

# **Epilessia: come un castigo degli dei divenne scienza**

*(ovvero: la storia di una conquista scientifica)*

di Mario Manfredi

# **Epilessia, colpisce quasi una persona su cento**

## **Perché la parola genera ancora tanto timore?**

---

La definizione dell'epilessia che oggi usiamo si è configurata circa 150 anni fa, nella seconda metà del 1800. Ma come ci si è arrivati? Nelle figure che seguono tracciamo un breve storia dell'epilessia attraverso i secoli: come è stata identificata, quali teorie sono state elaborate da medici e poeti (i poeti talora erano scienziati) per interpretare le sue sorprendenti manifestazioni, quali timori e quali speranze si sono mosse attorno ad essa.

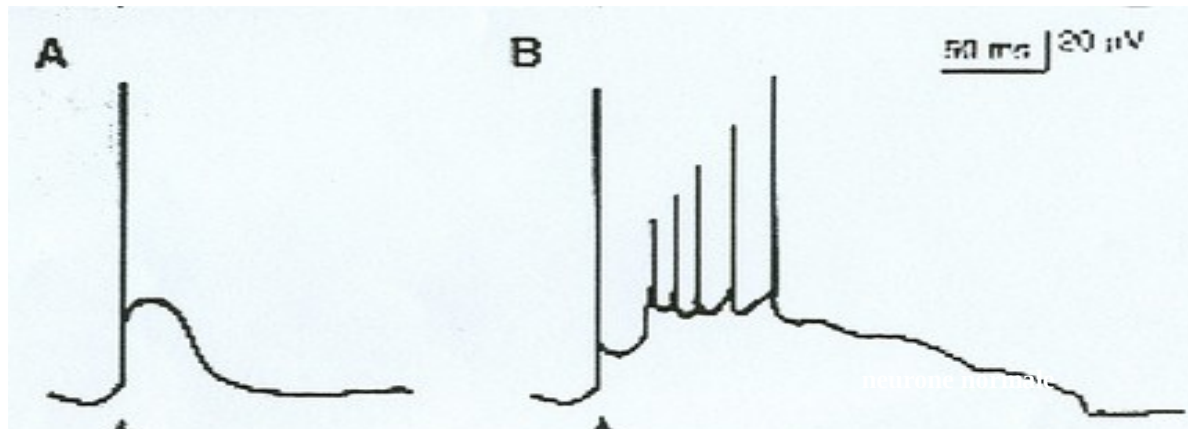
E come debba ora essere considerata solo un problema medico e scientifico

# Epilessia: la definizione attuale

---

L'epilessia è un disturbo neurologico che si manifesta con crisi ricorrenti sostenute dalla scarica parossistica di un gruppo di neuroni della corteccia cerebrale.

*la scarica di un neurone*



scarica di un neurone normale

scarica di un neurone epilettico

***Come si è arrivati a questa definizione?***

# Gli inizi: viene descritta l'epilessia, “ed è subito Luna”

---

- L'epilessia (“benu”), viene per la prima volta riconosciuta in Mesopotamia e attribuita alla “mano di Sin”, il dio della luna.
- ecco la prima menzione, molto realistica, in uno scritto del 2000 a.C.: “...se il collo ruota verso sinistra, le mani e i piedi sono contratti e gli occhi spalancati, se la saliva scola dalla sua bocca mentre è privo di coscienza...” \*
- viene presto connotata da un'impronta negativa: “se qualcuno compra uno schiavo maschio o femmina, e entro un mese questo sviluppa “benu”, egli restituirà lo schiavo al venditore e riavrà I soldi che ha pagato” \*\*
- anche nella Grecia classica si crede all'influsso delle fasi lunari, e le persone con epilessia sono indicate con il termine “seleniezetai” (“presi dalla Luna”)
- nella versione latina la persona con epilessia diviene “lunaticus”



---

\* *Trattato Accadico di Medicina, circa 2000 a.C.; R. Labat, Trait akkadien de diagnostics et de pronostics médicaux, Paris, 1951*

\*\* *Codice di Hammurabi, legge 278; circa 1780 a.C.; tradotto da L.W. King (1910), edito da Richard Hooker; presente su Internet*

La stele con Il Codice di Hammurabi, scoperta a Susa, Iran; ora al Louvre

## Epilessia: un trattato la descrive, un demone la provoca

---

Il **Sakkiku** è un codice babilonese in caratteri cuneiformi composto verso il 1000 a.C., e costituisce uno dei più antichi trattati medici. Era composto da 40 tavolette. Si possiedono le copie di due tavolette (XXV e XXVI) e parte del testo sulla epilessia; una è conservata al British Museum, ed è stata compiutamente analizzata.

Vi è una accurata descrizione di molti aspetti clinici della epilessia (denominata “miqtu”), inclusi disturbi emotivi (che non sono rari nella epilessia), e le condizioni che facilitano le crisi, come la mancanza di sonno e le emozioni.

Tuttavia la malattia resta attribuita alla possessione di un demone

---

**Sakikku (1067-1046 a.C.)  
da Kinnier Wilson e E.H.Reynolds  
Medical History 34:185,1990**



Fig. 1. Tablet BM 47111, obverse. London, The British Museum, reproduced courtesy of the Trustees. Copyright British Museum.



Fig. 2. Tablet BM 47111, reverse. London, The British Museum, reproduced courtesy of the Trustees. Copyright British Museum.

## **Sakikku: le ammirevoli descrizioni cliniche...**

---

- ... se egli perde coscienza e il braccio e la gamba si storcono dallo stesso lato del collo, questo è miqtu...
- ... se egli perde coscienza e la schiuma esce dalla sua bocca, questo è miqtu...
- ... se prima dell'attacco metà del corpo è pesante e formicola...
- ... se alla fine dell'attacco gli arti restano paralizzati....
- ... se egli grida "il mio cuore, il mio cuore", sbatte gli occhi, diventa rosso e si gratta involontariamente il naso...
- ... se rimane cosciente ma quando gli parlate si comporta in modo strano...

### **...e le interpretazioni magiche...**

- ... se il demone lo possiede ripetutamente...
- 

***Sakikku (1067-1046 a.C.)***

***da J.M.S. Pearce, JNNP 64, 679, 1998***

***e J.V. Kinnier Wilson e E.H. Reynolds, Med. History 34: 185, 1990***

# Gli egizi: il geroglifico

Un'altra menzione della epilessia in un documento antico, e la rappresentazione grafica di una malattia “divina e pericolosa” (circa 700 a.C.)

---



NSJT = epilessia (si pronuncia nisijit)

---


*H. Schneble, Krankheit der ungezhalten Namen,  
Huber-Verlag Bern, 1987, p. 9-11*


# Epilessia: come interpretare il geroglifico “nsjt”, l’origine divina e il pericolo



## geroglifici pronunciati

linea ondulata: **n** 


ganci per stoffa: **s** 

2 foglie d'erba: **j** 

pagnotta: **t** 

## geroglifici silenti

cobra: “di origine divina” 

uomo con bastone: “pericolo” 

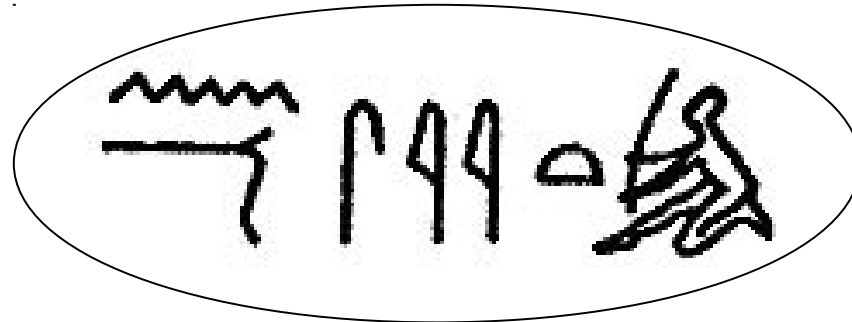
*Per pronunciare la parola 'nsjt' è necessario aggiungere la vocale 'i' fra le consonanti ("nisijit")*



# Anche oggi usiamo geroglifici (li chiamiamo “logo”)

---

## L'epilessia nell'antico Egitto



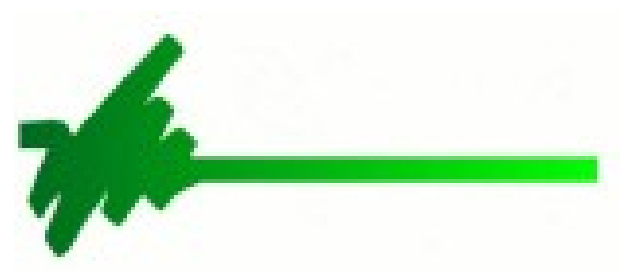
## L'epilessia nel mondo moderno



La lega internazionale  
contro l'epilessia



L'ufficio internazionale  
per lo studio dell'epilessia



La FOREP:  
uno strumento per la ricerca

# Erodoto di Alicarnasso: dà avvio alla storia (e osserva l'epilessia con la logica dei greci)

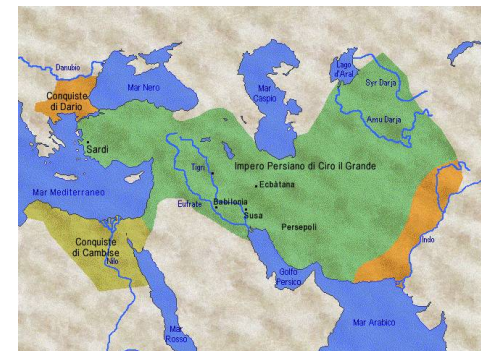
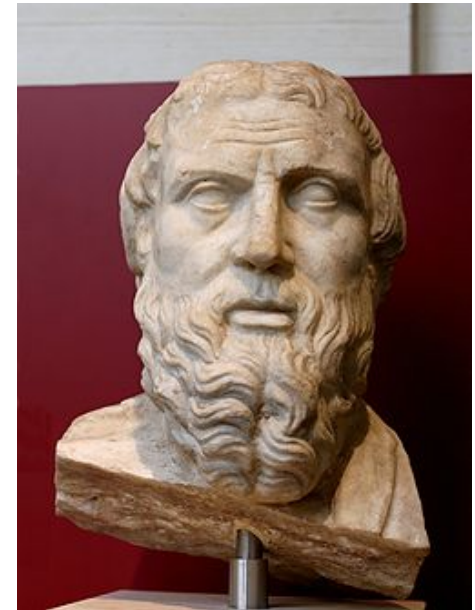
---

“Questa è l'esposizione della ricerca di Erodoto di Alicarnasso, affinché le azioni degli uomini non vadano perdute con il tempo e le imprese compiute sia dai greci che dai barbari non rimangano prive di fama, e in particolare i motivi per i quali combatterono gli uni contro gli altri”.

*Con queste parole di Erodoto la storia si sostituisce alla narrazione mitica. I suoi viaggi erano diretti a “vedere personalmente e attingere le informazioni a voce” per distinguere, con spirito critico, il vero dal falso... “io ho il dovere di riferire le cose che mi dicono, ma non ho il dovere di crederci in ogni caso”*

---

**Erodoto (484-420?), “Le Storie”, circa 425 a.C.**



I territori esplorati da Erodoto

# **Erodoto: Cambise, la follia, il corpo, la mente**

## **(l'epilessia origina dal corpo, ma colpisce la mente)**

---

Cambise II, figlio di Ciro il Grande, conquistò l'Egitto nel 525 a.C. e regnò come un despota.

Quando la popolazione festeggiò la nascita di un toro con una macchia bianca come il divino toro Api (il dio della forza e della fecondità), Cambise considerò la festa uno scherno per una sua sconfitta, e uccise il toro.

Erodoto dice che da allora “si comportò in modo sregolato”: fece uccidere il fratello, sposò la sorella, per ucciderla poi in uno scoppio d'ira:

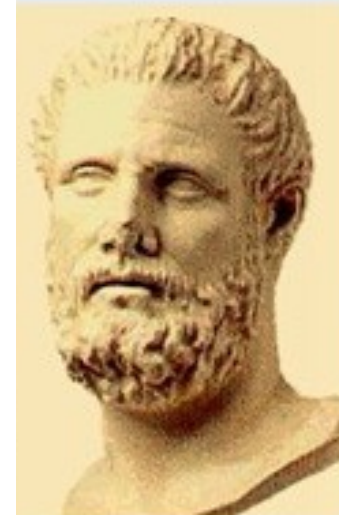
*“Tali furono le sue follie verso il suo casato, sia per colpa di Api sia per i mali che affliggono gli uomini, poiché si dice che fosse affetto fino dalla nascita da quel temibile morbo che taluni chiamano sacro. E' probabile infatti che quando il corpo è malato anche la mente sia affetta”*

---

**Erodoto, “Le storie”, circa 425 a. C.**

# Ippocrate di Coo (460-370 a.C.): dà avvio alla medicina, come scienza e etica

---



Ippocrate, nato nell'isola di Coo, è il fondatore della **medicina come scienza**. Prima di lui interventi soprannaturali; con lui osservazione clinica, descrizione e registrazione dei dati, diagnosi, prognosi.

Nasce con lui anche l'**etica medica**: il medico deve rispettare la persona del paziente e mantenere segreto quanto apprende (il giuramento di Ippocrate è ancora letto nelle sedute di laurea)...

A differenza dei medici egizi, che ponevano nel cuore le attività spirituali, ritiene che il **cervello sia la sede dell'intelligenza e del pensiero**, e l'origine di molte malattie.

Le opere della scuola ippocratica sono state raccolte nel "Corpus Hippocraticum".

Uno degli scritti più estesi ("Del morbo sacro") riguarda l'epilessia

## **Il giuramento**

*Giuro su Apollo medico e su Asclepio e su Igea e su Panacea e su tutti gli dei e le dee, chiamandoli a testimoni, di tener fede secondo le mie forze e il mio giudizio a questo giuramento... mi asterrò da recar danno o offesa... in qualsiasi casa andrò, io entrerò per il sollievo dei malati... ciò che io possa vedere o sentire durante il mio esercizio... riterrò come un segreto...*

# Ippocrate e l'epilessia: “un morbo non tanto sacro”

---

...e coloro che attribuiscono questa malattia agli dei sembrano a me come i prestigiatori, gli impostori e i ciarlatani... questa malattia non sembra a me più divina delle altre... né meno curabile delle altre, a meno che non sia presente da lungo tempo... e divenuta più forte dei rimedi... L'origine è ereditaria, come per altre malattie...

Il cervello è la sede della malattia come di qualsiasi altra malattia con manifestazioni violente...

---

*Ippocrate, (460-379 a.C.), “Del morbo sacro”*

# Ma per Platone l'epilessia resta sacra (e costa cara)

---

Nel suo ultimo dialogo, pubblicato postumo, Platone progetta la legislazione di Magnesia, una colonia immaginaria nell'isola di Creta.

*“Se viene venduto uno schiavo sofferente di una malattia l'acquirente ha diritto di restituirlo entro sei mesi...tranne che si tratti della malattia sacra, per la quale il reclamo è permesso per dodici mesi...e se è un mercante di schiavi, dovrà restituire il doppio.”*

Platone poteva considerarsi un esperto della schiavitù, se non dell'epilessia, poiché entrato in conflitto con Dionisio, tiranno di Siracusa, era stato venduto come schiavo sul mercato di Egina, e poi riscattato

---

***(Platone (428-347 a.C.), “Le Leggi”; citato da Temkin, “The falling sickness”, p. 45, 1971)***

# L'epilessia a Roma: un metodo per rinviare le elezioni

---

- Nell'antica Roma il soggetto “lunaticus” aveva il potere di rinviare i comizi elettorali
- i comizi venivano infatti sospesi se durante la convocazione uno dei presenti era colto da una crisi epilettica
- l'epilessia veniva per questo definita da Cornelio Celso e da Plinio “comitialis morbus”, e da Seneca “vitium comitale” (vi erano evidentemente abusi)\*
- l'aggettivo “comiziale” è ancora oggi usato come sinonimo di epilessia.

---

\* *L. Castiglioni, S. Mariotti, Vocabolario della lingua latina, Loescher Editore, 2010*

# Tito Lucrezio Caro (98-55 a.C.) e l'insegnamento di Epicuro

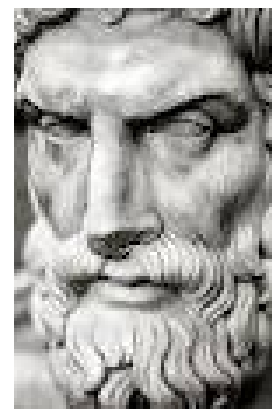
---

Lucrezio espone nei 7400 versi del “De rerum natura” la filosofia di Epicuro. Il poema fu emendato da lacune e imperfezioni e pubblicato da Cicerone, che lo ammirava.



*Lucrezio*

Per Epicuro e Lucrezio l'anima nasce con il corpo, e con il corpo partecipa a malattia e morte. L'epilessia ne è una dimostrazione, poiché quando il male annichila il corpo, anche lo spirito sembra temporaneamente scomparire



*Epicuro*



## Lucrezio: l'epilessia come strumento filosofico

---

Quin etiam, subito de morbo saepe coactus,  
Ante oculos aliquis nostros, ut fulminis ictu,  
Concidit, et spumas agit, ingenuit, et tremat artus,  
Desipit, extentat nervos, torquetur, anhelat  
Inconstanter et in jactando membra fatigat...  
Paulatim redit in sensus, animamque receptat...  
Cur eadem credis sine corpore... aetatem degere posse?

Altre volte, preso dalla subita forza del male  
Davanti ai nostri occhi, come colpito dal fulmine  
Cade, emette schiuma, geme, trema nelle membra,  
Delira, irrigidisce i nervi, si contorce, ansima  
Fiaccato da movimenti interrotti e scuotenti...  
Lentamente ritorna in sensi e riaccoglie l'anima...  
Come credere che senza il corpo... l'anima possa  
mantenersi in vita?

---

***Lucrezio (98-55 a.C.), "De rerum natura", III, 486-508***

# Galeno di Pergamo (130-200 d.C.): la teoria umorale

---

E' stato il maggiore medico dell'antichità, e i suoi insegnamenti hanno dominato il pensiero medico fino al 1700. Ha dato avvio alle osservazioni sugli animali.

Ritiene che dal cuore origini la potenza che consente al cervello di funzionare, e che dal cervello nascano i nervi del movimento e della sensibilità.

Ritiene tuttavia che la parte più importante del cervello siano le cavità dei ventricoli, che come una pompa trasmettono meccanicamente ai nervi e ai muscoli i comandi



# Galeno: pneuma e umori causano l'epilessia

---

...l'epilessia è dovuta all'accumulo di umore spesso e vischioso, che ostruisce il deflusso del pneuma psichico, blocca i nervi sensoriali e motori con perdita delle sensazioni, della coscienza e della capacità di ragionare, nonché ...convulsioni dovute al tremore delle radici dei nervi motori nei tentativi di rimuovere l'ostruzione vischiosa....

---

*Galeno (circa 130-200 d.C.), "De affectorum locorum notitia";  
da T. Manzoni, "Il cervello secondo Galeno", 2001*

# Dante: l'epilessia come punizione

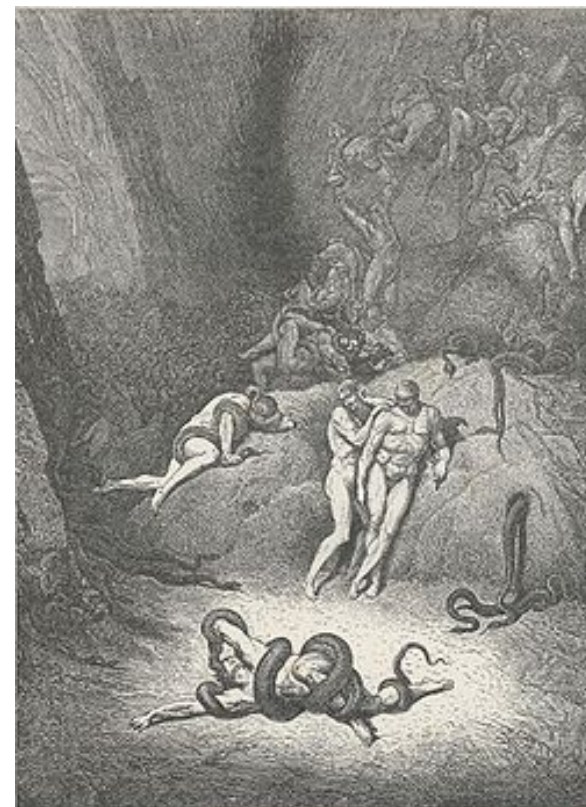
---

Vanni Fucci, “bestia, e Pistoia mi fu degna tana”, noto a Dante come “omo di sangue e di crucci” (era pure guelfo...), aveva compiuto nell'anno 1295 un furto sacrilego nella cattedrale di Pistoia (“ladro a la sagrestia d'i belli arredi”).

Furono arrestate parecchie persone innocenti, e Vanni fu scoperto colpevole dopo qualche anno, per la confessione di un complice.

Nel canto XXIV Dante lo pone nell'Inferno, nella bolgia dei ladri, ove afferrato da un serpente cade a terra come chi è colto da una crisi epilettica.

Ma Vanni non si sgomenta...



*La famosa illustrazione della bolgia dei ladri di Gustave Doré (1832-1883)*

## **Vanni Fucci abbattuto dalla serpe: la descrizione della crisi epilettica\_**

---

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

---

***Dante (1265-1321): Inferno, XXIV, 112-  
117***

# Vanni Fucci: un pistoiese non pentito (e Dante, un toscano di parte)

---

Al fine de le sue parole il ladro  
le mani alzò con amendue le fische,  
gridando: «Togli, Dio, ch'a te le squadro!».  
Da indi in qua mi fuor le serpi amiche,  
perch'una li s'avvolse allora al collo,  
come dicesse “Non vo' che più diche”...

Ahi Pistoia, Pistoia, ché non stanzi  
d'incenerarti sì che più non duri,  
poi che 'n mal fare il seme tuo avanzi?

---

*Dante (1265-1321): Inferno, XXV, 1-12*

# Dante: una sincope da emozione

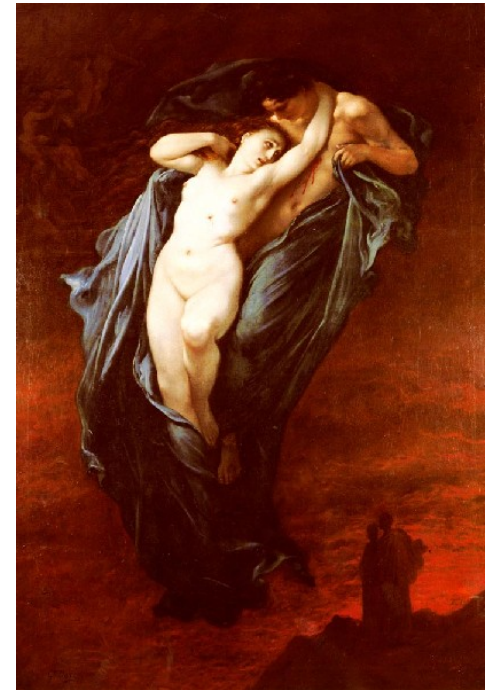
---

*Dante ha appena ascoltato il racconto di Paolo e Francesca, che si erano avvicinati a lui “quali colombe dal disio chiamate”: viene colto da un’intensa emozione e sviene*

Mentre che l’uno spirto questo disse,  
l’altro piangëa; sì che di pietade  
io venni men così com’io morisse.  
E caddi come corpo morto cade

---

**Dante (1265-1321): *Inferno*, V, 139-142**



*Paolo e Francesca*  
quadro di Gustave Doré



# Epilessia: la tragedia di Otello

---

*Otello ha appena visto, per un inganno di Jago, il fazzoletto di Desdemona in mano a Cassio, e si è convinto della tresca fra Cassio e Desdemona. Cade a terra svenuto*



*Vittorio Gassman in Otello*

**Cassio.** Che è accaduto?

**Jago.** Una crisi epilettica. E' già il secondo accesso: ne ebbe uno anche ieri.

**Cassio.** Stropicciategli le tempie

**Jago.** Meglio no. Che lo svenimento abbia un decorso tranquillo. Altrimenti, mi si mette a fare la schiuma dalla bocca, e dà in furiose pazzie. Guardate, che comincia a muoversi. Allontanatevi un istante. Ora torna in sé

---

*William Shakespeare (1564-1616), "Otello", Atto IV, Scena I, versione di Emilio Cecchi e Suso Cecchi D'Amico da "Shakespeare, Teatro", vol III, Sansoni, 1951*



# Epilepsy: the tragedy of Othello

(testo originale)

---

**Cassio.** What's the matter?

**Iago.** My lord has fallen into an epilepsy:  
This is his second fit; he had one  
yesterday.

**Cassio.** Rub him about the temples

**Iago.** No, forbear;  
the lethargy must have his quiet course:  
if not he foams at mouth, and by and by  
breaks out to savage madness: Look!  
he stirs...  
Do you withdraw yourself a little while,  
He will recover straight.



*Orson Welles in Othello*

# Epilessia: la tragedia di Giulio Cesare

---

*Casca ha appena riferito a Bruto che la folla ha offerto per tre volte a Cesare la corona di re, e Cesare ha rifiutato. La folla ha quasi soffocato Cesare, ed egli è svenuto ed è caduto a terra*

**Cassio.** Ma, adagio, vi prego: come! Cesare è svenuto?

**Casca.** E' caduto a terra nel Fòro con la schiuma alla bocca ed è restato senza favella

**Bruto.** E' possibilissimo: egli ha il mal caduco

**Cassio.** No, Cesare non l'ha; ma voi, ed io, e l'onesto Casca, noi, abbiamo il mal caduco

**Casca.** Non so cosa vogliate dire con questo; ma sono sicuro che Cesare è caduto

**Bruto.** Che cosa ha detto quando è tornato in sé?

**Casca.** ... ha detto che se avesse fatto o detto qualcosa non a verso, desiderava che lor signorie l'attribuissero alla sua malattia



*Il Giulio Cesare dei fratelli Taviani, con i detenuti di Rebibbia*

---

**William Shakespeare (1564-1616) "Giulio Cesare", Atto I, Scena II, versione di Aldo Ricci; da "Shakespeare, Teatro", vol II, Sansoni, 1951**

# Epilepsy: the tragedy of Julius Caesar

(testo originale)

---

**Cassius.** But, soft, I pray you. What, did Caesar  
swound?

**Casca.** He fell down in the market place,  
and foamed at the mouth, and was  
speechless

**Brutus.** 'tis very like, -he has falling sickness

**Cassius.** No, Caesar hath it not: but you, and I,  
and honest Casca we have the falling  
sickness

**Casca.** I know what you mean by that; but,  
I am sure, Caesar fell down...

**Brutus.** What said he when he came unto himself?

**Casca.** ...when he came to himself again, he said, if  
he had or said anything amiss, he desired  
their worship to think it was his infirmity



*A coin of Julius Caesar*

---

**William Shakespeare, "Julius Caesar" (1564-1616)**

# Fjodor Dostoevskij (1821-1881)

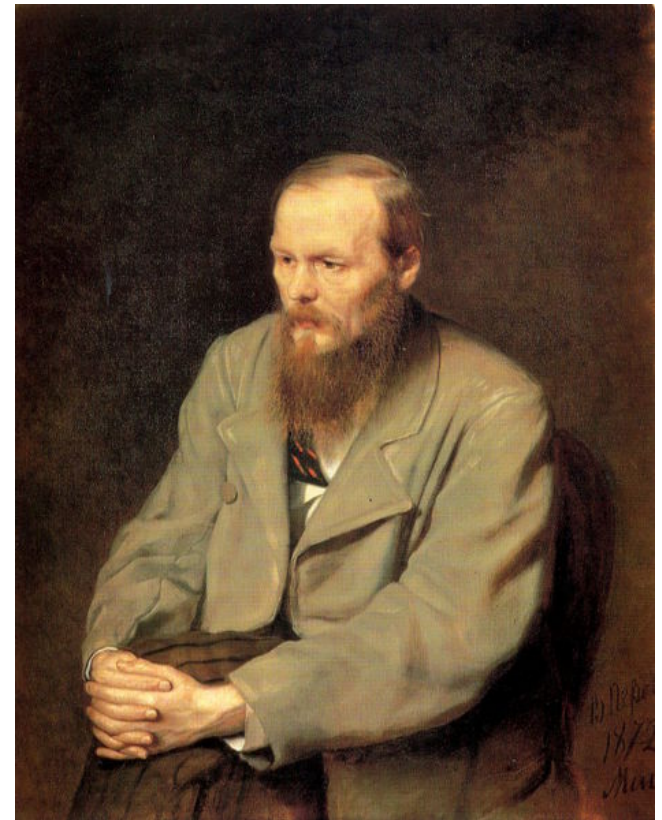
## L'epilessia come tragedia personale

---

Grande successo per l'opera letteraria, e molti problemi per la spinta verso un socialismo utopistico e solidale (anche una condanna a morte, commutata all'ultimo momento nel carcere in Siberia, ove passò quattro anni). Fu preda del demone del gioco, e soffrì di epilessia. Trasferì nei suoi romanzi passioni, vizi e malattia: le sue aure estatiche sono divenute famose.

Identificava questa sua esperienza con la visita di Maometto in cielo, nel viaggio dalla Mecca a Gerusalemme (tutto avvenne in un momento, "meno di quanto impiega una brocca a svuotarsi").

Molte sono nei suoi romanzi le descrizioni di crisi epilettiche



# Dostojevskij: L'idiota (1868)

---

Il principe Miskin, uomo di candida fede e di sincero afflato sociale, torna a Pietroburgo dalla Svizzera, ove aveva trascorso un lungo periodo per curare l'epilessia. Assieme a lui torna Rogozin, spirito ribelle, e ambedue sono attratti dal fascino impetuoso di Nastasja.

Miskin si offre di sposarla, per sottrarla al suo destino, ma Nastasja lo rifiuta, e fugge con Rogozin, che finirà per ucciderla. Nelle pagine finali, davanti sul corpo senza vita di Nastasja, Rogozin si dispera mentre Miskin sprofonda nella follia

## **L'epilessia del principe Miskin: un classico delle crisi parziali**

---

... improvvisamente gli si spalancò davanti come un abisso: una straordinaria luce interiore gli illuminò l'anima. Quella sensazione durò forse un mezzo secondo; nondimeno egli si ricordò in seguito con chiara consapevolezza il principio, la prima nota dell'urlo terribile che gli sfuggì dal petto... Poi la sua coscienza, in un attimo, si spense e subentrò una tenebra fitta.

Era stato colto da un attacco di epilessia.

---

***Fjodor Dostojevskij, (1821-1881), "L'idiota"  
Einaudi, 1955, pag. 246***

## I fratelli Karamazov (1880): Smerdjiakov

---

Pavel Smerdjiakov era figlio di una vagabonda, Lisavèta Smerdjaskaja, e del vecchio Fjòdor Pavlovic Karamàzov, che l'aveva posseduta per scommessa.

Lisavèta partorisce da sola nel giardino dei Karamàzov e muore per emorragia. Grigorij e sua moglie Marfa, servitori dei Karamàzov, trovano il bambino, lo battezzano e lo crescono come un figlio.

Fjòdor Pavlovic non vuole riconoscerlo, ma tutti chiamano Smerdjiakov con il patronimico di Fjòdorovic.

Pavel Fjòdorovic Smerdjiakov diviene il cuoco dei Karamàzov. Finisce per uccidere il vecchio Fjòdor e per impiccarsi. Per il delitto viene condannato il fratellastro Dmitrij

# Gli stati di male di Smerdjakov

---

Smerdjakov soffriva di stati di male epilettico. Ecco come li descrive.

“....Sono sicuro, signore, che domani avrò una lunga crisi...un attacco epilettico molto lungo, lunghissimo. Mi durano parecchie ore, e perfino un giorno o due. Una volta mi è durato tre giorni...mi smetteva e poi ricominciava; per tre giorni non ripresi conoscenza”

“...Come fai a dire che ti verrà domani?...”

“...Lo sento che mi verrà un attacco, ho questo presentimento, sarà la paura che me lo farà venire...”

---

***Fjodor Dostojevskij, “I fratelli Karamàzov” (1880), traduzione di Pina Maiani, Gherardo Casini Editore, 1954, pag. 331, 333***



# Smerdjiakov: un caso da studiare

---

La peculiarità delle crisi di Smerdjiakov era stata notata dal medico provinciale dottor Varvinskij:

“Degli attacchi epilettici così violenti e così lunghi, che si ripetono in continuazione per due giorni, si incontrano raramente e appartengono alla scienza”.

Lo stato di male era di tipo convulsivo (“continuava a dibattersi...con gli occhi stralunati e la bava alla bocca”) e il dottor Varvinskij temeva che non sarebbe sopravvissuto

---

*Fjodor Dostojevskij, “I fratelli Karamàzov” (1880), traduzione di Pina Maiani, Gherardo Casini Editore, 1954, pag. 557*

## Smerdjakov: crisi vere o simulate?

---

Smerdjakov usa l'epilessia come un alibi. La notte in cui uccide suo padre egli ha una crisi, simulata o forse genuina. Il fratello Ivan lo interroga:

“Gli attacchi epilettici non si possono prevedere” incalza Ivan;

“E' verissimo che non si può prevedere il giorno e l'ora di un attacco, ma un presentimento si può sempre avere” risponde Smerdjakov; ...« eccolo l'attacco, adesso mi viene, ruzzolerò o no?»” e solo a quell'idea tutt'a un tratto mi prese proprio lo spasimo alla gola...e feci un bel volo...il dottore di qui, il signor Varvinskij, ha confermato davanti a tutti che la cosa è derivata proprio da quell'idea, che doveva succedere per forza, per via della paura”

---

*Fjodor Dostoevskij, “I fratelli Karamàzov” (1880), traduzione di Pina Maiani, Gherardo Casini Editore, 1954, pag. 738*

# Ancora Dostojevskij: I demoni (1871)

---

Il romanzo prende spunto da un avvenimento reale (l'uccisione nel 1869 di un dissidente da parte del rivoluzionario nichilista Serghiei Neciajev). Descrive un gruppo radicale che programma di conquistare il potere. La forza del gruppo è data dall'intelligenza e dalla decisione, anche di fronte al delitto.

Kirillov e Shatov, due dei cospiratori, sono combattuti fra fede e ateismo.

# Le esperienze estatiche di Kirillov: Shatov fa la diagnosi

---

- “...ci sono momenti...in cui improvvisamente si avverte di avere raggiunto la armonia eterna...è qualcosa di ultraterreno...non nel senso di celeste ma di qualcosa di fisicamente non sopportabile...il sentimento è chiaro ... come prendere coscienza di tutta la natura...più che amore...gioia...tremendamente chiara...se durasse più di cinque secondi l’anima non lo sopporterebbe e dovrebbe perire...ma in quei cinque secondi rivivo tutta l’esistenza... darei tutta la mia vita per essi...”
- “Quante volte ti succede” chiede Shatov”,
- “Una o due volte alla settimana” risponde Kirillov
- “...sta attento, Kirillov, è epilessia”

---

***Fjodor Dostoevskij, “I demoni” (1871), versione libera***

# Victor Hugo: a lezione di epilessia

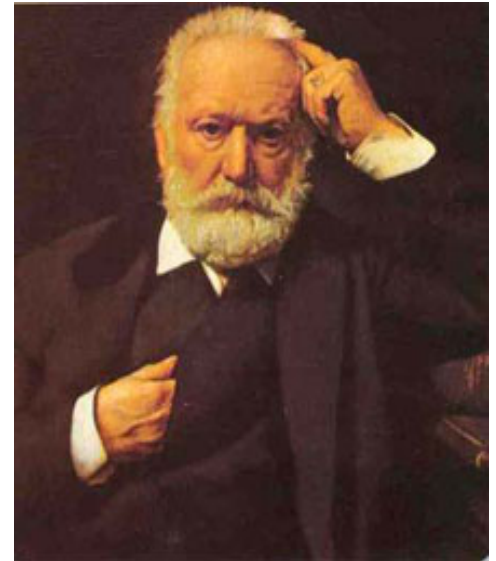
---

Descrive in “Notre-Dame de Paris” l’umanità sventurata della Corte dei Miracoli, alla periferia della Parigi di fine 1400.

Fra maghi, giocolieri, ubriaconi, ladri e prostitute Esmeralda danza sotto lo sguardo di Quasimodo, mentre i mendicanti imparano il mestiere. Un falso soldato toglie, dopo un giorno di lavoro, le bende da un ginocchio sano e vigoroso; un altro tinge la propria gamba di giallo e rosso preparandola per il giorno dopo.

Altrove “un giovane apprendista prende lezione di epilessia da un vecchio esperto, che gli insegna l’arte di produrre schiuma dalla bocca masticando un pezzo di sapone”

*(“Ailleurs un jeune hubin prenait leçon d’épilepsie d’un vieux sabouleux qui lui enseignait l’art d’écumer en mâchant un morceau de savon”)*



---

**Victor Hugo (1802-1885), “Notre-Dame de Paris” (1831).  
“Hubin” e “sabouleux” sono due categorie dei ladri enumerati da Hugo  
dal sito di Épilepsie-France ([www.epilepsie-france.com](http://www.epilepsie-france.com))**

## Edgar Allan Poe: l'epilessia diviene terrore

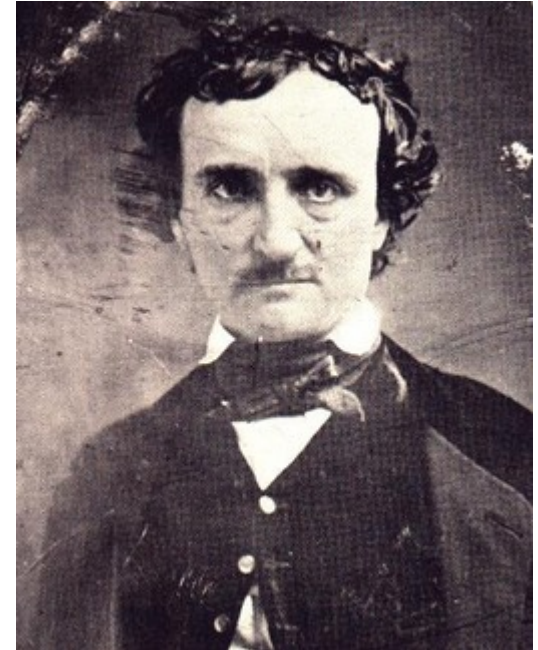
---

Berenice, cugina del protagonista, soffre di attacchi epilettici: “una sorta di epilessia che terminava sovente in uno stato di trance, in tutto simile a una morte apparente”...

Berenice sembra morta, e il dramma si consuma. Il protagonista, ossessionato dai suoi denti, viene trovato con gli abiti sporchi di sangue e con i denti strappati a Berenice...

Ma la morte di Berenice era apparente, e i denti sono stati strappati mentre era ancora viva...

In altri racconti di morte apparente (“La rovina della casa degli Usher” e “Il seppellimento prematuro”) Poe scelse il termine catalessia invece che epilessia



---

**Edgar Allan Poe, 1809-1849: “Berenice”, da “I racconti del terrore”, 1835**

## Raymond Chandler: l'epilessia diviene crimine

---

Il marito di Vivian è scomparso. Philip Marlowe scopre che è stato ucciso da Carmen, la sorella di Vivian, durante un attacco epilettico. Carmen ha compiuto il delitto, che poi ha dimenticato, per vendicarsi del cognato che l'aveva rifiutata. Marlowe scopre la verità quando Carmen tenta di uccidere anche lui:

“La mano che reggeva la rivoltella cominciò a tremare...la sua bocca prese a fremere...le labbra rigurgitarono bava...l'afferrai al volo...le cacciai fra i denti un fazzoletto...raccolsi il gingillino...giaceva raggomitolata in un angolo della vettura, immobile...a metà del viale che portava a casa si mosse «cos'è successo...ho fatto pipì...». «Così fan tutte» dissi”



---

*Raymond Chandler, 1888-1959, "Il grande sonno", 1939*



# Elsa Morante: morte improvvisa di un bambino epilettico

---

Siamo in guerra, e Ueseppe nasce dalla violenza subita da Ida. Fino da bambino presenta attacchi epilettici. La madre insegna, ed è costretta ad affidare il la custodia del bambino alla cagna Bella.

Bella guida una volta Ida fino al figlio, svenuto sul greto del Tevere. Ma il giorno dopo, mentre Ida è a scuola, Ueseppe è colpito da un ultimo, fatale attacco. Ida si precipita a casa e trova Ueseppe privo di coscienza...

“si tenne china su di lui, come le altre volte, in attesa che lui rialzasse le palpebre in quel suo solito sorriso particolare. Solo in ritardo, incontrando gli occhi di Bella, essa capì. La cagna difatti era lì che stava a guardarla con una malinconia luttuosa, piena di comprensione animalesca...”

Ida sprofonda nell'incoscienza. Bella difende Ida e Ueseppe fino alla morte: è necessario abatterla per permettere alla polizia di portare via il corpo del bambino





## Tahar Ben Jelloun: soli con il proprio male

---

Un padre sta per perdere i suoi averi perché la moglie ha partorito sette figlie, e decide che l'ottavo sarà maschio anche se nascerà femmina. La bambina viene chiamata Ahmed, e tutti pensano sia maschio. Sposa la cugina Fatima, che ha una epilessia ed è claudicante, quasi per una vendetta nei confronti della vita. Ma Fatima è felice che Ahmed l'abbia fatta uscire dalla famiglia, e non chiede nulla.

“Cadeva a terra e perdeva conoscenza...il corpo si dibatteva, solo, con il vento, con i demoni... Nessuno ne era turbato o emozionato... si faceva le sue crisi in solitudine e tutto restava al suo posto”.

Ahmed ne ha disgusto, vuole sbarazzarsi di lei. Fatima lo capisce, smette di prendere le medicine e si lascia andare al suo male. Prima di morire dice a Ahmed che sa che è una donna, e che per entrambe l'essere donna è la vera minorazione : “Tu sarai vedovo e io sarò stata un errore” sono le sue ultime parole



---

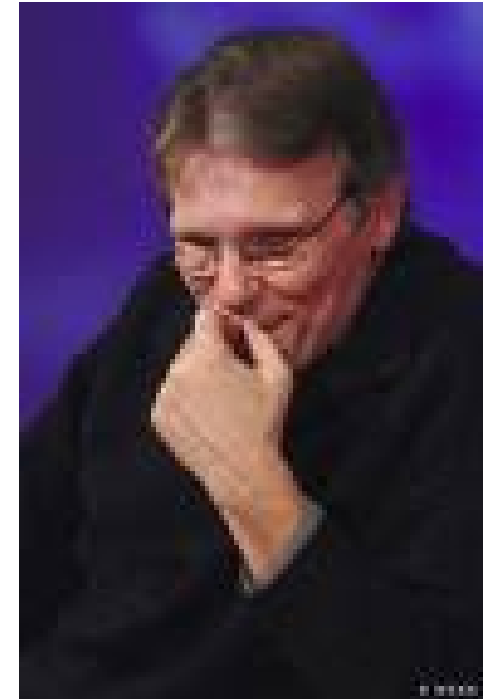
***Tahar Ben Jelloun, 1944, “Creatura di sabbia”, 1985***

# Epilessia canina: lo stato di male di Julius

---

*Benjamin Malaussène, protagonista di molti romanzi di Daniel Pennac, possiede un cane di nome Julius, che soffre di epilessia:*

“Pare che esistano , i cani epilettici... l'epilessia è una malattia comune, benigna, che colpisce persone come si deve, guarda Dostoevskij...” *(ma Julius non si riprende)* ...”quanto può durare una crisi epilessia? Ormai sono già un giorno e due intere notti...” *(il cane viene assistito, intubato e cateterizzato, ma le crisi continuano)*...di quando in quando la massa inerte di peli si mette a sussultare...” *(finalmente Julius si risveglia e scappa, disseminando allegramente le deiezioni per le scale)*...



---

**Daniel Pennac, “Il paradiso degli orchidi”, traduzione di Yasmina Melaouah, Feltrinelli, 1991**

## **Cani e epilessia: oltre i “cani con crisi” vi sono i “cani da crisi”, utili in molti modi**

---

- Possono essere allenati ad abbaiare e ad avvisare la famiglia quando un bambino ha una crisi mentre sta giocando fuori casa o in un'altra stanza
- possono imparare a stare accanto a chi ha una crisi per evitare traumi
- possono imparare ad attivare i sistemi di allarme
- alcuni infine diventano capaci di capire in anticipo che la persona vicino a loro sta per avere una crisi

# L'epilessia nella musica rock

---

L'epilessia ha ispirato i nomi di molte bands: "Seizure", "Aura", "Déjà Vu", "Status", o direttamente "Epilepsy" per un gruppo heavy metal; in maniera più sofisticata: "The Limbic System", "The Hippocampus Groove", "The Falling Sickness".

Le liriche sono esplicite (in inglese, lingua ufficiale del rock):

- *Yes, I'm having a seizure today, hey, hey, hey, hey* (Marvin, "Marvin's giddy seizure")
- *Beating...til they have a seizures, beat'em 'til they start screamin'* (Canibus, "Lost at C")
- *Convulsed, twisted, falling to the ground, saliva flowing free, tasting, choking... cursed by this disease* (Malevolent Creation, "Seizure")

Frequenti e ovvie le associazioni crisi-danza-sesso:

- *It's like havin' a seizure...when you hit my spot, you make me shake from my fingertips all the way to my legs...* (Amanda Perez, "Fire")
- *Shake your head of leisure get your head and body into seizure* (Verve Pipes, "The F Word")

Alcune, previdenti:

- *You know I need that medication for my epilepsy now...or I run the risk of having a fit* (The Streets, "Get Out of My House")

Altre, orgogliose:

- *Seizure means supremacy a congenital malignancy* (Agathoceles, "Ego Generosity")

---

**da Sallie Baxendale, "The representation of epilepsy in popular music",  
*Epilepsy & Behavior* 12: 165-169, 2008**

# Epilessia: la terapia

---

Quali provvedimenti terapeutici sono stati proposti per l'epilessia? La storia è lunga.

Essendo l'epilessia considerata una “malattia sacra”, vi è stata una naturale ricerca di interventi sovranaturali.

Andiamo alla ricerca dei santi protettori, e osserviamo gli ex-voto

## **Un patrono speciale: San Donato di Guardiagrele**

---

- San Donato, vescovo di Arezzo, fu fatto decapitare da Giuliano l'Apostata il 7 agosto 380 d.C.
- molti paesi lo elessero a loro protettore: fra questi anche Guardiagrele, che ne celebra solennemente la festa il 7 Agosto
- San Donato protegge dall'epilessia, "il male di San Donato"... per celia "lu scherzette di San Donate"
- San Donato viene anche utilizzato come deterrente: "che te pozza pijà lu male di San Donate", o semplicemente "che te pozza pijà San Donate"

---

*(testimonianza del prof. Mario Palmerio, Sindaco di Guardiagrele)*

## **San Donato è molto conteso**

**(oltre a Guardiagrele, San Donato è patrono di Arezzo, Fossacesia, Pinerolo, quattro comuni denominati San Donato, Soveria...)**

---



La chiesa di San Donato a Guardiagrele



La processione di San Donato

## Un altro patrono: S. Valentino

---

*“Sankt Valentin von Terni  
Patron des Epilepsie”*,  
di Lucas Cranach (1502).

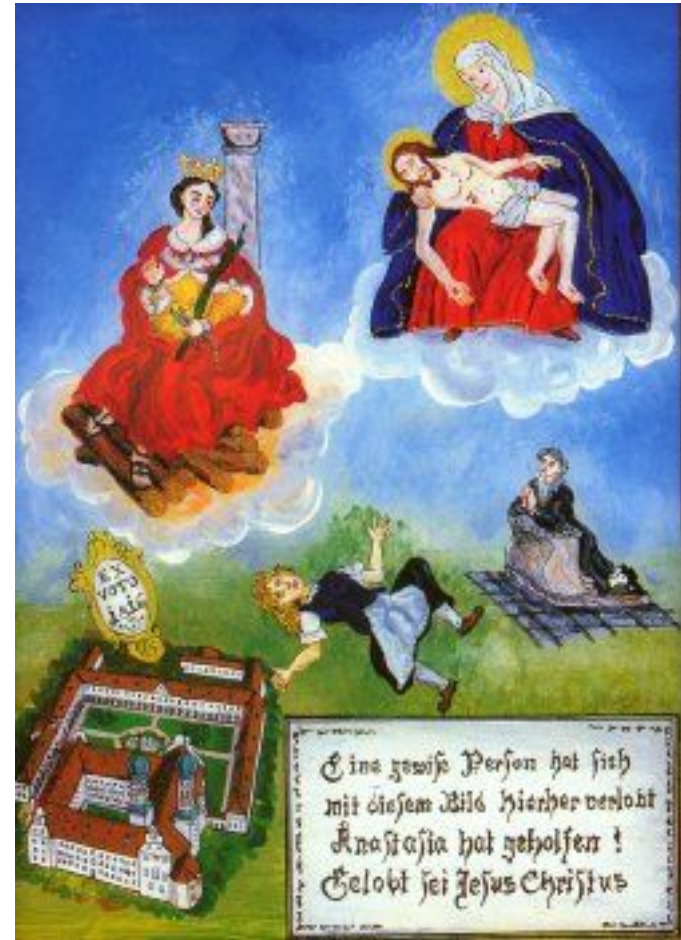
Il patronato gli deriva  
probabilmente dalla  
assonanza di Valentin  
con uno dei nomi  
tedeschi dell'epilessia  
 (“anfallskranken”).

E ancora Sant'Anastasia,  
Sant'Antonio, San  
Severino...





# Alcuni ex voto: la malattia e le cadute



## Altri ex voto: i diavoletti abbandonano il paziente, e la malattia è guarita



**Gesù guarisce un uomo in catene con l'epilessia**  
Tavoletta del 1750 ca. - Chiesa luterana di Krummenau

# Terapia dell'epilessia: la lunga ricerca di farmaci

---

“A mala pena al mondo può trovarsi una sostanza in grado di essere introdotta nell'esofago, che prima o poi non sia stata considerata antiepilettica”

---

*(Edward H. Sieveking, 1858)*



## Medicine per l'epilessia: una ricetta di Ildegarda di Bingen

---

Hildegarde von Bingen (1098-1179), nata nell'Assia renana, è la monaca benedettina che ha fondato il convento di Rupertsberg presso Bingen. Famosa per le sue visioni (aure emicraniche o crisi epilettiche?), è stata anche una donna politica (si oppose al Barbarossa sugli antipapi), e autrice di musiche e libri, fra cui il "De causis, signis atque curis aegritudinum", che contiene questa complicata ricetta contro l'epilessia:

- cumino
- sangue di talpa
- becco di anatra femmina
- zampe d'oca
- fegato di animali e di uccelli



Hildegarde compila i suoi manoscritti

## Altri curiosi rimedi per la cura della epilessia

---

- aglio, arancia, arnica, artemisia, basilico, brionia, ... valeriana, violetta, vischio
- bere succo di peonia
- bere sangue di tartaruga marina
- assumere purganti
- praticare salassi
- effettuare cauterizzazioni
- invocare i re Magi
- accendere sette candele
- astenersi dai bagni
- evitare indumenti di colore nero
- indossare coperte di vello di capra
- indossare indumenti di pelo di cammello

# Arriva il positivismo

---

- Arriva il positivismo (in Francia Auguste Comte, in Italia Roberto Ardigò) e porta la fiducia nella ragione e nella scienza, al di fuori di ogni “a priori”
- gli uomini decidono di osservare la natura; e i medici di osservare l’evoluzione spontanea delle malattie
- è un passaggio fondamentale: si scopre che molte forme morbose guariscono da sole, elaborando così le conoscenze indispensabili per giudicare l’efficacia delle terapie

## Un passo fondamentale: John Hughlings Jackson (1835-1911) definisce l'epilessia

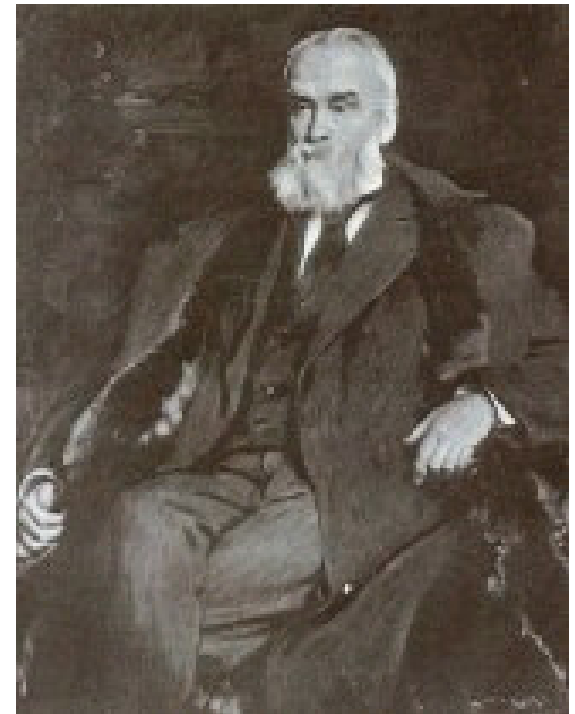
---

“Epilepsy is the name for occasional, sudden, excessive, rapid, and local discharges of grey matter”

---

**JH Jackson, “On the anatomical, physiological and pathological investigation of epilepsies”  
*West Riding Lunatic Asylum Medical Reports 3, 315-339, 1873***

*Dopo 150 anni la definizione non è cambiata:*  
“disturbo cronico delle funzioni neurologiche che si manifesta con crisi ricorrenti sostenute dalla scarica parossistica dei neuroni della corteccia cerebrale”





# Sir Charles Locock propone nel 1857 l'uso dei bromuri

---

---

---

## Medical Societies.

---

ROYAL MEDICAL & CHIRURGICAL SOCIETY.

TUESDAY, MAY 11TH, 1857.

SIR C. LOCOCK, PRESIDENT, IN THE CHAIR.

---

ANALYSIS OF FIFTY-TWO CASES OF EPILEPSY OBSERVED BY THE  
AUTHOR.

BY EDWARD H. SIEVEKING, M.D., F.R.C.P.,  
PHYSICIAN TO THE LATE DUKE OF CAMBRIDGE, LECTURER ON MATERIA MEDICA  
AT, AND ASSISTANT-PHYSICIAN TO, ST. MARY'S HOSPITAL.

---

*da D.E. Scott, "La storia della terapia dell'epilessia", Memento Medico, 1993*



## I risultati del trattamento con bromuri: non molto peggiori dei nostri (utili in due terzi dei casi)

*showing the general results of prolonged bromide medication  
in 366 cases treated at the Queen Square Hospital.*

Cases of arrest	- - - -	86	or	23·5	per cent.
Cases showing improvement	-	105	or	28·7	„
Confirmed cases	- - - -	175	or	47·8	„
		—		—	
TOTALS	- -	366		100	„


These figures are in general harmony with the observations of some other writers on the subject, notably Binswanger,<sup>1</sup> who refers to the result of bromide treatment in the Stephansfeld Institute for Epileptics in the following table, although the total number of cases on which the observations were made is not stated:

Arrest of seizures during treatment	-	23·3	per cent.
Diminution in frequency to one-half	-	40·0	„
No material change	- - - -	36·6	„

*W. A. Turner (1907); da D.E. Scott, "La storia della terapia dell'epilessia",  
Memento Medico, 1993*

# Una versione alimentare dei bromuri

**BRODONERVOLO F. L.**  
(Dadi di brodo concentrato bromurato)



**INDICAZIONI:**  
EPILESSIA, CONVULSIONI,  
NERVOSISMO, INSONNIA,  
STATI IPERECCITAZIONI.

# La scienza progredisce... lentamente

---

- la definizione di John Hughlings Jackson non è più cambiata...
- ma ci vorranno più di 60 anni per avere, dopo i bromuri, un nuovo farmaco: il fenobarbital
- nel frattempo si è scoperto l'EEG, si è studiata la epilessia sperimentale,...è stata documentata la scarica neuronale parossistica...
- ...la **FOREP** vorrebbe contribuire ad accelerare il ritmo del progresso, e “dargli una scossa”

# La scoperta dell'EEG

---

- Berger (1929) registra nell'uomo l'attività elettrica cerebrale
- Gibbs, Davis e Lennox (1935) descrivono i complessi punta-onda del "piccolo male"
- Grey Walter (1936) descrive l'attività lenta circostante i tumori
- Moruzzi e Magoun (1949) dimostrano gli effetti della attenzione sulla attività elettrica del cervello

# Il contributo della epilessia sperimentale

---

- Baglioni e Magnini (1909): applicano stricnina sulla corteccia dell'animale da esperimento, e provocano convulsioni controlaterali
- Amantea (1921): dopo applicazione di stricnina sulla corteccia sensorimotoria, gli stimoli cutanei provocano convulsioni localizzate
- Clementi (1929): dopo stricnina sulla corteccia visiva, gli stimoli visivi provocano mioclonie palpebrali
- Moruzzi (1953): le alterazioni EEG provocate dalla stricnina derivano da una scarica neuronale parossistica
- Matsumoto e Ajmone Marsan (1964): la scarica parossistica del neurone epilettico è sostenuta da una prolungata depolarizzazione della membrana del neurone
- sono così forniti gli strumenti per studiare nuove terapie, mediche e chirurgiche: e malgrado un intenso studio sperimentale, molte terapie devono essere abbandonate

# I farmaci per l'epilessia

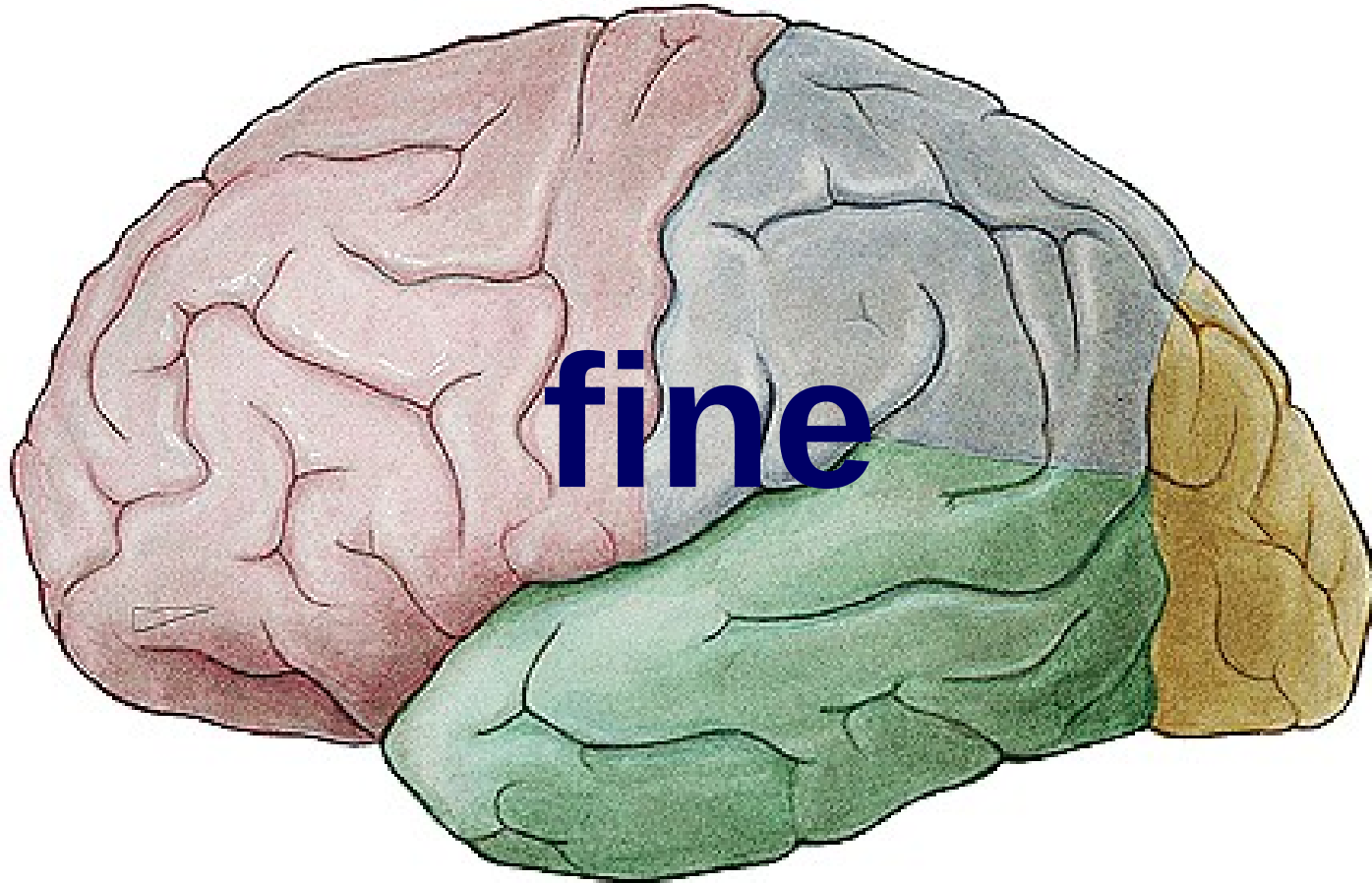
---

- 1857, bromuri
- 1912, fenobarbital
- 1938, fenitoina
- 1952, primidone
- 1955, etosuccimide
- 1963, barbesaclone
- 1966, carbamazepina
- 1972, valproato
- 1974, clonazepam
- 1988, acetazolamide
- 1989, vigabatrin
- 1989, felbamato
- 1991, lamotrigina
- 1993, gabapentin
- 1995, topiramato
- 1998, tiagabina
- 2000, oxcarbazepina
- 2001, levetiracetam
- 2004, pregabalin
- 2007, zosinamide
- 2008, rufinamide
- 2009, lacosamide

# Lo sviluppo della chirurgia dell'epilessia

---

- (1886) Horsley: prima operazione su un paziente con crisi focali motorie provocate da una cicatrice post-traumatica
- (1950) Penfield e Rasmussen: nel libro "The cerebral cortex of man" descrivono gli effetti della stimolazione elettrica della corteccia
- (1952) Spiegel e Wycis: la prima operazione stereotassica
- (1965-1973): Bancaud e collaboratori codificano l'uso dello strumento clinico per localizzare la scarica epilettogena
- (1952-1974): Talairach e collaboratori elaborano la neuroradiologia stereotassica
- (1994): Claudio Munari dà avvio al primo Centro italiano per la chirurgia dell'epilessia (Osp. Niguarda, Milano)
- (1998): primo intervento all'IRCCS Neuromed (Pozzilli)



**fine**