



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Ospedaliera di Reggio Emilia

Arcispedale S. Maria Nuova

Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico



PERCORSO EPILESSIA – AZIENDA OSPEDALIERA DI REGGIO EMILIA

Presso l'Azienda Ospedaliera S.Maria Nuova di Reggio Emilia, in linea con quanto riportato nella DGR n. 2073/2010 "Percorso epilessia. Approvazione Linee Guida per le Aziende Sanitarie della Regione Emilia – Romagna per l'organizzazione dell'assistenza integrata alla persona con epilessia", sono presenti attività strutturate specificamente dedicate all'epilessia:

- a. **Ambulatorio epilessie in età evolutiva**, afferente alla **S.C. di Neuropsichiatria Infantile (NPI)**, per la diagnosi e il trattamento di pazienti con età <16 anni.
- b. **Centro epilessie**, afferente alla **S.C. di Neurologia**, per la diagnosi e il trattamento di pazienti con età >16 anni.

Il limite di età deriva da un accordo interno tra le 2 strutture: il paziente di prima diagnosi e di età inferiore ai 16 anni è preso in carico dalla S.C. NPI, mentre il paziente di età superiore ai 16 anni è preso in carico dalla S.C. di Neurologia.

In ambito aziendale, come espressamente richiesto dalla DGR 2073, sono soddisfatti i requisiti essenziali e addizionali:

- ambulatori dedicati con presenza di esperti epilettologi sia per l'età adulta che l'età evolutiva;
- laboratorio di neurofisiologia sia per esami di base che per esami specifici (incluso studio neurofisiologico per ipotesi chirurgica);
- disponibilità di esecuzione di esami neuroradiologici sia di base che complessi;
- disponibilità di consulenze specialistiche;
- dosaggio plasmatico dei farmaci antiepilettici;
- possibilità di eseguire biopsia di muscolo, nervo e cute per la diagnosi di malattia neurologica nella quale l'epilessia costituisce solo uno degli aspetti del problema;
- diagnosi genetica e molecolare con diagnosi prenatale e ambulatorio per il counselling genetico (Struttura Semplice Dipartimentale di Genetica Clinica afferente al Dip. Ostetrico-Ginecologico e Pediatrico);
- caratteristiche adeguate per la partecipazione a trials clinici (il Centro Epilessia ha partecipato a studi multicentrici quali lo studio PERNO e lo studio EPISTROKE).

Dal Flusso ASA e banca dati assistiti RER risultano presenti nella provincia di Reggio Emilia **1563 utenti** con esenzione attiva per epilessia, di cui:

- età minore 18 anni: **265**
- età maggiore o uguale a 18 anni: **1298**

pari complessivamente allo **0,29%** della popolazione residente (dato leggermente superiore alla media regionale del 0,27%).

ao_re Protocollo n. 2016/0027279 del 15/11/2016 Pagina 2 di 10

Circa il 78% degli utenti con esenzione attiva hanno effettuato nel corso del 2015 prestazioni ambulatoriali (visite, diagnostica, laboratorio) presso una delle strutture delle due Azienda Sanitarie. In particolare, presso l'Azienda Ospedaliera sono state erogate le seguenti prestazioni:

- 74 visite
- 217 prestazioni diagnostiche
- 9996 prestazioni di laboratorio

a 205 utenti con età inferiore o uguale a 18 anni.

E ancora:

- 144 visite
- 204 prestazioni diagnostiche
- 2059 prestazioni di laboratorio

a 490 utenti con età > 18 anni.

Dalla Banca dati SDO risulta che il numero di pazienti dimessi nel 2015 da uno degli Ospedali della Provincia di Reggio Emilia con diagnosi principale di epilessia è stato pari a 254, di cui 166 da reparti di degenza dell'Azienda Ospedaliera (146 pazienti residenti in provincia di Reggio Emilia).

Per quanto riguarda la suddivisione per classi di età, presso l'Azienda Ospedaliera nel corso del 2015 vi sono stati i seguenti ricoveri:

- classe di età da 0 a 19 anni: 105
- classe di età da 20 anni a 85+: 61.

I principali reparti di ammissione per epilessia sono stati:

- Neuropsichiatria Infantile: 77 ricoveri
- Neurologia: 28 ricoveri
- Pediatria: 23 ricoveri
- Medicine: 17 ricoveri.

Mentre i principali reparti di dimissione sono stati:

- Neuropsichiatria Infantile: 92 ricoveri
- Neurologia: 29 ricoveri.

I dati di attività confermano che la S.C. di Neuropsichiatria Infantile e la S.C. di Neurologia sono il principale riferimento per la gestione e presa in carico dei pazienti affetti da epilessia.

La Struttura Complessa di Neuropsichiatria Infantile effettua le seguenti attività:

- Ricovero ordinario
- Ricovero in regime DH
- Ricovero in regime di DSA

ao_re Protocollo n. 2016/0027279 del 15/11/2016 Pagina 3 di 10

- Attività ambulatoriale generale per la specialità di Neuropsichiatria Infantile
- Attività ambulatoriale specialistica per Cefalee dell'Età Infantile, per Malattie Neurometaboliche, Neuromuscolari e Malformative del Sistema Nervoso, per Epilessie dell'Età Infantile
- Attività ambulatoriale specialistica per i disturbi del movimento e per le neuropatie
- Attività ambulatoriale di Elettroencefalografia-Elettromiografia Pediatrica
- Attività di consulenza per le SC di Pediatria, Neonatologia, Presidio di 3° livello per le Disabilità Motorie Infantili, PS, PS pediatrico, Genetica Clinica, Reumatologia Pediatrica e dell'adolescenza, Oculistica, Otorinolaringoiatria.

La NPI fornisce inoltre le seguenti prestazioni:

- Agobiopsia muscolare in anestesia generale con professionista chirurgo
- Biopsia cutanea per colture cellulari (fibroblasti)
- Assistenza alla esecuzione di indagini neuroradiologiche con e senza sedazione farmacologica (MRI/MRS/MRS/trattografia, TAC, SPECT, PET)
- EMG-ENG pediatrica
- Refertazione EEG standard, EEG poligrafia, EEG sonno, video EEG, EEG Holter per pazienti ricoverati, ambulatoriali, esterni di provenienza CUP

L'offerta ambulatoriale specialistica NPI si articola come segue:

- ambulatorio di Neuropsichiatria Infantile generale
- ambulatorio Malattie Neurometaboliche, Neuromuscolari e Malformative Cerebrali
- ambulatorio Epilessia età evolutiva
- ambulatorio Cefalea età evolutiva
- ambulatorio Disordini del Movimento
- ambulatorio Malattie del Nervo Periferico e del Midollo Spinale
- ambulatorio di Elettroencefalografia ed Elettromiografia pediatrica

La NPI rappresenta il Presidio regionale della rete per le malattie rare – DRG n°. 160/2004 Centro HUB regionale per le malattie neuro metaboliche e mitocondriali età infantile – DRG n°. 1898/2011.

L'**Ambulatorio dedicato all'epilessia** si occupa della diagnosi di Epilessia nei pazienti in età evolutiva utilizzando gli strumenti necessari (ricovero, procedure mediche, indagini di laboratorio etc.) al fine di instaurare una terapia adeguata ed indicare una corretta prognosi.

L'approccio diagnostico si avvale di strumenti anamnestici, clinici, neurofisiologici e neuro radiologici.

Per lo studio ed il monitoraggio del paziente epilettico, soprattutto nelle epilessie secondarie, viene richiesto l'apporto di altre figure professionali, in particolare il Genetista, l'Oculista, l'Otorinolaringoiatra, il Medico di Laboratorio, oltre al Neuroradiologo e i tecnici di Neurofisiologia con i quali è particolarmente stretta la collaborazione e l'integrazione di competenze con il Neuropsichiatra Infantile.

Le scelte terapeutiche dipendono da una valutazione diagnostica precisa riguardo il tipo di crisi, il tipo di sindrome epilettica in causa, il profilo psicologico e la condizione sociale del paziente.

Gli obiettivi del trattamento antiepilettico riguardano il controllo completo delle crisi e l'assenza di effetti indesiderati dei vari farmaci disponibili, con utilizzo di essi il più possibile razionale e mirato alle peculiarità individuali dei pazienti, mediante il monitoraggio clinico ed elettroencefalografico.

Di fondamentale rilevanza è la valutazione degli aspetti psicologici e sociali. Oltre alla frequenza delle crisi e agli eventuali effetti secondari del trattamento sono importanti l'impatto oggettivo e soggettivo dell'epilessia sulla vita quotidiana del giovane paziente e della sua famiglia. Pertanto, la presa in carico psicologica e sociale, anche attraverso l'attivazione di collaborazione con i Colleghi Neuropsichiatri operanti nelle strutture territoriali, rappresenta un elemento essenziale nella relazione terapeutica per una efficace compliance.

Si elencano di seguito i documenti della NPI di riferimento per la patologia epilettica in ambito di sistema qualità:

- IO NPI 17 Percorso di valutazione dei pazienti esterni con richiesta di visita neuropsichiatrica urgente
- DO NPI 12 Modalità di integrazione ospedale-territorio della struttura complessa di neuropsichiatria infantile dell'Arcispedale Santa Maria Nuova
- DO NPI 12 Documento informativo Neuropsichiatria Infantile Ospedaliera e Territorio
- DO NPI 23 Consenso informato all'uso dei farmaci off label
- DO NPI 65 Interfaccia NPI con NPI AUSL
- DO NPI 66 Interfaccia NPI-Unità Gravi Disabilità Infantili
- DO NPI 68 Interfaccia NPI- Pediatria
- DO NPI 07 Interfaccia NPI-Neonatologia
- DO04 Interfaccia con il laboratorio struttura semplice di neurofisiologia
- DO NPI 19 standard di prodotto organizzazione e refertazione EEG NPI
- IO NPI 12 convulsioni febbrili
- IO NPI 15 Protocollo gestione prima crisi epilettica in età evolutiva
- IO NPI 14 Protocollo gestione stato di male epilettico in età evolutiva
- PT NPI 01 Utilizzo della dieta chetogenica come trattamento alternativo non farmacologico dell'epilessia farmaco- resistente nell'età evolutiva

E' presente una specifica istruzione operativa sul *"Percorso di valutazione dei pazienti esterni con richiesta di visita neuropsichiatrica urgente"* al fine di definire il percorso del paziente che giunge in PS pediatrico con richiesta di visita NPI urgente e garantire l'erogazione diretta della prestazione specialistica entro tempi appropriati, preliminarmente alla eventuale apertura di altre procedure in PS stesso o di ricovero.

Il Documento *"Modalità di integrazione ospedale – territorio della SC di NPI dell'ASMN"* disciplina le modalità di integrazione tra Strutture ospedaliere e territoriali appartenenti alle due Aziende sanitarie provinciali (ASMN e AUSL).

La necessità di integrazione prende origine da vari aspetti sia pratici sia culturali del bisogno assistenziale del neonato e del bambino con problemi di ordine neurologico, tra cui l'epilessia.

Il senso di una rete assistenziale è che siano garantiti i livelli minimi di assistenza, ma anche che i vari nodi svolgano attività complementari (anche per il corretto utilizzo delle risorse), in una logica dinamica che per alcune malattie deve avere un'organizzazione gerarchica (Hub & Spoke) per altre un'assistenza di tipo trasversale, cioè fornita ugualmente in più sedi.

Sono esempi il trauma cranico lieve o le convulsioni febbrili semplici, che possono essere adeguatamente controllati in ambiente ospedaliero o domiciliare pediatrico; al contrario, patologie come l'epilessia richiedono la presenza di un centro Hub come riferimento, sia per motivi diagnostici che per motivi terapeutici, anche se il paziente viene di volta in volta "riaffidato" al curante o alle Strutture territoriali.

Il "*Protocollo di gestione della prima crisi epilettica in età evolutiva*" si applica a tutti i pazienti in età evolutiva giunti in Pronto Soccorso o ricoverati che presentano una prima crisi epilettica. A seguito di valutazione presso PS, PS pediatrico o Pediatria/Neonatologia o altre strutture dell'ASMN il paziente viene trasferito presso il reparto di Pediatria nei posti letto dedicati alla Neuropsichiatria Infantile ed avviato l'iter diagnostico-terapeutico.

Alla dimissione il paziente, in funzione della diagnosi specifica sul tipo di epilessia, proseguirà il follow-up neurologico/epilettologico in regime ambulatoriale, di Day service o di ricovero ordinario.

Al compimento dei 16/18 anni di età il paziente viene affidato alla SC di Neurologia. Nel caso di epilessia associata a patologia neurometabolica/neurogenetica e pertanto nelle condizioni di malattie rare di cui la SC di NPI è centro di riferimento, il paziente proseguirà il percorso presso la stessa NPI secondo le modalità note (ambulatoriale, Day Service, ricovero).

L'iter di I-II livello, indipendentemente dal percorso scelto prevede esami di laboratorio con dosaggio di farmaci antiepilettici, EEG, EEG con deprivazione di sonno, EEG-Holter, indagini neuroradiologiche, visite NPI di controllo. Per pazienti selezionati è possibile avviare percorso diagnostico genetico di III livello con invio di materiale biologico presso Centri Specializzati per lo studio genetico dell'epilessia (pannello genico).

Viene inoltre previsto un corretto ed adeguato percorso diagnostico-terapeutico per il trattamento dello Stato di Male Epilettico in età evolutiva come definito nel "*Protocollo di gestione dello stato di male epilettico in età evolutiva*" che si rivolge a tutti i pazienti in età evolutiva giunti in Pronto Soccorso o ricoverati che presentano uno Stato di Male epilettico convulsivo o non convulsivo.

Lo stato epilettico (SE) in età evolutiva, così come nell'adulto, rappresenta un'emergenza medica che aumenta il rischio di mortalità o di lesioni permanenti e per tale ragione necessita di un corretto approccio diagnostico e terapeutico. L'adozione di un percorso diagnostico-terapeutico nella gestione dello SE all'interno di una struttura ospedaliera, il training periodico del personale medico e paramedico e la stessa adesione al protocollo sono fattori essenziali che permettono di ottimizzare i tempi di gestione e di migliorare quindi l'outcome.

Il "Documento di Interfaccia con il laboratorio della struttura semplice di neurofisiologia" definisce i posti assegnati settimanalmente alla NPI (15 EEG standard e 2 NAP - EEG in deprivazione di sonno). Si tratta di esami programmati per pazienti in follow-up per epilessia già diagnosticata o in fase diagnostica.

Seppure l'EEG non sia considerato un esame a carattere di urgenza, può divenire di particolare importanza anche nell'orientamento diagnostico "in acuto" e nella più corretta scelta terapeutica, nei casi di pazienti con stato di male epilettico.

Le intrinseche caratteristiche di cronicità della patologia epilettica, la necessità di seguirne l'andamento mediante follow-up, comporta spesso la ripetizione di più rivalutazioni elettroencefalografiche per lo stesso paziente in periodi più ravvicinati.

Inoltre, in considerazione delle condizioni cliniche del paziente, oltre che presso il laboratorio di neurofisiologia, l'esame può essere svolto in reparto, direttamente al letto del paziente ricoverato.

La NPI di ASMN ha come riferimento per i pazienti affetti da epilessia farmaco resistente un protocollo di "Utilizzo della dieta chetogenica come trattamento alternativo non farmacologico dell'epilessia farmaco-resistente nell'età evolutiva" che ha i seguenti obiettivi:

- ❖ Garantire un corretto percorso di trattamento NON farmacologico alternativo
- ❖ Fornire esaustiva informazione al paziente e alla sua famiglia per raggiungere una adeguata compliance
- ❖ Uniformare le modalità di attuazione del percorso.

Per il corretto utilizzo della DK viene operata un'accurata selezione del paziente con counseling pre DK, induzione della chetosi, follow up ed eventuale sospensione.

Risulta essere strategica l'individuazione delle principali figure di supporto ai famigliari quali dietista, infermiere e medico, che è il referente e responsabile principale della dieta.

La dietista è responsabile della formulazione e consegna della dieta, oltre al coinvolgimento della famiglia nella applicazione a domicilio.

L'infermiera spiega l'uso degli strumenti per il monitoraggio metabolico (glicemia e chetoni), consegna il diario e le istruzioni per una corretta compilazione dei dati di cui verrà raccomandata la raccolta per il monitoraggio delle crisi, ovvero l'andamento della glicemia, della chetosi e della costanza nell'adesione alla dieta.

Collaborazione NPI con Associazioni di familiari

Esiste una collaborazione della SC Neuropsichiatria Infantile con l'Associazione Internazionale RING14 per lo studio delle malattie neurogenetiche rare.

Ciò ha consentito l'avanzamento di alcuni progetti qualificanti che ampliano l'offerta per l'utenza:

- ❖ il Centro per lo studio e la cura delle malattie neurometaboliche e malformative cerebrali rare dell'età evolutiva
- ❖ il Centro neuropatie e disturbi del movimento in età evolutiva

ao_re Protocollo n. 2016/0027279 del 15/11/2016 Pagina 7 di 10

- ❖ lo studio clinico e genetico delle anomalie a carico del cromosoma 14
- ❖ Lo studio sulla Sindrome di Dravet: "Registro nazionale della Sindrome di Dravet ed altre Sindromi correlate a mutazioni SCN1A e PDCH19". Prot RESIDRAS. Associazione Nazionale Sindrome di Dravet
- ❖ Progetto regionale RER "ER MITO" per lo studio delle malattie mitocondriali. Progetto regione-Università

Si tratta di patologie "rare", per le quali, così come per numerose altre, la SC Neuropsichiatria Infantile – ASMN – è centro di riferimento regionale.

Il **Centro epilessie**, afferente alla **S.C. di Neurologia**, si inserisce nel percorso di continuità per l'assistenza all'Epilessia previsto dalla Regione Emilia Romagna, svolgendo il ruolo di fornire una presa in carico dei pazienti affetti da tale patologia a partire dall'età post-puberale. Dal 2007 esiste un database in formato elettronico con cartella epilettologica dei pazienti che viene aggiornata ad ogni controllo.

Sono seguiti attivamente dal Centro Epilessia circa **1500 pazienti** con un'età media di 48 anni, di cui il 48 % sono femmine e il 52 % maschi.

Il paziente di età > 16 anni che accede in urgenza in Pronto Soccorso per una crisi epilettica viene accolto in Osservazione Breve Intensiva (previsti specifici criteri di esclusione in accordo con la S.C. di Neurologia) per:

- Il follow up clinico
- Esecuzione EEG
- Consulenza neurologica
- Terapia antiepilettica, se indicata.

Il percorso concordato con la S.C. di Neurologia prevede che il paziente venga dimesso a domicilio in presenza di risoluzione del quadro clinico, segni vitali stabili, esami strumentali negativi.

La dimissione viene effettuata con richiesta di

- RMN cerebrale (viene riportato sulla richiesta "Percorso epilessia, da eseguire entro 30 gg")
- EEG da privazione di sonno con visita e presa in carico da parte del Centro Epilessia entro 30 gg

Il paziente viene invece ricoverato presso il reparto di Neurologia in caso di:

- peggioramento delle condizioni generali
- EEG suggestivo di anomalie epilettiformi con indicazione al ricovero da parte del Neurologo
- presenza di deficit neurologici
- segni vitali instabili.

Tutti i pazienti visti in urgenza per sospetta prima crisi epilettica vengono quindi rivalutati alla luce dei dati clinico-strumentali al fine di confermare la diagnosi. Possono rendersi indicate (in regime di ricovero o ambulatoriale) ulteriori indagini per precisare l'eziologia e le correlazioni anatomo-elettrocliniche, comprendenti: videoEEG, valutazione neuropsicologica, RM encefalo in spettroscopia, SPET cerebrale, esami genetici. Nel caso di epilessia secondaria a lesione cerebrale (es: neoplasia, angioma cavernoso,

emorragia cerebrale) il paziente viene inserito nei percorsi diagnostico-terapeutici specifici già esistenti (es: PDTA neuro-oncologico, PDTA-stroke, trauma cranico grave). Nel caso di epilessia nell'ambito di una malattia rara (es: sindrome ring14, sindrome di Lennox-Gastaut) viene effettuata la certificazione di malattia rara con relativo piano terapeutico.

I pazienti con prima crisi epilettica presi in carico da OBI negli ultimi 3 anni sono stati:

2014: 23 pazienti,
2015: 19 pazienti,
2016: 23 pazienti (dato parziale).

Il numero di pazienti con primo accesso (comprendenti, in parti circa uguali: pazienti provenienti dal percorso PS-OBI, pazienti valutati da ambulatorio neurologico di primo livello, pazienti inviati da ambulatorio NPI per il passaggio da età pediatrica ad età adulta, pazienti dimessi con diagnosi di epilessia o con tale sospetto diagnostico) al Centro Epilessia negli ultimi 3 anni sono stati:

2014: 137 pazienti,
2015: 135 pazienti,
2016: 98 pazienti (dato parziale).

Una volta confermata la diagnosi, si imposta un trattamento terapeutico personalizzato che viene monitorato e rivalutato periodicamente. La comunicazione della diagnosi prevede un'informazione estesa (con particolare attenzione agli aspetti della guida, alle modalità di soccorso in caso di crisi epilettica/stato di male, al trattamento farmacologico della donna in età fertile). Il follow-up clinico-strumentale si attua con controlli più ravvicinati in caso di gravidanza o di altre problematiche specifiche. Nel caso dovessero rendersi evidenti problematiche di farmacoresistenza, il centro epilessia può discutere il caso e/o inviare il paziente ad altro centro di riferimento della regione o extraregionale secondo percorsi condivisi (es: il percorso chirurgia dell'epilessia prevede riunioni periodiche presso Ospedale Bellaria cui afferiscono i colleghi del Centro Claudio Munari di Milano).

Il Centro Epilessia effettua inoltre le certificazioni per poter ottenere ad esempio l'esenzione dal pagamento ticket, il riconoscimento dell'invalidità civile, l'inserimento mirato ed il rinnovo della patente di guida.

Il Centro Epilessia collabora con alcune Associazioni di pazienti:

AICE (Associazione Italiana Contro l'Epilessia)
AEBO (Associazione Epilessia Bologna) che a breve cambierà denominazione in AEER (Associazione Epilessia Emilia Romagna) Playing in Epilepsy
Associazione Internazionale Ring14

Le Associazioni hanno fornito sostegno per la realizzazione di progetti di ricerca (progetto "Video EEG"), così come all'organizzazione di giornate dedicate:

3 Maggio 2015: Giornata Nazionale per l'Epilessia
8 Febbraio 2016: International Epilepsy Day

ao_re Protocollo n. 2016/0027279 del 15/11/2016 Pagina 9 di 10

Progetto osservazionale: Studio del network epilettogeno nelle epilessie con crisi focali secondarie a lesione cerebrale potenzialmente identificabile con tecniche di neuroimaging (Progetto "VideoEEG")

L'obiettivo primario dello studio era di verificare quanto la tecnica contribuisse al percorso diagnostico nell'individuare l'alterazione strutturale sottesa all'epilessia del paziente ed in tal modo ridurre il numero di epilessie criptogeniche comparando il numero di RM negative prima e dopo la video-EEG.

Lo studio approvato dal Comitato Etico Provinciale, si è concluso con l'arruolamento di 33 pazienti nel periodo compreso tra il 18/02/2013 e il 26/01/2015.

Lo studio ha mostrato come la videoEEG sia uno strumento molto utile per lo studio dell'epilessia in ogni singolo paziente, in quanto ha consentito di confermare e/o smentire quanto supposto sulla base dei dati clinico-anamnestici e di precisare l'area di origine delle crisi. In taluni casi ha reso ipotizzabile l'intervento chirurgico anche senza perseguire uno studio invasivo con elettrodi intracranici soprattutto quando supportata da dati neuroradiologici congrui.

Con l'Associazione Internazionale Ring14 è in corso l'elaborazione del documento "Guidelines on the diagnosis and clinical management of children affected by Ring14 syndrome – report of the first dedicated task force"

Il Centro Epilessia aderisce alla Lega Italiana contro l'epilessia, società scientifica che senza scopo di lucro persegue esclusivamente la finalità di contribuire alla diagnosi, terapia e assistenza delle persone con epilessia ed al loro inserimento nella società, promuovendo ed attuando ogni utile iniziativa per il conseguimento di tale finalità. Della sezione regionale LICE è attualmente coordinatore la dott.ssa Romana Rizzi.

La distribuzione dei farmaci antiepilettici è gestita dal Servizio Farmaceutico aziendale (il paziente si reca nel punto di distribuzione con il referto/TSK della visita e gli viene erogata la quantità indicata fino al successivo controllo ambulatoriale).

Di seguito la tabella relativa ai consumi ospedalieri (DDD) di farmaci antiepilettici anno 2015, comprensivi di consumi interni ed erogazione diretta.

Tabella consumi ospedalieri (DDD) antiepilettici anno 2015, comprensivi di consumi interni ed erogazione diretta

Livello	Codice	ATC Descrizione	AUSL Reggio			AOSP Reggio E.		
			N° DDD 2015 (RE)	N° DDD 2014 (RE)	Var% 15/14 (RE)	N° DDD 2015 (REH)	N° DDD 2014 (REH)	Var% 15/14 (REH)
2	N03	N03 - ANTIEPILETTICI	881.784	849.501	3,8	20.736	20.637	0,5
3	N03A	N03A - ANTIEPILETTICI	881.784	849.501	3,8	20.736	20.637	0,5
4	N03AA	N03AA - BARBITURICI E DERIVATI	34.643	36.028	-3,8	1691	2179	-22,4
5	N03AA02	N03AA02 - FENOBARBITAL	32.643	34.400	-4,5	1668	2161	-22,8
5	N03AA03	N03AA03 - PRIMIDONE	1.800	1.626	10,7	36	18	100
5	N03AA04	N03AA04 - BARBESACLONE				-13	0	
4	N03AB	N03AB - DERIVATI DELL'IDANTOINA	21.665	21.766	-0,5	2333	2957	-21,1
5	N03AB02	N03AB02 - FENITOINA	21.665	21.766	-0,5	2333	2957	-21,1
5	N03AB05	N03AB05 - FOSFENITOINA						
5	N03AB52	N03AB52 - FENITOINA, ASSOCIAZIONI						
4	N03AD	N03AD - DERIVATI DELLA SUCCINIMIDE	2212	1400	58	16	0	
5	N03AD01	N03AD01 - ETOSUCCIMIDE	2.212	1.400	58	16	0	
4	N03AE	N03AE - DERIVATI BENZODIAZEPINICI	25.183	28.193	-10,7	561	574	-2,3
5	N03AE01	N03AE01 - CLONAZEPAM	25183	28193	-10,7	561	574	-2,3
4	N03AF	N03AF - DERIVATI DELLA CARBOSSAMIDE	127284	127219	0,1	2686	2917	-7,9
5	N03AF01	N03AF01 - CARBAMAZEPINA	71603	71012	0,8	1591	1222	30,2
5	N03AF02	N03AF02 - OXCARBAZEPINA	50820	50751	0,1	1095	1695	-35,4
5	N03AF03	N03AF03 - RUFINAMIDE	4861	5456	-10,9			
5	N03AF04	N03AF04 - ESLICARBAZEPINA						
4	N03AG	N03AG - DERIVATI DEGLI ACIDI GRASSI	162.287	160.632	1	1196	1116	7,2
5	N03AG01	N03AG01 - ACIDO VALPROICO	159437	158244	0,8	1158	1103	5
5	N03AG02	N03AG02 - VALPROMIDE						
5	N03AG04	N03AG04 - VIGABATRINA	2850	2.388	19,4	38	13	200
5	N03AG06	N03AG06 - TIAGABINA						
4	N03AX	N03AX - ALTRI ANTIEPILETTICI	508510	474266	7,2	12253	10894	12,5
5	N03AX03	N03AX03 - SULTIAME	200	275	-27,3			
5	N03AX09	N03AX09 - LAMOTRIGINA	105517	107628	-2	434	966	-55,1
5	N03AX10	N03AX10 - FELBAMATO	3903	3437	13,5	46	12	300
5	N03AX11	N03AX11 - TOPIRAMATO	44870	43625	2,4	281	530	-47
5	N03AX12	N03AX12 - GABAPENTIN	32993	33301	-0,9	1186	1234	-3,9
5	N03AX14	N03AX14 - LEVETIRACETAM	286.550	259.173	10,6	6533	4777	36,8
5	N03AX15	N03AX15 - ZONISAMIDE	2079	1139	82,5	28	28	0
5	N03AX16	N03AX16 - PREGABALIN	26035	23455	11	3484	3347	4,1
5	N03AX17	N03AX17 - STIRIPENTOLO				75	0	
5	N03AX18	N03AX18 - LACOSAMIDE	5866	2032	188,6	170	0	
5	N03AX21	N03AX21 - RETIGABINE						
5	N03AX22	N03AX22 - PERAMPANEL	497	0		16	0	