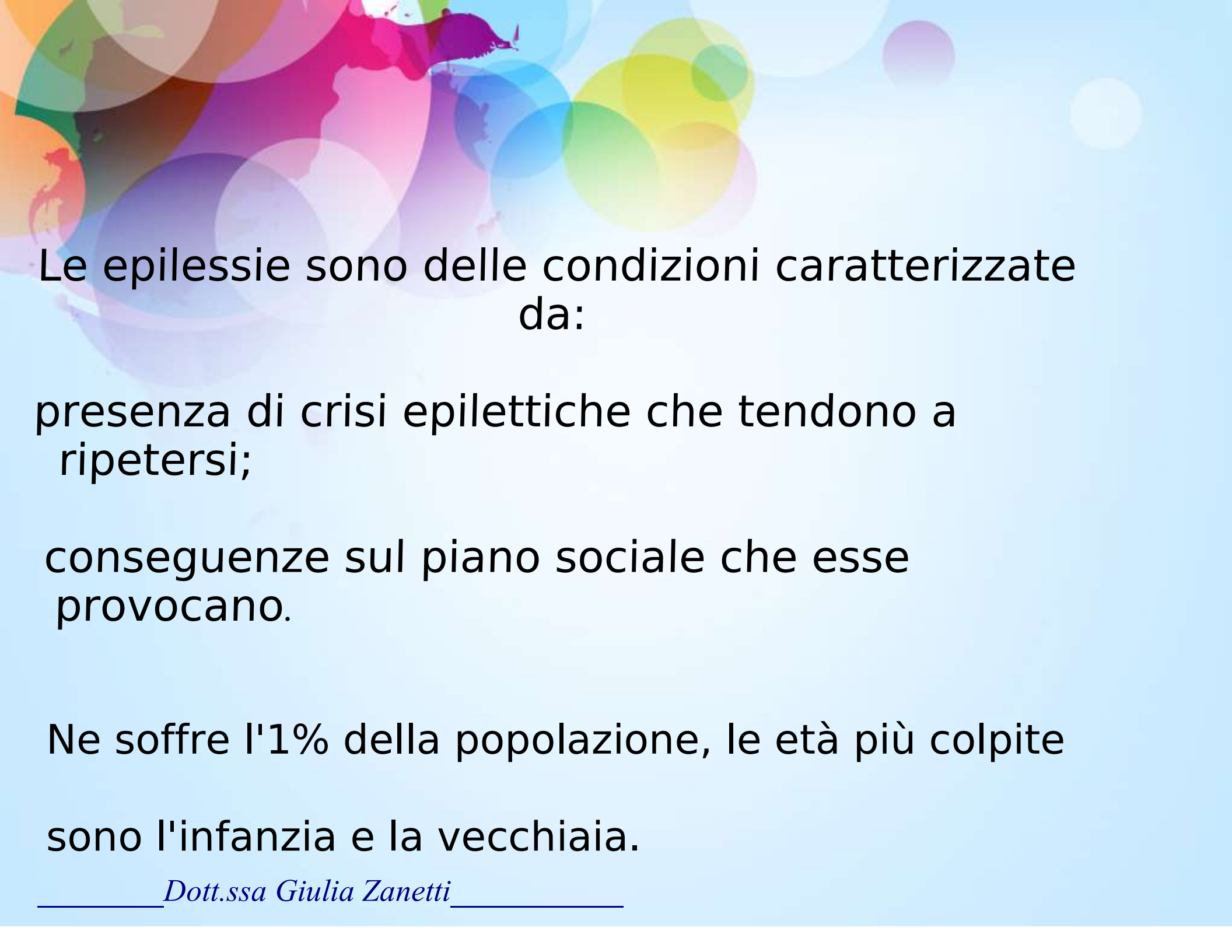




EPILESSIA

Dott.ssa Giulia Zanetti



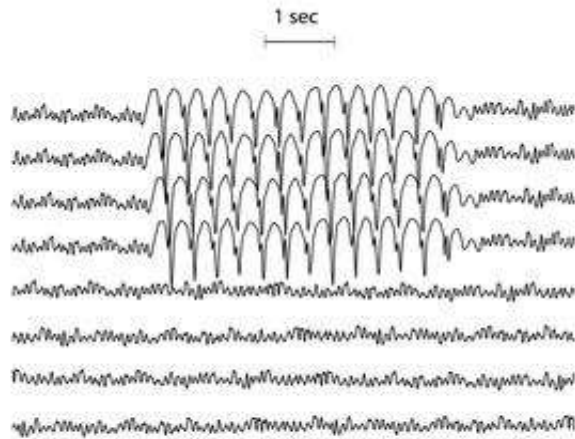
Le epilessie sono delle condizioni caratterizzate da:

presenza di crisi epilettiche che tendono a ripetersi;

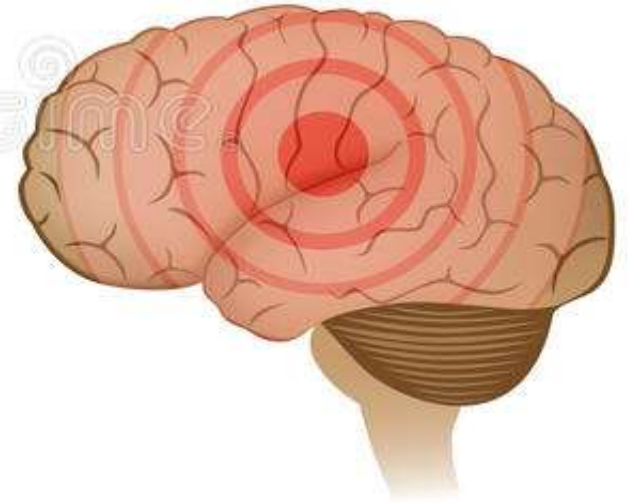
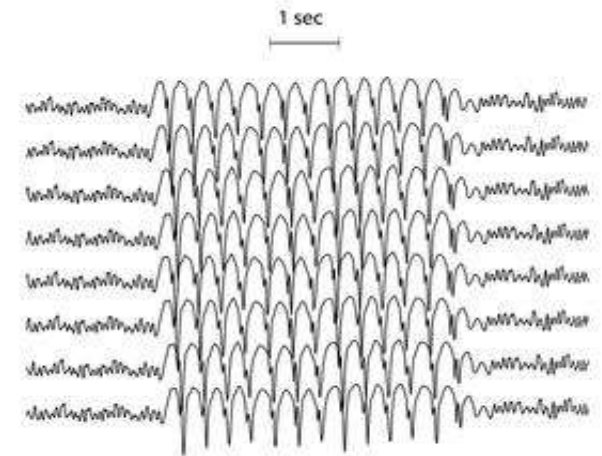
conseguenze sul piano sociale che esse provocano.

Ne soffre l'1% della popolazione, le età più colpite sono l'infanzia e la vecchiaia.

 Dott.ssa Giulia Zanetti



Partial seizure

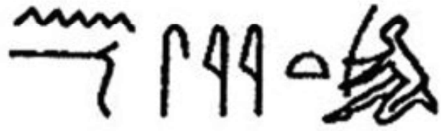


Generalized seizure

UN PO' DI STORIA

I Greci :EPILAMBANOMAI

Essere colto di sorpresa



GLI EGIZI: il geroglifico
NSJT= EPILESSIA

E quale è quei che cade, e non sa como, per forza di demon ch'a terra il tira o d'altra oppilazione che lega l'omo, quando si leva, che introno si mira tutto smarrito dalla grand'angoscia ch'egli ha sofferta, e guardando sospira

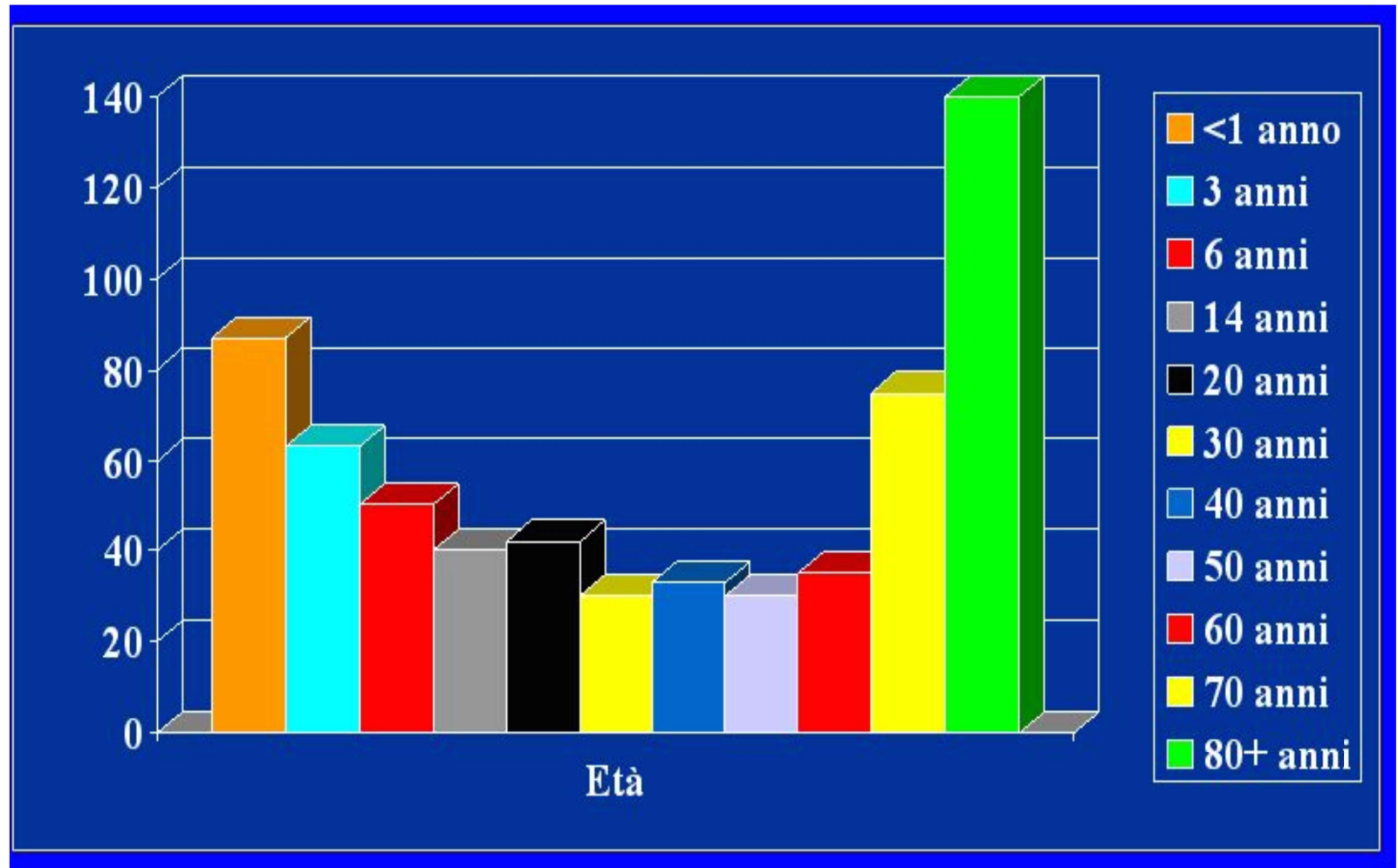
DANTE DESCRIVE UNA CRISI CONVULSIVA

*La Divina Commedia (1302-1321)
Inferno, Canto XXIV. 112-117*

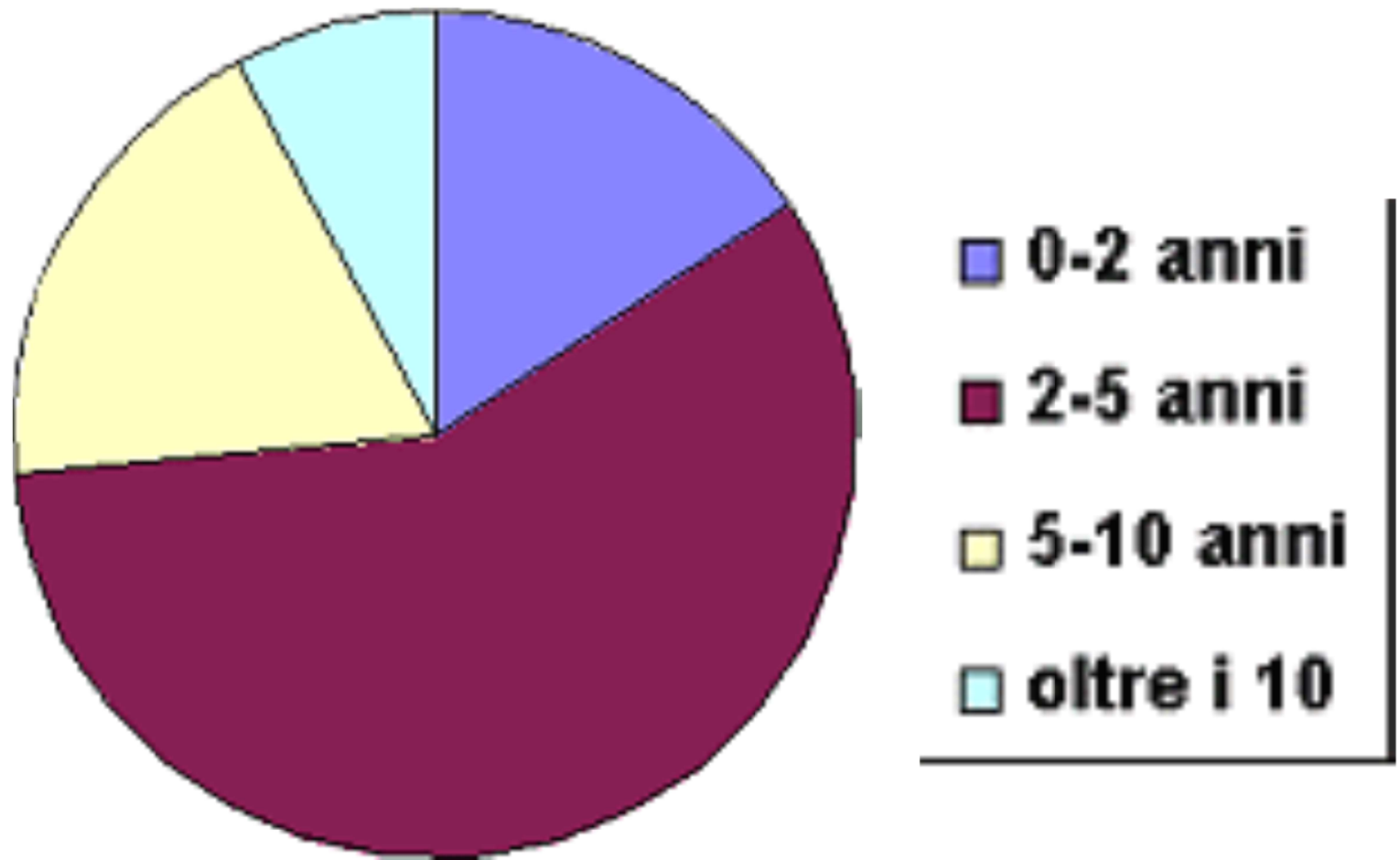
Si dice soffrissero di questa patologia grandi personaggi come Alessandro Magno, Giulio Cesare, Giovanni D'Arco o Napoleone; certamente ne soffrivano Dostoewski, Flaubert, Paganini, Van Gogh, una prova che l'epilessia non lede le capacità intellettive nè il rendimento nella vita pratica.

Dott.ssa Giulia Zanetti

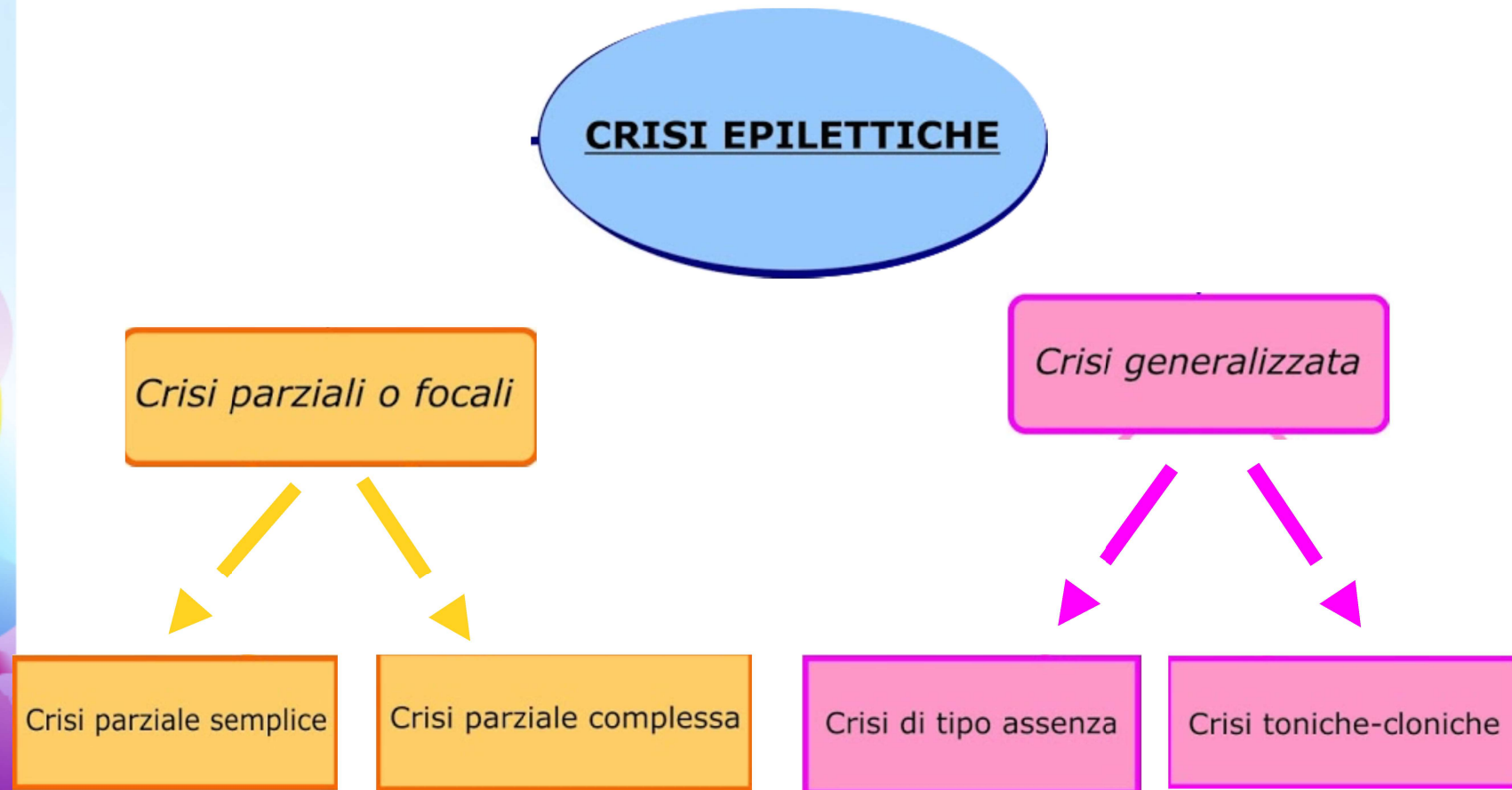
INCIDENZA DELLA EPILESSIA PER FASCE DI ETA'



ETA' DI ESORDIO DELLA EPILESSIA



CLASSIFICAZIONI DELLE CRISI EPILETTICHE





DUE CRITERI DI CLASSIFICAZIONE

in base alla CAUSA

- EPILESSIE SINTOMATICHE O
SECONDARIE
- EPILESSIE IDIOPATICHE O PRIMARIE
- EPILESSIE CRIPTOGENETICHE

in base alla MANIFESTAZIONE CLINICA


-
- EPILESSIE GENERALIZZATE
- CRISI EPILETTICHE SECONDARIAMENTE GENERALIZZATE
- CRISI EPILETTICHE PARZIALI



Le crisi epilettiche si manifestano in forme differenti, legate a due principali fattori

1. All'età, in quanto il bambino, che ha un cervello ancora "immaturo" presenta crisi diverse dall'adulto;

2. Alla zona del cervello che dà origine alla crisi, in quanto, ad esempio, una crisi che interessa l'area che coordina i movimenti del braccio destro provocherà movimenti anomali di questo arto, mentre una crisi che interessa l'area che presiede alla vista, causerà allucinazioni visive e farà deviare gli occhi verso destra.



Alla base della malattia vi è infatti una **scarica elettrica abnorme** di una zona più o meno vasta di neuroni cerebrali e la crisi, nella sua espressione clinica, rispetterà la funzione dell'area del cervello coinvolta.

Ogni area del nostro cervello svolge infatti delle funzioni specifiche che conosciamo ormai da tempo.

➔ Se la crisi interessa solo un'area ristretta di un emisfero cerebrale parliamo di

crisi "parziale" "focale",

➔ Se invece interessa contemporaneamente ambedue gli emisferi parliamo di

"crisi "generalizzata"



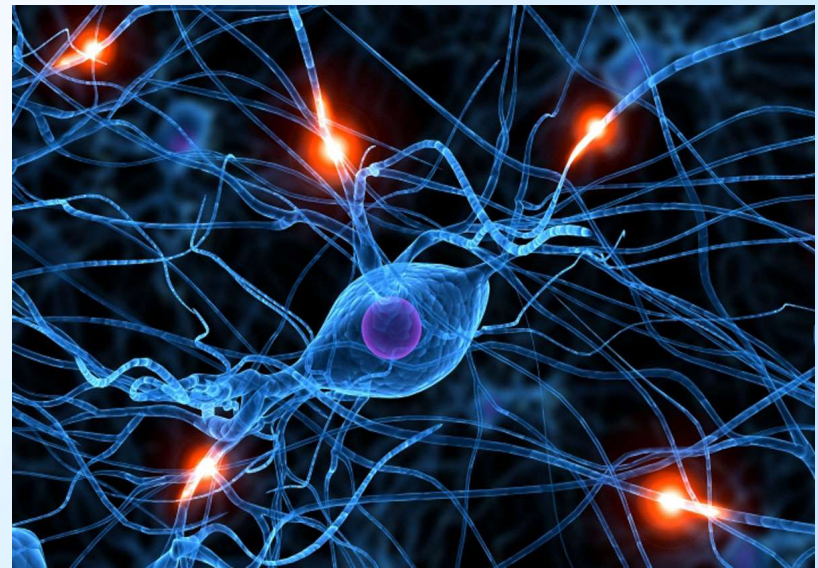
BASI NEUROFISIOPATOLICHE DELLA EPILESSIA

La IPERECITTABILITA' ELETTRICA può essere causata:



Da una **ridotta efficienza**
dei sistemi/processi inibitori

Da una **aumentata attività**
Dei sistemi processi
eccitatori



FISIOPATOLOGIA

Meccanismi elettrofisiologici: I neuroni corticali, per poter generare una scarica epilettica, sviluppano modificazioni transitorie delle proprietà di membrana.

Un fenomeno di particolare significato epilettogeno è il cosiddetto **paroxysmal depolarizing shift** (PDS): brusca depolarizzazione di membrana a cui si associa una scarica di potenziali d'azione multipli

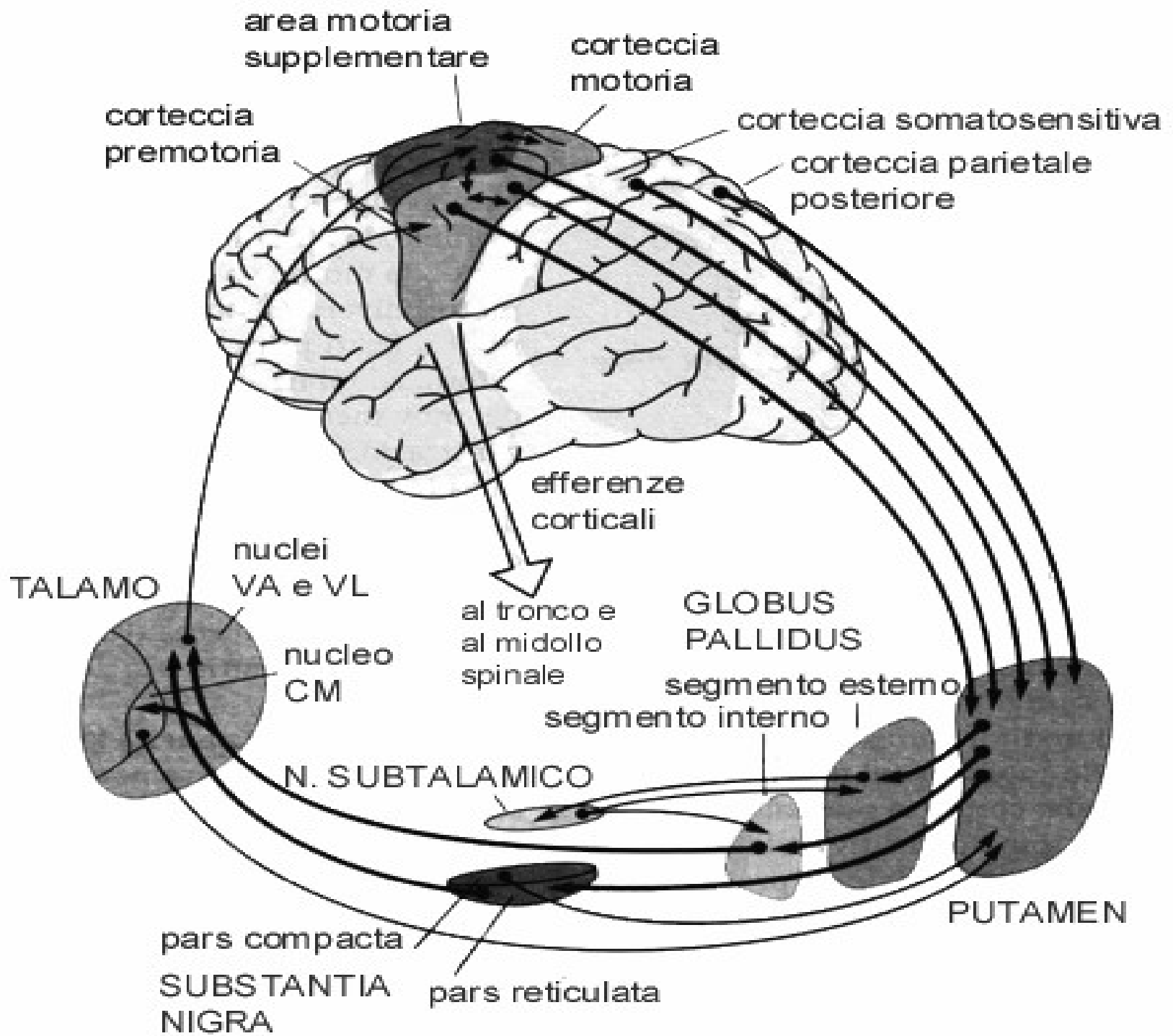
Il **PDS** si caratterizza per la lunga durata, l'elevata frequenza di scarica e la tendenza a manifestarsi in modo sincrono su aggregati neuronali più o meno estesi

L'anomalia bioelettrica

è una scarica neuronale **ipersincrona** e **parossistica**:

un gruppo di neuroni anziché emettere i loro potenziali con una coordinazione ed un ritmo fisiologico, scaricano **improvvisamente** (parossistica) **tutti insieme** (ipersincrona) dando luogo a fenomeni motori, e/o sensitivi, accompagnati o meno da alterazioni dello stato di coscienza.

Focolaio Epilettico è l'area in cui si trovano i neuroni che danno origine alla scarica neuronale



QUALI SONO LE CAUSE?

1. Qualsiasi **lesione cerebrale congenita**, come le malformazioni e le patologie prenatali, **o acquisita**, come gli esiti dei traumi cranici o degli accidenti vascolari, può causare una "irritazione" che provoca poi le crisi epilettiche

2. Un terzo delle epilessie è invece dovuto a **predisposizione genetica**, in assenza perciò di una chiara lesione cerebrale.

L'Epilessia si manifesta a tutte le età, anche se **in oltre il 60% dei casi l'esordio avviene in età pediatrica.**

CRITERI DIAGNOSTICI

- Frequenza delle crisi che devono essere ripetute
- Alterazioni specifiche dell'EEG
- Convulsioni febbrili = epilessia?
- Anamnesi
- Tomografia assiale computerizzata(TAC)
- Risonanza magnetica nucleare(RMN)
- Video-EEG
- Studio genetico



DIAGNOSI DIFFERENZIALE DELLA CRISI EPILETTICA

MNPE: Manifestazioni parossistiche non
epilettiche

Attacchi di panico, pseudocrisi,
iperventilazione

Allucinazioni psicotiche e illusioni

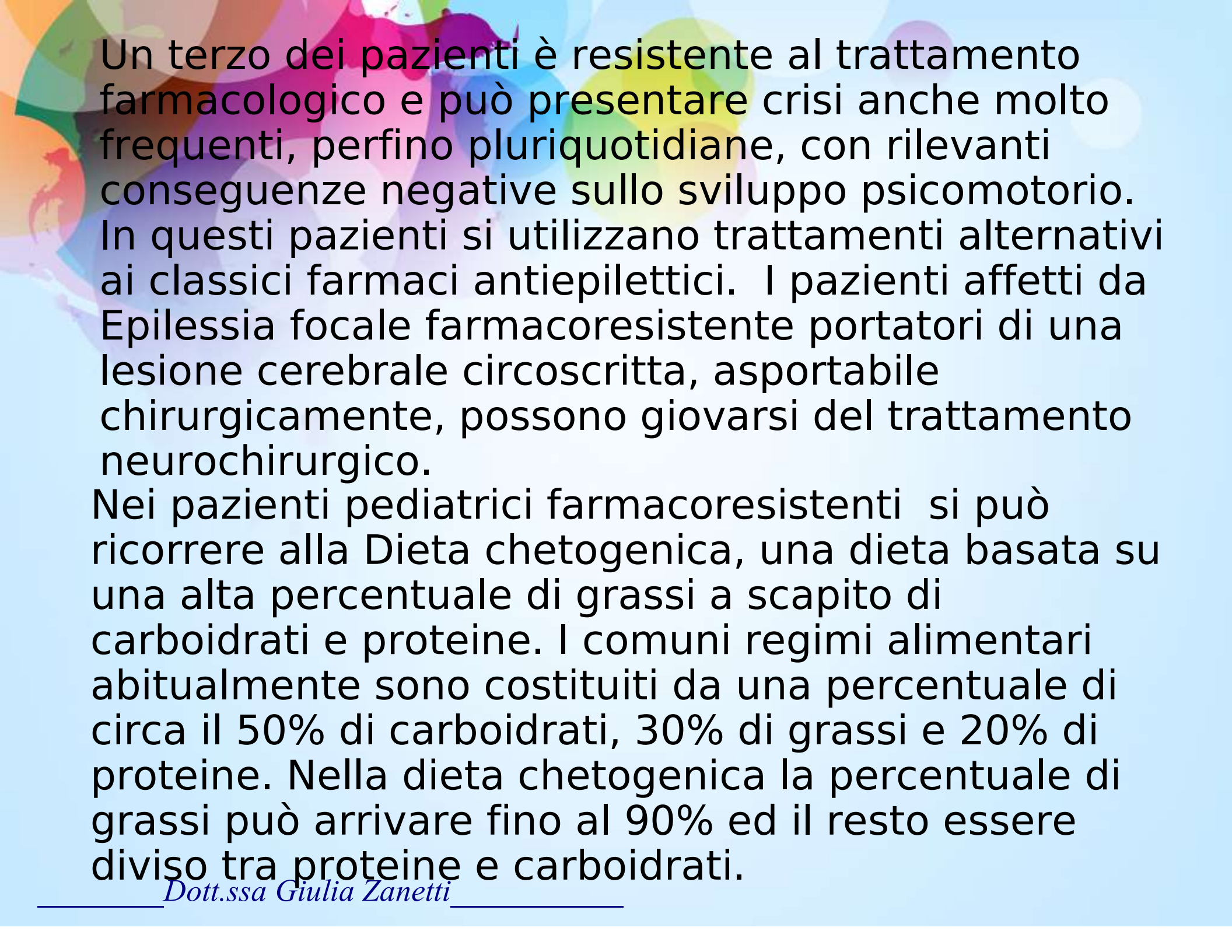
Stati di fuga

PROGNOSI

Alcune forme di epilessia legate a predisposizione genetica, con esordio per lo più in età pediatrica, hanno un andamento benigno, in quanto tendono a guarire spontaneamente. Un esempio: il così detto "Piccolo Male", chiamato scientificamente "Epilessia Assenza Infantile"

Con i nuovi farmaci, che per lo più hanno minori effetti collaterali rispetto ai vecchi, si riesce ad ottenere un **buon controllo delle crisi in circa il 65-70% dei casi**. Queste terapie hanno però alcuni inevitabili **effetti collaterali**, primo fra tutti l'induzione di sonnolenza che nei bambini può venire ad incidere sull'attenzione e quindi sull'apprendimento

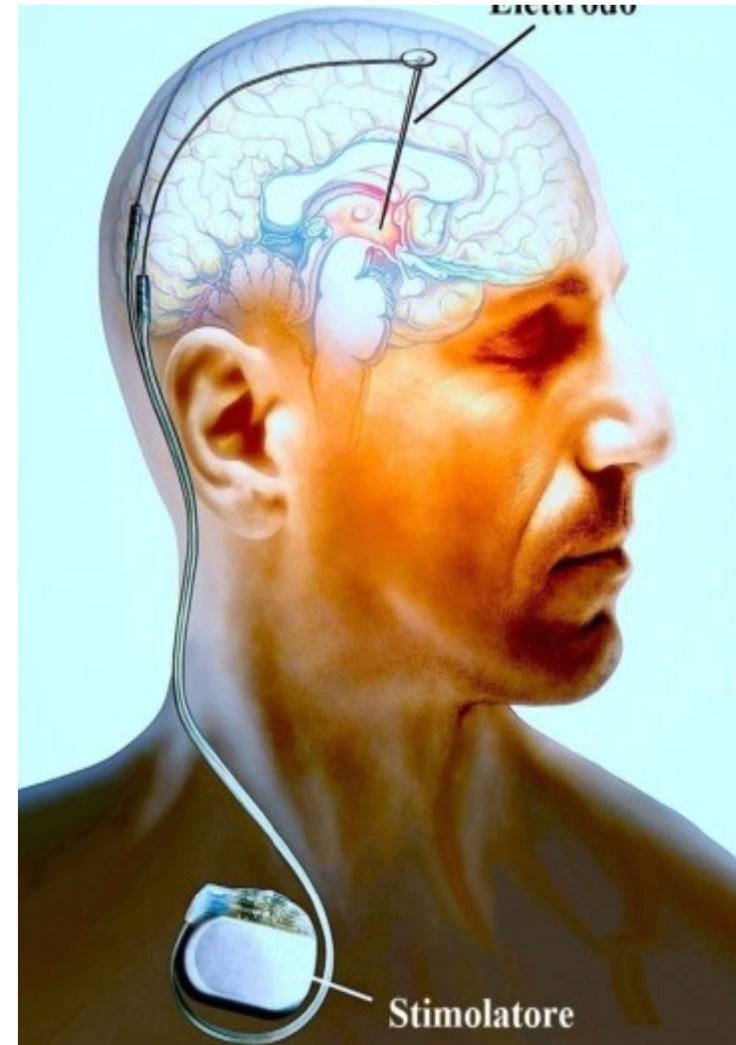
Dott.ssa Giulia Zanetti



Un terzo dei pazienti è resistente al trattamento farmacologico e può presentare crisi anche molto frequenti, perfino pluriquotidiane, con rilevanti conseguenze negative sullo sviluppo psicomotorio. In questi pazienti si utilizzano trattamenti alternativi ai classici farmaci antiepilettici. I pazienti affetti da Epilessia focale farmaco-resistente portatori di una lesione cerebrale circoscritta, asportabile chirurgicamente, possono giovare del trattamento neurochirurgico.

Nei pazienti pediatrici farmaco-resistenti si può ricorrere alla Dieta chetogenica, una dieta basata su una alta percentuale di grassi a scapito di carboidrati e proteine. I comuni regimi alimentari abitualmente sono costituiti da una percentuale di circa il 50% di carboidrati, 30% di grassi e 20% di proteine. Nella dieta chetogenica la percentuale di grassi può arrivare fino al 90% ed il resto essere diviso tra proteine e carboidrati.

Nei casi non trattabili chirurgicamente, si può ricorrere all'impianto dello Stimolatore del Nervo Vago, una specie di pace-maker che viene applicato sottocute in sede sternale e collegato con un sottilissimo cavo al nervo vago all'altezza del collo. La stimolazione del nervo provocherà una diminuzione della ipereccitabilità cerebrale e quindi farà diminuire la tendenza ad avere crisi.



Cosa fare quando si assiste ad una crisi epilettica

A. In caso di crisi convulsiva

La cosa migliore da fare è mantenere la calma ed evitare interventi inappropriati:

Non cercare di aprire la bocca (la lingua non viene inghiottita!) poiché la contrazione dei muscoli mascellari in genere è tale da non permettere l'apertura della bocca, e ogni tentativo in questo senso potrebbe comportare un morso al dito introdotto o la rottura dei denti del bambino.

Non cercare di rianimare il bambino con inappropriate respirazioni assistite o inappropriati massaggi cardiaci.

Nel caso in cui il bambino sia caduto per la convulsione, evitare che la nuova postura diventi pericolosa per via della crisi: posizionare un cuscino sotto la testa o comunque evitare che la testa batta ripetutamente sul pavimento o contro ostacoli.


Ruotare il bambino su un fianco per permettere alla saliva, che si può accumulare nella bocca, di defluire spontaneamente.

SE ASSISTI AD UNA CRISI EPILETTICA NON DEVI AVERE PAURA, BASTA FARE QUESTE SEMPLICI COSE:

- ✓ Resta calmo; agitazione e panico sono da evitare
- ✓ Posiziona sotto il capo qualcosa di morbido
- ✓ Evita di aprirgli forzatamente la bocca
- ✓ Non trattene la persona durante la crisi
- ✓ Gira di lato la persona per far uscire i liquidi dalla bocca
- ✓ Resta accanto alla persona fino a che non si riprende
- ✓ Se la crisi dura più di 5 minuti chiama il 118


AE ASSOCIAZIONE EPILESSIA

Dott.ssa Giulia Zanetti



È importante osservare la crisi epilettica nel suo svolgimento prestando particolare attenzione ad esempio ad eventuali segni focali come la deviazione degli occhi da un lato o la presenza di scosse più su un lato del corpo che sull'altro.

Riferire questi elementi al medico curante può aiutare il medico a classificare la crisi e impostare una giusta terapia.



La crisi, così come è venuta, recede spontaneamente entro pochi minuti.

B. In caso di crisi epilettica senza manifestazioni motorie di tipo convulsivo

La cosa migliore da fare è mantenere la calma ed evitare interventi inappropriati:

Non spaventare ulteriormente il bambino con il proprio stato di agitazione (se il bambino non perde coscienza durante la crisi), ma tranquillizzarlo, confortarlo e rassicurare anche gli astanti

Nel caso in cui si è avuta dai medici l'istruzione della somministrazione di una benzodiazepina (Diazepam per via rettale o Midazolam per via oromucosale) aspettare comunque qualche minuto, poiché nel 90% dei casi le crisi durano 1 o 2 minuti e recedono spontaneamente senza bisogno di terapie.

Dott.ssa Giulia Zanetti

CLASSIFICAZIONE DELLE EPILESSIE

in base alla

CAUSA

- 1. EPILESSIE SINTOMATICHE O SECONDARIE**
- 2. EPILESSIE IDIOPATICHE O PRIMARIE**
- 3. EPILESSIE CRIPTOGENETICHE O PRIMARIE**

in base alla MANIFESTAZIONE

CLINICA

- 1. EPILESSIE GENERALIZZATE**
- 2. CRISI EPILETTICHE SECONDARIAMENTE
GENERALIZZATE**
- 3. CRISI EPILETTICHE PARZIALI**

EIPLESSIE IDIOPATICHE o PRIMARIE

Sono generalmente di origine genetica o metabolica e non è dimostrabile uno specifico danno strumentale al cervello.

FORME FOCALI

- ◆ EIPLESSIA A PAROSSISMI ROLANDICI
- ◆ EIPLESSIA A PAROSSISMI OCCIPITALI

FORME GENERALIZZATE

- CONVULSIONI NEONATALI BENIGNE
- EIPLESSIA MIOCLONICA BENIGNA
- EIPLESSIA MIOCLONICA GIOVANILE
- EIPLESSIA PICCOLO MALE
- EIPLESSIA GRANDE MALE
- EIPLESSIA ATTIVATA DA FATTORI SPECIFICI

EPILESSIE CRIPTOGENETICHE o PRIMARIE

Sono quelle epilessie in cui sulla base di criteri clinici o neuroradiologici non riusciamo a documentare una lesione strutturale che però sospettiamo fortemente (cioè il paziente si presenta neurologicamente normale e la sua TC e RM sono pure normali).

L'ultima Classificazione ha soppiantato il termine criptogenetico sostituendolo con quello di probabilmente sintomatico, per cui queste forme si denominano "Epilessie Probabilmente Sintomatiche".

EPILESSIE SINTOMATICHE

Sono causate da una patologia cerebrale

FORME FOCALI

EPILESSIE DEL LOBO FRONTALE
EPILESSIE DEL LOBO PARIETALE
EPILESSIE DEL LOBO OCCIPITALE
EPILESSIE DEL LOBO TEMPORALE

FORME GENERALIZZATE

SINDROME DI WEST
SINDROME DI LENNOX_GASTAUT
SINDROME MIOCLONO-ASTATICA
SINDROME CON ASSENZE MIOCLONICHE

I. EPILESSIE GENERALIZZATE

Compromissione della coscienza fin dall'esordio per l'esteso coinvolgimento dell'area corticale e subcorticale.

Manifestazioni motorie bilaterali e simmetriche

Pattern EEG parossistici espressione bilaterale e sincrona/simmetrica da entrambi gli emisferi.



3. CRISI EPILETTICHE PARZIALI

- La scarica rimane localizzata in una zona cerebrale provocando fenomeni motori, sensitivi, psichici o vegetativi.
- Crisi parziali semplici con stato di coscienza integro.
- Crisi parziali complesse stato di coscienza alterato.

2. CRISI EPILETTICHE SECONDARIAMENTE GENERALIZZATE

La scarica inizia in una zona cerebrale circoscritta ,dando luogo a manifestazioni parziali, ma poi si estende rapidamente a tutto il cervello e alle strutture centroencefaliche con perdita della coscienza e convulsione tonico-clonica.

LE CONVULSIONI FEBBRILI

Sono crisi epilettiche generalizzate di tipo tonico-clonico in corso di febbre in bambini neurologicamente normali.

Prognosi favorevole.

EEG normale

Esami neuroradiologici non necessari e comunque normali.

Trattare le crisi se prolungata con diazepam rettale

Trattare l'ipertemia.

Età compresa fra i 6 mesi e i 5 anni.

Convulsioni Febrili

Diagnosi differenziale

- Brividi scuotenti
- Meningite asettica
- Meningoencefalite virale o batterica, o altra infezione del SNC
- Meningite neonatale
- Convulsioni neonatali
- Sindromi epilettiche, crisi generalizzate o parziali
- Ipoglicemia
- Pseudocrisi (PNES)
- Disturbi parossistici non epilettici (spasmus nutans, mioclono benigno della prima infanzia, ...)
- Evento vascolare acuto: trombosi arteria o vena cerebrale, emorragia cerebrale

Convulsioni Febrili - Trattamento

La maggior parte delle Convulsioni Febrili Semplici **termina spontaneamente entro 2-3 minuti**; di conseguenza esse non richiedono alcun trattamento.



Sporadicamente la Convulsione Febrile Semplice può durare **oltre i tre minuti**; in tali casi non essendo prevedibile la durata spontanea sarà opportuno intervenire farmacologicamente.



DIAZEPAM per via rettale alla dose di **0,5 mg/kg**
in caso di convulsione prolungata oltre 2-3 min

CAUSA DELLE CONVULSIONI FEBBRILI

In genere le crisi si verificano in maniera imprevedibile

Possono in alcuni casi favorire le crisi in soggetti epilettici:

- La stimolazione luminosa intermittente;
- La deprivazione del sonno;
- Le situazioni di stress/tensione emotiva;
- Iperventilazione
- Assunzione di alcool;
- Febbre.



DIAGNOSI DIFFERENZIALE CRISI EPILETTICA

SINCOPE

TIA

AMNESI GLOBALE TRANSITORIA

DISTURBI VESTIBOLARI

EMICRANIA

Semeiologia delle crisi

A) CRISI CONVULSIVE

1) crisi mioclonica

contrazioni muscolari brevi (1/4-1/2 sec),
generalizzate o localizzate

2) crisi clonica

contrazioni ritmiche, rapide, in successione,
intervallate da risoluzione della contrazione è tale
da provocare lo spostamento dell'arto,
generalizzate o localizzate

3) crisi tonica

"irrigidimento" improvviso, di solito di breve durata può accompagnarsi a sospensione della coscienza, revulsione dei bulbi oculari, apnea e cianosi

4) crisi tonico-clonica

perdita di coscienza, fase tonica gen., apnea, fase clonica respiro stertoroso, perdita di feci e urine, tachicardia, salivazione.

Spasmi infantili (S. di West): crisi tonica di breve durata (1-3 sec), isolata o a salve.

B) CRISI NON CONVULSIVE

1) crisi atonica

diminuzione o abolizione del tono posturale

2) crisi di assenza

sospensione brevissima della coscienza (5-20"),
con talora mioclonie palpebrali

Epilessia - Trattamento

VECCHI FARMACI ANTIEPILETTICI

Fenobarbital

Primidone

Fenitoina

Carbamazepina

Etosuccinimide

Clonazepam

NUOVI FARMACI ANTIEPILETTICI

Gabapentin

Felbamato

Lamotrigina

Levetiracetam

Oxcarbazepina

Pregabalin

Tiagabina

Topiramato

Vigabatrin

Zonisamide

NUOVISSIMI FARMACI ANTIEPILETTICI

Lacosamide

Rufinamide

Stiripentolo





il VETERINARIO

la EPILESSIA nel CANE: sintomi e cause

COSA può causare degli ATTACCHI simili in un cane?

- 🐾 INGESTIONE di VELENO
- 🐾 PATOLOGIE del FEGATO
- 🐾 MALATTIE RENALI
- 🐾 SQUILIBRI ELETTROLITICI
- 🐾 ANEMIA
- 🐾 LESIONI CELEBRALI
- 🐾 ENCEFALITE
- 🐾 ICTUS
- 🐾 NOPLASIE AL CERVELLO
- 🐾 GLICEMIA troppo ALTA
o troppo BASSA

SINTOMI POSSIBILI di una crisi epilettica

- COLASSO 🐾
- IRRIGIDIMENTO 🐾
- CONTRAZIONI MUSCOLARI 🐾
- PERDITA di COSCIENZA 🐾
- PERDITA di SALIVA 🐾
- SCHIUMA alla BOCCA 🐾
- MORSI alla LINGUA 🐾

