

Mobile Health (Mhealth) in Neurological Practice: the Development of an App for the Management of the Epileptic Patient

L. Campiglio¹, D. Belvedere¹, V. Chiesa², S. Marceglia³, MP Canevini², A. Priori¹

1.Department of Health Science, Neurology Unit, San Paolo Hospital, Milan, Italy 2.Epilepsy Center, Sleep Medicine Center, San Paolo Hospital, Milan, Italy 3. Department of Engineering and Architecture, University of Trieste, Trieste, Italy

INTRODUCTION

The use of mobile devices by health care professionals (HCPs) has transformed many aspects of clinical practice, leading to rapid growth in the development of dedicated medical software applications (apps). Mobile devices and apps combine both computing and communication features in a single device, significantly increasing access to point-of-care tools, which has been shown to support better clinical decision making and improved patient outcomes. In epilepsy prescription errors are a common and potentially hazardous problem. MHealth can be effective in providing a quick and easy guide for drug prescription and administration.

OBJECTIVE

We describe the development of a mobile phone app that offers complete drug reference informations and directly assists Healthcare **Professionals in antiepileptic** drugs (AEDs) prescription.

_____ MEIHODS

Essential contents of published clinical guidelines and individual comprehensive drug information (obtained from antiepileptic drugs monographs, pamphlets and Drug Regulatory Authorities) were selected and matched with current clinical practice. For drugs with parenteral formulations algorithms were designed to assists in converting the prescription to correct doses and rates of administration. These data were edited in a suitable relational database, compatible with app development platforms.

RESULTS

A mobile application was implemented with a four-component hierarchical structure:

(•			•			•			۰	•	
	••••• 奈 9:41 AM 100% ■	1	····· ?	9:41 AM	100% 🗪	····· ?	9:41 AM	100% 💼	. (•••• হ	9:41 AM	100% 🗪
-			RE	GOLE GENE			PRONTUARIC			TERAPIA	STATO	EPILETTICC
			Deinei		(0)	LACOS				* = campi modificabil	i dall'utente	



Coinvolgono network limitati a un emisfero Devono essere descritte in base alle caratteristiche semeiologiche (motorie, sensitive, autonomiche) e in base all'alterazione dello stato di coscienza (discognitività) Ciascuna delle crisi focali può evolvere in crisi generalizzata Crisi con manifestazioni focali sensitive: ° con sintomatologia sensitiva elementare ° con sintomatologia sensitiva esperienziale (es. déjà vu, dreamy state)

C.E. Generalizzate

Continua a leggere →

Coinvolgono rapidamente network bilaterali Toniche Cloniche Tonico cloniche Assenze: ° tipiche ° atipiche ° con caratteristiche speciali ° miocloniche ° mioclonie palpebrali Atoniche Miocloniche: ° mioclono-toniche °

General classification of epileptic seizures and syndromes

Principi di prescrizione (2)

Per alcuni FAE sono disponibili prodotti equivalenti che soddisfano i criteri di "essenziale similarità" rispetto al prodotto originale, tuttavia le evidenze scientifiche sulle prestazioni dei farmaci generici nella popolazione generale sono carenti e la bioequivalenza di questi prodotti potrebbe essere diversa dal prodotto originale. Questi aspetti assumono particolare rilievo alla luce delle recenti nuove disposizioni relative all'obbligo di prescrizione di farmaci equivalenti-generici. La buona pratica clinica dovrebbe attenersi alle seguenti norme:

• i farmaci generici sono prescrivibili ai pazienti che iniziano il trattamento (monoterapia iniziale, monoterapia di sostituzione, terapia aggiuntiva) • evitare la sostituzione del farmaco brand con il generico e viceversa nei pazienti già in trattamento, in particolare in quelli in remissione clinica (indicazione esplicita di non sostituibilità) • in pazienti in trattamento con un prodotto generico, è

preferibile evitare la sostituzione dello stesso con un

Levetiracetam Act Levetiracetam Act Levetiracetam Alm Meccanismo d'azione 3 Epilepsy management base and principles

Levetiracetam Alte Monitoraggio Levetiracetam Aur Popolazioni specifiche Comprehensive AEDs pharmaceutical formular

Effetti collaterali

Farmacocinetica

Formulazione

Levetiracetam Acc Indicazioni non epilettologiche

Interazioni

Indicazioni epilettologiche

LAMOTRIGINA

LEVETIRACETAM

Epitiram

Italept

Keppra

🔘 Adulto - SE Iniziale 🖸 Adulto - SE Definito O Bambino - SE Iniziale O Bambino - SE Definito peso (kg) * 63 farmaco adulto definitivo * Fenitoina fiala iniettabile 250 mg / 5 ml dosaggio (mg /kg) * 15 numero fiale * dose principio attivo (mg) 1000 diluizione (ml) * 250 Epileptic status management with automatized treatment

algorithms

CONCLUSIONS

Appropriate tools are critical to the effective implementation of essential drugs policies. This mobile app is designed

to star and the second second star in formation the			······································
to give practical, concise information the	at allows the prescriber	to easily and rabialy tind the	e specific answer to any
			-
augustion that may arise in the process of	[initiating and monitorin	a a modication for the treate	a ant of anilonal
question that may arise in the process of	i inilialing ana monilorin	q a medication for the freque	neni ol epilepsy.
	0		