



8° Giornata dello Specializzando in Neurologia



Utilità dell'EEG Dinamico delle 24 ore nella Diagnosi di Assenze Tipiche

Alessia Giugno,¹ Francesco Fortunato,¹ Miriam Sturniolo,¹ Ilaria Sammarra,¹ Angelo Pascarella,¹
Andrea Quattrone,¹ Monica Cretella,¹ Franco Pucci,¹ Angelo Labate,¹⁻² Antonio Gambardella.¹⁻²



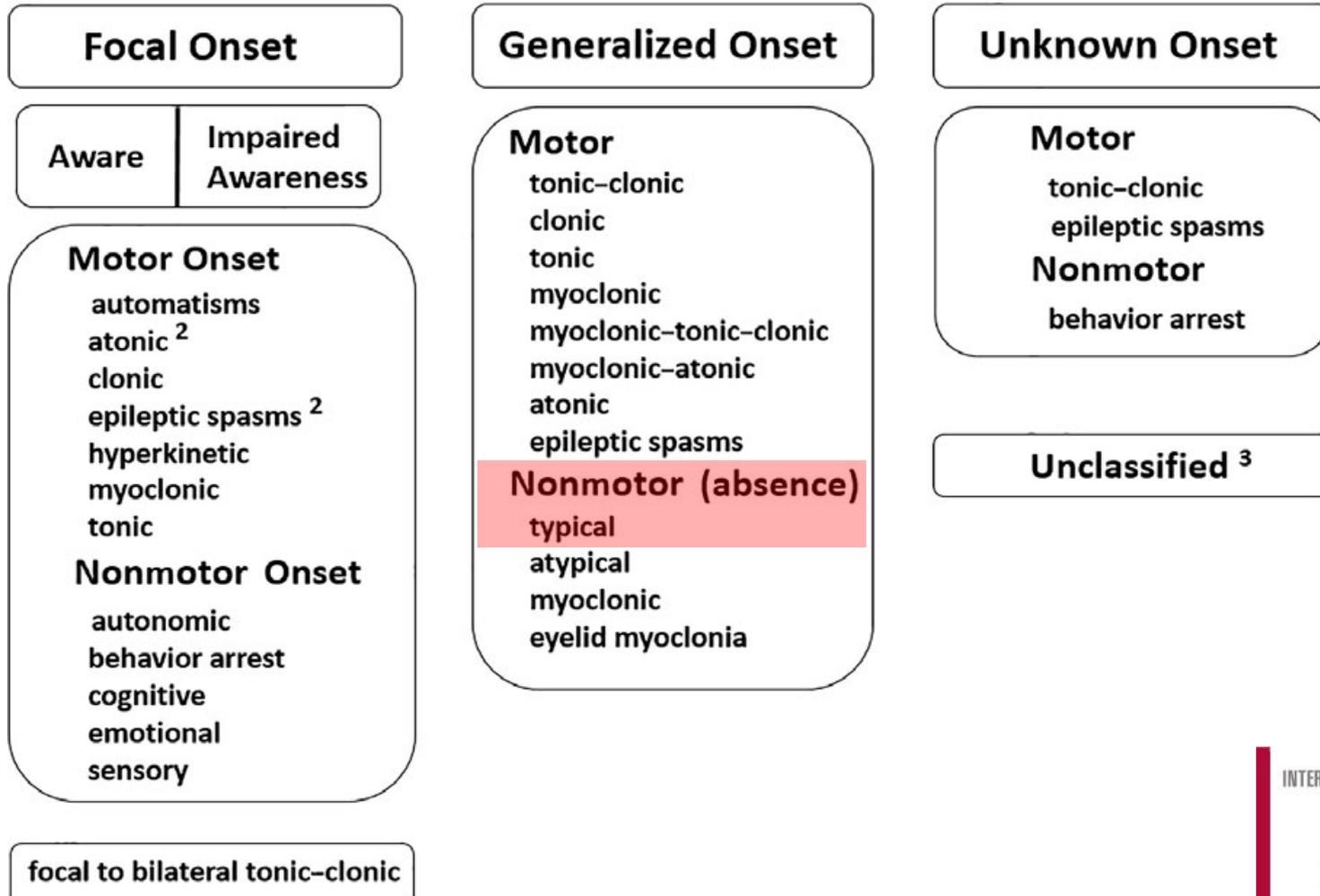
¹Istituto di Neurologia, Dipartimento Scienze Mediche e Chirurgiche, UMG Catanzaro

²Istituto di Bioimmagini e Fisiologia Molecolare Cnr, Segrate (MI) – U.O.S. Germaneto (CZ)



DICHIARO DI NON AVERE CONFLITTI DI INTERESSE

ILAE 2017 Classification of Seizure Types Expanded Version ¹



Absences	CAE	JAE
- Duration (mean \pm SD)	12.4 \pm 2.1	16.3 \pm 7.1
- Impairment of consciousness	++++	++
- Eyes opened	within 2 sec.	rare and late
- Ictal EEG (frequency)	3.4 Hz with 0.4 Hz slowing	3.5 Hz with 0.4 Hz slowing

Legend= - **Childhood absence epilepsy (CAE)**

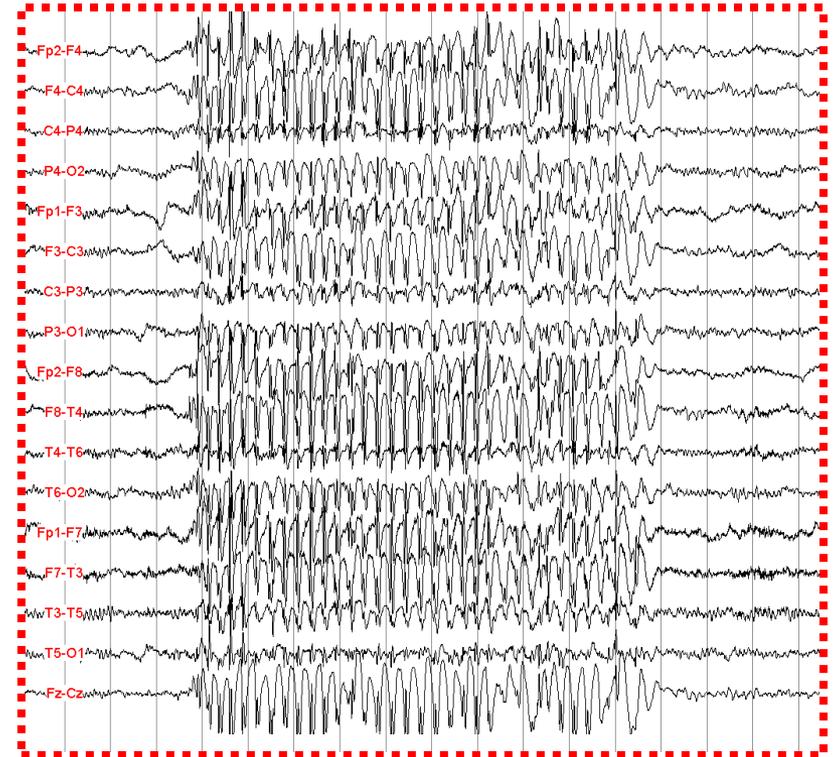
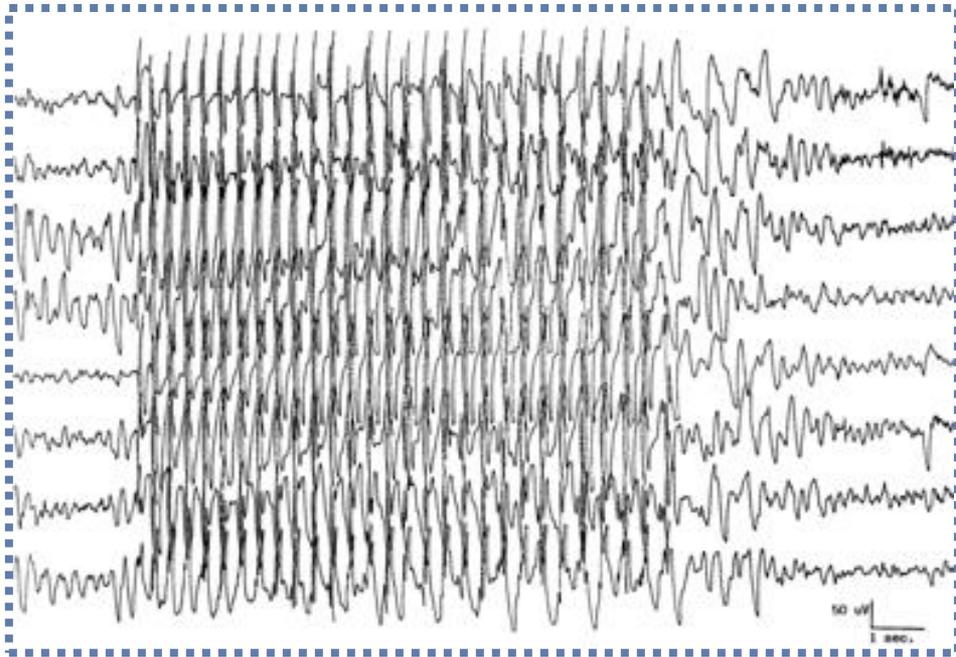
- **Juvenile absence epilepsy (JAE)**

Typical absence seizures (TAs) & EEG

Generalized Spike-Wave discharges (GSWd) $\geq 3\text{Hz}$

- Childhood absence epilepsy
(CAE)

Juvenile absence epilepsy
(JAE)





Diagnosi di Assenze Tipiche (TAs) EEG & Iperventilazione (HV)

- L'EEG convenzionale + HV prolungata di 3-5 minuti (**EEG/HV**) sembra essere **altamente sensibile e specifico nella diagnosi di TAs**.
- In caso di **EEG/HV non informativo**, la diagnosi di **TAs dovrebbe essere ritenuta molto improbabile** (ILAE, 2018).
- Tuttavia, esistono **dati contrastanti** relativamente al ruolo ed all'efficacia dell'**EEG/HV** nella diagnosi di TAs (Holmes et al, 2004).
- L'EEG dinamico delle 24 h (**EEG/DIN**) potrebbe avere una **sensibilità diagnostica superiore** rispetto all'**EEG/HV** nella diagnosi di TAs, ma i dati di letteratura sono contraddittori (*Keezer et al, 2016; Geut et al, 2017*).
- Non esistono linee-guida specifiche inerenti al ruolo dell'**EEG/DIN** nell'iter diagnostico di TAs.

OBIETTIVO DELLO STUDIO

- i. Valutare l'accuratezza diagnostica dell'EEG/DIN rispetto all'EEG/HV nella diagnosi e caratterizzazione di **assenze tipiche (TAs)**.
- ii. Verificare se l'EEG/HV '*non diagnostico*' possa correlare con altri fattori clinici.

Caratteristiche Demografiche

N° 108 Individui con sospetto clinico di TAs



- **Età media (range) all'arruolamento** 12.6 anni (7.2-18.0)
- **Età d'esordio** 8,5 anni \pm 5.1
- **Sesso F/M** 53/55
- **Familiarità per convulsioni febbrili e/o epilessia** 44/108 (41%)
- **Esame obiettivo neurologico normale** 108/108
- **N° individui in terapia antiepilettica (AED) all'arruolamento** 73/108 (66%)
 - *Monoterapia* 62/73
 - *Tipo di AED*
 - 34/62, VPA
 - 20/62, ESM
 - 3/62, LEV
 - 5/62, LTG

Periodo di arruolamento
(consecutivo)

Gennaio 2011 - Dicembre 2018

METODI

EEG/HV ($HV \geq 4$ minuti)

Positivo

TAs/GSWd ≥ 3 HZ (≥ 2 sec)

Negativo

*1/3 di
soggetti in
modo
random*

entro 7 giorni

EEG/DIN

entro 7 giorni

Positivo

TAs/GSWd ≥ 3 HZ (≥ 3 sec)

Negativo

RISULTATI

n° pz.

70

56%

60

50

40

34%

30

20

10%

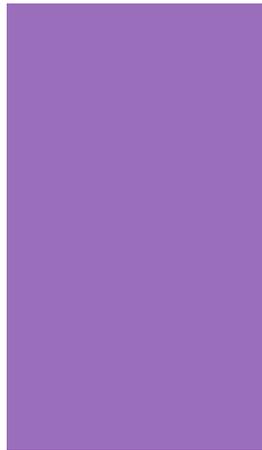
10

0

EEG/HV POSITIVO - EEG/DIN
POSITIVO

EEG/HV NEGATIVO - EEG/DIN
POSITIVO

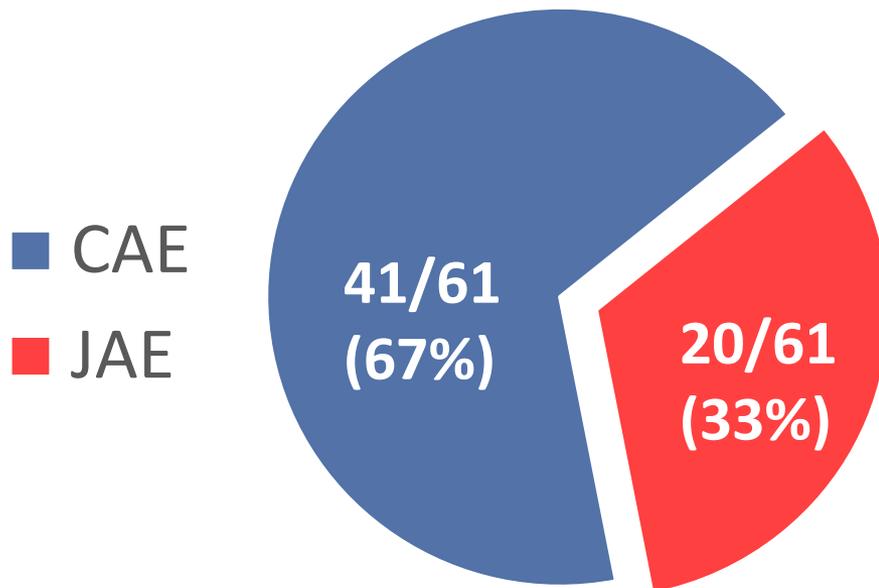
EEG/HV NEGATIVO - EEG/DIN
NEGATIVO



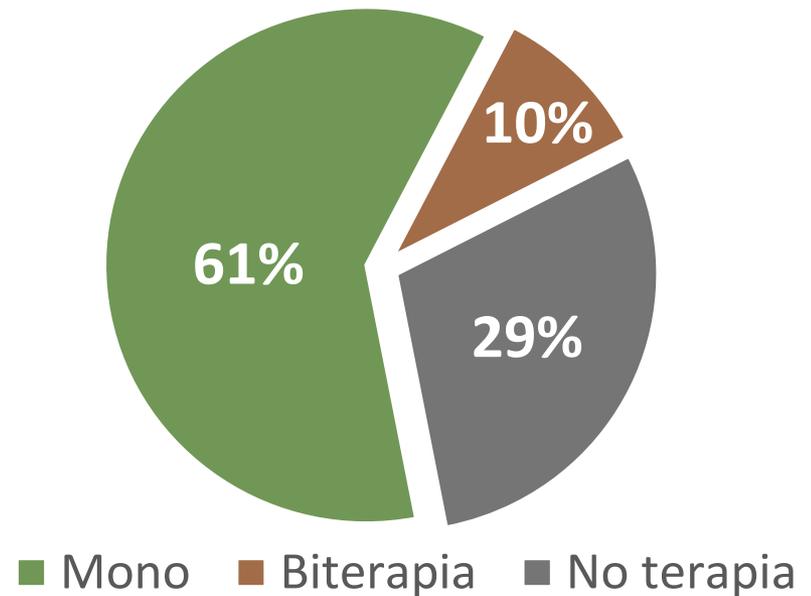
GRUPPO 1

N. 61/108 (56%) individui (età media: 10 anni \pm 4)
- EEG/HV positivo -

Diagnosi



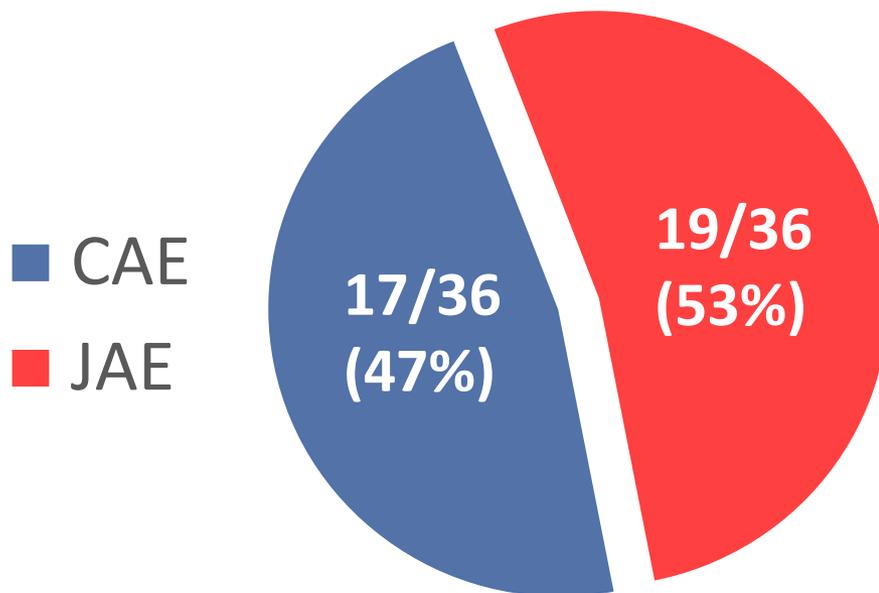
Terapia



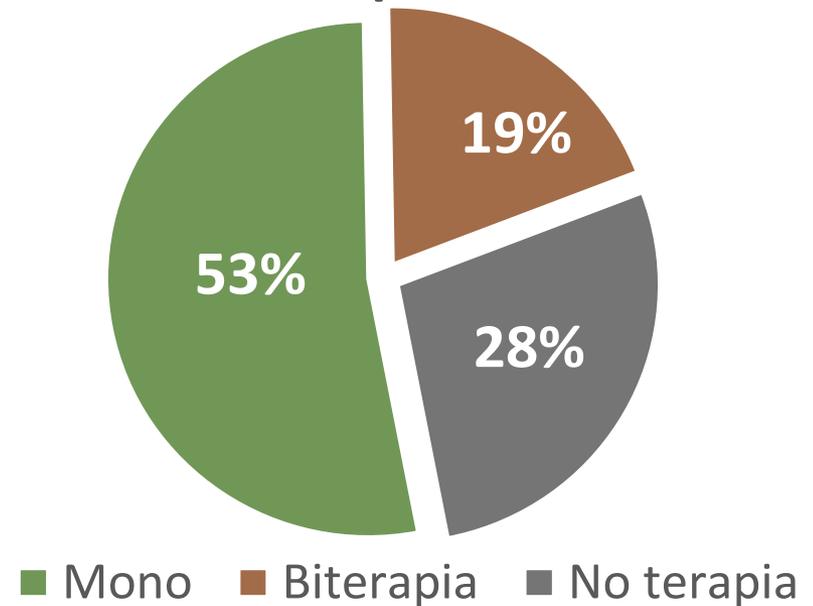
GRUPPO 2

N. 36/108 (34%) individui (età media: 14.6 anni \pm 5.8)
- EEG/HV negativo - EEG/DIN positivo -

Diagnosi

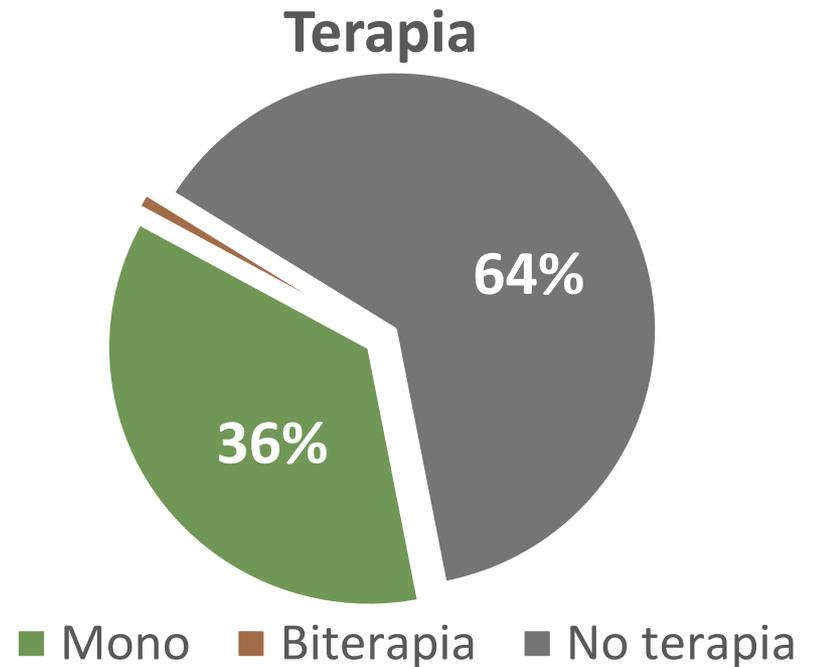
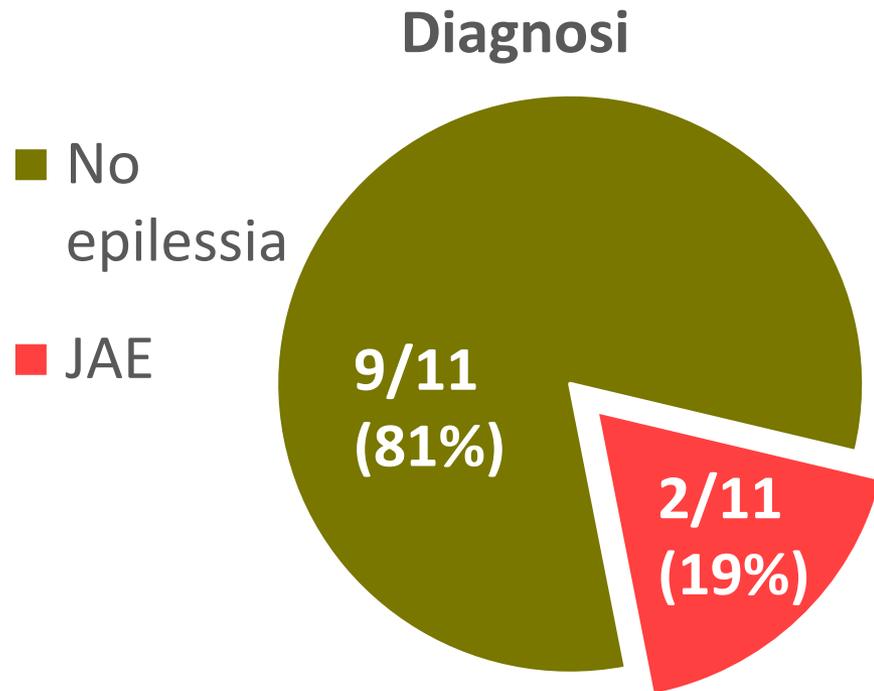


Terapia



GRUPPO 3

N. 11/108 (10%) individui (età media: 12 anni \pm 6.5)
- EEG/HV & EEG/DIN negativi -



CONCLUSIONI

- ❖ L'EEG dinamico delle 24 ore (**EEG/DIN**) ha **un'accuratezza diagnostica maggiore** rispetto all'EEG convenzionale con HV prolungata (**EEG/HV**) nella diagnosi di **assenze tipiche (TAs)**.
- ❖ Infatti, **l'EEG/DIN** ha permesso di confermare o eventualmente escludere la diagnosi di **TAs**, con ovvie implicazioni terapeutiche nella totalità degli individui arruolati.
- ❖ In particolare, nel Gruppo 3 il risultato negativo dell'EEG/DIN è risultato fondamentale nella **diagnosi differenziale** di **'episodi tipo TAs'**, segnalati soprattutto in ambito scolastico.
- ❖ **L'EEG/HV** è risultato **'non diagnostico'** soprattutto nel contesto della **JAE**, indipendentemente dalla terapia antiepilettica praticata.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

