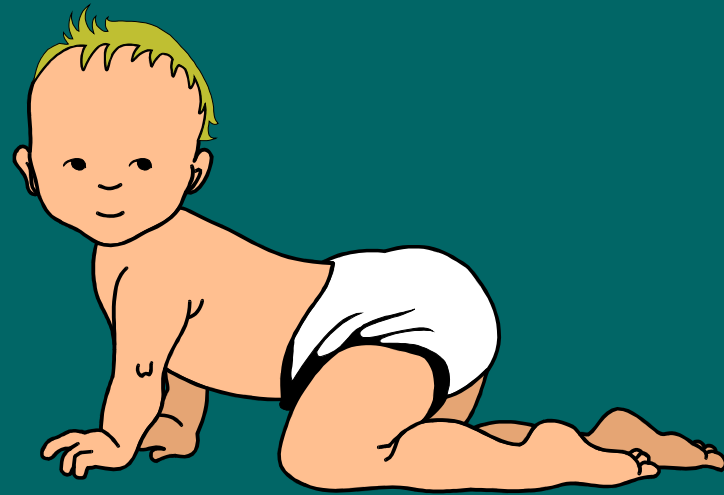
La prevenzione degli avvelenamenti accidentali si attua con misure di:

- PROTEZIONE PASSIVA

variazione della composizione e/o contenuto dei prodotti a rischio

- PROTEZIONE ATTIVA

informazione e/o educazione



La **PROTEZIONE PASSIVA** è l'unica misura efficace per il gruppo di età a maggior rischio (1-3 anni)

Come attuare la protezione passiva?

- difficoltà di accesso al prodotto
- difficoltà di accesso al contenuto
- accesso possibile, ma lento
- contenuto inferiore alla dose tossica
- modifica del formulato

...difficoltà di accesso al prodotto

i prodotti per la pulizia della casa, i farmaci,
i disinfettanti, i pesticidi, i prodotti per "il
fai da te"

devono essere tenuti

fuori dalla portata dei bambini,
in un luogo inaccessibile



...difficoltà di accesso al contenuto

Le confezioni che sono dotate di chiusura di sicurezza contengono sostanze che possono essere pericolose se utilizzate in modo scorretto:

INSEGNAMO AD UTILIZZARE LE
CHIUSURE DI SICUREZZA
E SPIEGHIAMO LA LORO UTILITA'

...accesso possibile ma lento

i farmaci blisterizzati e i porta pillole



INSEGNAMO L'UTILITA' DEI FARMACI
NEI BLISTER

Quando industria e prevenzione collaborano:
c'era una volta un farmaco...

Molto pericoloso per i bambini a causa di:

- colore dei confetti
- confezione non protetta né da chiusura di sicurezza, né da blister
- concentrazione dei principi attivi

La modifica del tipo di confezionamento e della formulazione farmaceutica ha prodotto un abbattimento delle intossicazioni

A scuola di prevenzione

educare il bambino, fin dalla scuola materna
a:

- identificare i prodotti per quello che sono con relative confezioni
- non utilizzare i contenitori come giocattoli
- identificare i segnali di pericolo presenti sull'etichetta
- riconoscere il pericolo nascosto da alcune piante

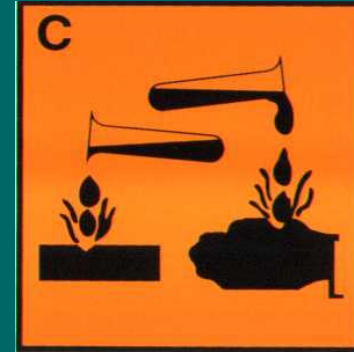
simboli di pericolo più comuni



tossico



facilmente
infiammabile



corrosivo

Xi



irritante

Xn



nocivo



esplosivo