

**L'ESPERIENZA DELLA UNITA' OPERATIVA DI RIABILITAZIONE
 SPECIALISTICA DEGLI ISTITUTI CLINICI ZUCCHI DI CARATE BRIANZA**

La disfagia in riabilitazione neurologica, considerazioni generali ed aspetti clinici



DI VINCENZO REGA (*)

La disfagia (termine clinico che definisce la difficoltà alla deglutizione) rappresenta uno degli elementi clinici che maggiormente caratterizzano la tipologia ed il grado di complessità del paziente riabilitativo neurologico, per le difficoltà di individuazione, quantizzazione, gestione globale e rimediazione delle sue manifestazioni, che richiedono l'approccio multidisciplinare di più figure professionali, mantenuto nel tempo e denso di rischi per la imprevedibilità delle possibili complicanze.

Si tratta di una casistica anche quantitativamente importante, come dimostrato dalle stime generali e particolari, che segnalano i seguenti dati :

- 4 -5% di persone disfagiche nella popolazione generale, con tendenza ad aumentare con l'età
- 12 -15% di pazienti disfagici nei reparti per acuti
- 30 -35% di pazienti ricoverati in riabilitazione affetti da disturbi della deglutizione
- 40-45% dei ricoverati in lungodegenze riabilitative o in strutture residenziali portatori di problematiche legate alla deglutizione.

In particolare, per quanto si riferisce ai dati presenti in letteratura, secondo le principali Linee Guida di riferimento prodotte da FLI (Federazione Logopedisti Italiani), SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network), SPREAD (Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion), NICE (National Institute for Health and Care Excellence), si stima un tasso di inci-

denza del danno disfagico in pazienti neurologici in una percentuale intorno al 37% se la disfagia è rilevata con procedure di screening, una percentuale oscillante (?) tra il 30% ed il 55% se il danno è rilevato mediante valutazione clinica (Martino et al. 2005; Smithard, Smeeton, Wolfe, 2007), tra il 50% ed il 90% (?) se rilevato mediante indagine strumentale videofluorografica (Martino et al. , 2005; Garon, Sierzant, Ormiston, 2009; SIGN 2010).

Inoltre diversi studi condotti hanno evidenziato una maggior incidenza di polmoniti ab ingestis in pazienti colpiti da disfagia rispetto alla popolazione di pazienti non disfagici, con un'incidenza tra il 3,3% ed il 29% (Martino et al. 2005; Gonzales, Fernandez, Kuhlemeier, Palmer, 2008; Falsetti et al. 2009).

La valutazione del danno disfagico nel paziente neurologico è pertanto fortemente raccomandata: secondo le linee guida FLI, in tutti i pazienti con stroke dovrebbe essere testato il rischio di disfagia prima di iniziare a somministrare alimenti o bevande.

La disfagia è quindi sintomo comune a quadri clinici di diversa eziopatogenesi, ma rappresenta una tipica stigmata delle malattie neurologiche acute, quali ictus cerebrali ischemici ed emorragici, traumi cranici, delle malattie neurologiche cronico-degenerative, come morbo di Parkinson, sclerosi multipla, delle patologie vascolari cerebrali involutive.

Nella valutazione globale del sintomo disfagia vanno presi in considerazione : qualità della vita del paziente, che deve, nei casi a difficile rimediazione, sopportare la presenza del sondino naso-gastrico o di una gastrostomia endoscopica percutanea (PEG) per garantire corretto apporto nu-

trizionale e adeguata idratazione; rischi di inalazione nelle vie aeree di materiale alimentare con ripercussioni acute e post-acute su meccanica respiratoria e stato del parenchima polmonare, come avviene nella più tipica complicanza definita nel quadro della polmonite ab-ingestis; difficoltà di gestione domiciliare da parte dei familiari e dei caregivers; ripercussioni in termini di rischio di procedura comunque invasiva e di costi globali relative all'esecuzione della PEG stessa.

Proprio su tali aspetti deve concentrarsi l'attenzione dei riabilitatori : il recupero, il più elevato possibile in termini funzionali, dei deficit nutrizionali rappresenta uno dei target principali del programma riabilitativo individuale e si colloca, insieme alla riabilitazione delle funzioni cognitive e di quelle respiratorie, fra gli obiettivi primari dell'approccio riabilitativo al paziente neurologico post-acuto complesso. Questo paziente potrà sviluppare un recupero neuromotorio appropriato ed utilizzabile in termini funzionali solo se avrà coscienza di sé e dell'ambiente, se potrà respirare e nutrirsi.

In sostanza, nel paziente neurologico post acuto con copatologie "attive", il recupero di queste funzioni primarie, oltre al ripristino delle competenze motorie, deve configurarsi come indispensabile obiettivo del progetto rieducativo. Solo questa modalità di approccio giustifica, a nostro avviso, la connotazione di paziente riabilitativo ad alta complessità, definizione invece più recentemente attribuita da alcuni addetti ai lavori a situazioni cliniche che consentono una generica "densità" terapeutica, intesa come erogazione di numerose e prolungate (?) proposte riabilitative. Riteniamo cri-



Da sinistra: Asnagli Emanuela, Giudici Elena e Sala Antonella

ticabile quest'ultima interpretazione, che tende a spostare il concetto di complessità dalla reale obiettività clinica alla virtuale ricettività terapeutica, nell'ambito della gestione di una casistica comunque riabilitativa.

LA PRESA IN CARICO DEL DANNO DISFAGICO NEL PAZIENTE NEUROLOGICO ADULTO E ANZIANO

Presso le Unità Operative Gravi Cerebrolesioni e Riabilitazione Specialistica a indirizzo neurologico degli Istituti Clinici Zucchi di Carate Brianza, dirette rispettivamente dal prof. Cerri e dal sottoscritto, è stato strutturato e reso operativo nel 2009 un Servizio di Deglutologia, che nel quinquennio 2009-2013 ha gestito una casistica di n° 1106 pazienti affetti da potenziale danno disfagico. L'equipe è composta dalle logopediste Asnagli Emanuela, Giudici Elena e Sala Antonella e si avvale della competenza della neurologa dottoressa Cecilia Perin (ricercatore Università Milano Bicocca e responsabile del Servizio di Neuroriabilitazione Cognitiva), della consulenza degli specialisti otorinolaringoiatra e nutrizionista e del fondamentale supporto del personale infermieristico sotto la guida della coordinatrice signora Trionfini Simonetta.

L'approccio clinico alla presa in carico della disfagia prevede un'iniziale valutazione logopedica mediante Clinical Bedside Examination (BSE), basato sull'osservazione diretta del paziente e condotto utilizzando il metodo clinico e l'esame fisico del soggetto potenzialmente disfagico. Il

Protocollo standard di somministrazione del BSE adottato presso gli Istituti Clinici Zucchi prevede la valutazione del livello di coscienza e di vigilanza, la valutazione della capacità di attenzione e di cognitivtà più globale con la capacità di comprendere ed eseguire correttamente almeno tre ordini complessi in sequenza, la valutazione del controllo del capo e della postura, la valutazione dei riflessi di vomito, di suzione e di deglutizione di saliva a vuoto, la valutazione delle prassie bucco-linguo-facciali e delle funzioni oro-deglutitorie, sia attraverso la palpazione a mezzo della "manovra delle tre dita", sia attraverso la rilevazione della pulsiossimetria, la valutazione della voce, della tosse volontaria e della comparsa di tosse riflessa postdeglutitoria e/o di raclage.

Si attuano inoltre le prove vere e proprie di deglutizione, basate sul test del bolo d'acqua e sul monitoraggio del meccanismo deglutitorio con bolo semisolido (acqua gel).

Al termine di questa osservazione clinica è possibile compilare la scala DOSS (Dysphagia Outcome and Security Scale), attraverso la quale si può stabilire una stima qualitativa e quantitativa del danno disfagico, ma anche adottare gli opportuni e più appropriati adattamenti ed accorgimenti dietetici del caso, scelti in funzione dei diversi tipi di consistenze e del tipo di alimenti, che il paziente disfagi-

co sarà in grado di assumere in tutta sicurezza.

A tale scopo, al termine di ogni valutazione clinica del danno disfagico, ogni paziente viene osservato ed assistito dal logopedista durante il pasto nella cosiddetta procedura di "osservazione logopedica al pasto", per verificare ed accertare che la dieta alimentare scelta sia personalizzata ed appropriata alle esigenze del paziente e che le modalità e posture di compenso adottate siano funzionali. Tale osservazione viene più volte ripetuta durante il periodo di degenza, anche al fine di poter eventualmente variare il tipo di dieta in funzione dell'evoluzione del danno disfagico.

A proposito di diete, ricordiamo che esse vengono elaborate con la consulenza di medico nutrizionista e di dietista, differenziate per pazienti disfagici di 1°, 2° (principalmente omogeneizzate/ frullate), 3° (principalmente a consistenza tritata) 4° livello (principalmente dieta molto morbida e ben cotta), raccomandando di evitare di assumere cibi croccanti, friabili, fritti e in chicchi o in grani come riso, legumi e frutta secca in genere.

Il riscontro e la prima generale quantizzazione del danno disfagico richiedono in un'alta percentuale di casi, con evidente prevalenza delle situazioni clinicamente più impegnative, il ricorso a valutazione dello specialista otorinolaringoiatra e ad eventuali indagini strumentali diagnostiche: la FEES (Fiberoptic Endoscopic Evaluation of Swallowing) e la VFS (Video-Fluoroscopia), attraverso le quali si evidenziano differenti aspetti strutturali e funzionali.

L'approccio rimediativo del danno disfagico prevede un protocollo di esercizi di rinforzo muscolare mirati al ripristino ed al miglioramento della motilità e della funzionalità faringea, dell'escursione e/o sollevamento laringeo, all'aumento della toni-

L'approccio rimediativo del danno disfagico prevede un protocollo di esercizi di rinforzo muscolare mirati al ripristino ed al miglioramento della motilità e della funzionalità faringea

cità dello sfintere esofageo per evitare di incorrere in rischi di aspirazione pre, post ed intradeglutitoria. Utile l'addestramento del paziente alle manovre di autoprotezione come la risposta tussigena valida ed il gag-reflex (riflesso del vomito) quali modalità di protezione delle prime vie aeree.



Nel corso dei pasti osservati e assistiti da parte del logopedista, è necessario addestrare il paziente ed i suoi caregivers alla corretta esecuzione di manovre adattative di deglutizione (manovra sovraglottica, manovra supersovraglottica, deglutizione forzata, manovra di Mendelshon) ed alla corretta adozione di posture del capo di compenso (estensione del capo, decubito laterale, flessione anteriore del capo, flessione laterale e rotazione del capo).

Rilevante importanza per il successo e per l'efficacia della presa in carico clinico-riabilitativa del cliente disfagico assume il counseling al paziente stesso ed ai suoi familiari/caregivers.

Le raccomandazioni delle linee guida FLI e SPREAD prevedono che l'equipe, i caregivers ed i pazienti siano formati sulle tecniche di alimentazione con particolare attenzione a modificazioni posturali e dietetiche, scelta degli alimenti, gestione del comportamento e dei fattori ambientali, esecuzione dell'igiene orale, gestione della preparazione del cibo.

E' opportuno che le spiegazioni fornite al paziente ed ai suoi familiari siano di facile comprensione, tenuto conto dello stato

emotivo di ciascuno, prestando particolare attenzione a tutti quei pazienti che, oltre al danno disfagico, presentano difficoltà di comprensione di linguaggio e difficoltà di comunicazione e di tipo cognitivo più in generale, ricorrendo ad esempio a supporti comunicativi e a risorse per una più facile lettura e fruibilità delle informazioni date. E' consigliabile solitamente individuare un familiare che diverrà interlocutore di riferimento.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Da quanto esposto relativamente all'entità del problema disfagia nella patologia neurologica, con particolare riferimento alla sua complessa gestione in una U.O. riabilitativa dedicata alla fase subacuta, emergono alcune considerazioni in termini di necessità:

- strutturare un'equipe addetta alle problematiche della deglutizione nei reparti riabilitativi che si occupano di pazienti neurologici definibili altamente complessi
- valutare il bilancio rischio – beneficio nel tracciare il programma del singolo pa-

ziente relativamente alla possibilità di svezzamento dalla costrizione della nutrizione enterale (sondino naso-gastrico), all'opportunità e all'appropriatezza di un percorso riabilitativo vero e proprio di tale disabilità (rimediazione), alla eventuale decisione di posizionare dispositivo di gastrostomia endoscopica percutanea (PEG) al fine di assicurare corretto apporto nutrizionale in caso di (momentaneo?) fallimento del tentativo di rimediazione stessa

- monitorare costantemente il paziente disfagico non solo durante la fase del ricovero riabilitativo, ma anche nel periodo post dimissione, che richiede, nella fase domiciliare, attenta partecipazione dei caregivers e dei familiari in genere, sul cui addestramento l'equipe riabilitativa deve investire cospicue energie. ■

() Specialista in Medicina Fisica e Riabilitazione, specialista in Reumatologia, responsabile Unità Operativa di Riabilitazione Specialistica a indirizzo neurologico presso gli Istituti Clinici Zucchi di Carate Brianza*

CASA DI CURA DEL POLICLINICO - DEZZA - STRUTTURA DI ALTA SPECIALIZZAZIONE

Deficit cognitivi, ecco la nuova per la stimolazione transcranica

Il Dipartimento di Scienze Neuroriabilitative della Casa di Cura del Policlinico ha provveduto nel tempo a implementare i percorsi di cura, consentendo di mettere in atto protocolli riabilitativi idonei a condizioni cliniche neurologiche sempre più complesse, siano esse dovute a danni cerebrovascolari, traumatici, o conseguenti a processi neurodegenerativi.

Attorno a un programma sistematico, negli ultimi cinque anni si sono affinate le più opportune tecniche riabilitative in accordo con i progressi presentati nella letteratura scientifica internazionale.

“La riabilitazione cognitiva fonda i suoi presupposti teorici sulle proprietà plastiche del cervello adulto, ossia sull’ipotesi che l’organizzazione del sistema nervoso sia passibile di modificazioni”, spiega il Direttore Scientifico Massimo Corbo: “La più recente letteratura ribadisce il concetto che la neuroplasticità sia osservabile anche in individui adulti, con sviluppo completato”. La maggior parte degli interventi riabilitativi effettuati presso il Dipartimento della Casa di Cura, si basa su ipotesi di riorganizzazione funzionale e di apprendimento. È stato dimostrato, infatti, che una specifica terapia riabilitativa stimoli l’attivazione di nuove connessioni nervose a fronte di un substrato cerebrale leso o atrofico.

“I processi cognitivi, comportamentali ed emotivo-motivazionali possono essere alterati in seguito a disfunzioni cerebrali acquisite,

peraltro i disturbi neuropsicologici conseguenti a lesioni cerebrali contribuiscono in modo rilevante al cambiamento della qualità della vita quotidiana del paziente e dei suoi familiari”, prosegue il dottor Corbo, “è per questo che l’attuazione di trattamenti riabilitativi neuropsicologici rappresenta un’esigenza fortemente sentita e in espansione”.

L’applicazione di modelli tratti dalla neuropsicologia e dalla neurofisiologia sono attualmente un’opportunità fondamentale per lo sviluppo di procedure di trattamento riabilitativo che possano essere sottoposte a rigorose verifiche di efficacia, sia attraverso metodiche di neuroimmagine, sia attraverso misurazioni statistiche.

La riabilitazione neuropsicologica parte dal presupposto che le capacità neuroplastiche del cervello possano essere “guidate” vantaggiosamente anche dopo la lesione. Ci si propone quindi di ottimizzare il trattamento, orientato al raggiungimento del massimo grado possibile di autonomia e di indipendenza, attraverso il recupero e/o la compensazione delle abilità cognitive e comportamentali compromesse. Il fine



Massimo Corbo



Alessia Monti

ultimo diviene pertanto il miglioramento della qualità della vita del paziente e il reinserimento dell’individuo nel proprio ambiente familiare e sociale, nonostante sia necessario agire direttamente su specifiche funzioni attraverso esercizi mirati all’attivazione di determinati domini cognitivi.

“Recenti revisioni sistematiche della letteratura scientifica in ambito di riabilitazione neuropsicologica delle diverse funzioni cognitive (attenzione e funzioni esecutive, capacità visuo-spaziali, memoria, linguaggio, prassie) hanno permesso di concludere che gli interventi riabilitativi sono efficaci. Tuttavia nella maggior parte dei casi, affinché si raggiunga un miglioramento clinica-

mente significativo, è richiesto un intervento mirato, intensivo e duraturo” spiega la dottoressa Alessia Monti, Psicologa, Dottore di ricerca (PhD) in Psicobiologia-Neuropsicologia.

Negli ultimi anni i ricercatori si sono interessati ad alcune tecniche che permettono di modulare l’attività cerebrale e al momento vi sono risultati incoraggianti circa gli effetti di tali metodiche in ambito neuroriabilitativo. “In particolare” aggiunge la dottoressa Monti “si è visto come la stimolazione transcranica a correnti dirette (tDCS) sia una tecnica non invasiva, in grado di indurre modificazioni dell’eccitabilità corticale. Tale metodica uti-

Negli ultimi anni i ricercatori si sono interessati ad alcune tecniche che permettono di modulare l’attività cerebrale e al momento vi sono risultati incoraggianti circa gli effetti di tali metodiche in ambito neuroriabilitativo

IONE NEURO RIABILITATIVA

strategia di cura a a correnti dirette



lizza uno stimolatore a corrente continua di bassa intensità collegato a due elettrodi di superficie (anodo e catodo). In generale, la tDCS anodica induce la depolarizzazione dei neuroni (attiva) mentre la tDCS catodica favorisce la loro iperpolarizzazione (inibisce)».

Gli effetti osservati nei soggetti sani permettono di formulare nuove ipotesi sull'organizzazione funzionale dei disturbi e sui possibili meccanismi d'azione della metodica utilizzata. I risultati ottenuti in diversi compiti cognitivi svolti con pazienti affetti da deficit neuropsicologici derivanti da lesioni cerebrali o da condizioni neurodegenerative sono incoraggianti e permettono di considerare questa metodica come promettente nella riabilitazione, in particolare se utilizzata in combinazione ad un trattamento cognitivo classico. La tDCS consentirebbe infatti di ottenere un potenzia-

I risultati sino ad ora riportati sono positivi, anche se ulteriori indagini dovranno chiarire meglio i meccanismi d'azione di base e la durata degli effetti indotti dalla metodica. Si potranno quindi proporre, successivamente, utili linee guida sui parametri da applicare anche in interazione con le tecniche di riabilitazione classica

mento ed un consolidamento dell'efficacia del trattamento standard, attraverso la modulazione di attività delle aree stimulate e facilitando così i processi di elaborazione cognitiva.

“Si tratta di una metodica non invasiva di facile utilizzazione, trasportabile, dai costi contenuti” spiega ancora il dottor Corbo: “di fatto, può essere efficacemente utilizzata in assenza di effetti collaterali significativi, naturalmente se eseguita correttamente ed escludendo alcune condizioni cliniche non indicate”. Dal punto di vista sperimentale è ottima per-

ché concede anche la possibilità di avere una buona affidabilità metodologica grazie alla condizione di placebo (sham).

I risultati sino ad ora riportati sono positivi, anche se ulteriori indagini dovranno chiarire meglio i complessi meccanismi d'azione di base e la durata degli effetti indotti dalla metodica. Si potranno quindi proporre, successivamente, utili linee guida sui parametri da applicare anche in interazione con le tecniche di riabilitazione classica e per validare dei proto-

colli finalizzati al trattamento dei diversi disturbi cognitivi. In un futuro piuttosto vicino la metodica potrebbe rientrare nelle pratiche cliniche standardizzate ed essere considerata per un uso domiciliare, naturalmente sotto il controllo medico, ma nell'ambito di una miglior gestione del paziente. Attualmente la tDCS è utilizzata nella nostra clinica nel contesto di studi sperimentali, approvati dal Comitato Etico, su malati con danno neurologico successivo a Ictus Cerebri, lesioni encefaliche post-traumatiche o malattie neurodegenerative. ■

LE NUOVE METODICHE DI RIABILITAZIONE NEUROLOGICA DESCRITTE DAL DOTTOR SANDRO DISTURBI NEUROLOGICI, COGNITIVI E MOTORI IRCCS OSPEDALE SAN RAFFAELE DI MILANO E

“Stare al passo con la tecnologia i risultati della terapia tradizionale”

Due le novità recentemente introdotte dall'ospedale milanese per il recupero dei pazienti neurologici: la riabilitazione in ambiente virtuale, e quella cognitiva associata a stimolazione magnetica transcranica.

Quali tecnologie avete introdotto di recente nella vostra unità di riabilitazione?

“Una delle nuove metodiche che abbiamo adottato è la riabilitazione in ambiente virtuale. Il sistema è detto VRRS, Virtual Reality Rehabilitation System, ossia Sistema per la riabilitazione motoria tramite realtà virtuale: il paziente si trova di fronte a un grosso video in un ambiente debolmente magnetico, dispone di sensori e muovendosi modifica ciò che compare nel monitor.

Spostando una mano, ad esempio, può guidare una pallina virtuale e determinarne il percorso. Si tratta di un sistema che aggiunge il feedback visivo alla riabilitazione tradizionale, che consiste in genere nell' eseguire un comando dato dal terapeuta. Il paziente in questo caso ha la possibilità di controllare le conseguenze dei suoi movimenti osservando come si modifica l'ambiente virtuale. Non solo quindi ha

un ritorno di ciò che fa, ma sviluppa la consapevolezza dei risultati e della qualità dei suoi movimenti. Si tratta insomma di esercizi che portano a profondi cambiamenti nel sistema nervoso centrale, un metodo virtuoso di rinforzo delle capacità residue del paziente, da applicare in caso di deficit motori e di equilibrio”.



Sandro Iannaccone

Quali problematiche possono trovare giovamento con la realtà virtuale?

“Il sistema è utile a ristabilire una risposta motoria in soggetti che hanno avuto lesioni focali di tipo vascolare, come un ictus o un trauma cranico, oppure lesioni post neurochirurgiche, come esiti di interventi per tumori cerebrali, malformazioni arterovenose, aneurismi o emorragie cerebrali. Dalla nostra esperienza, poi, i pazienti che traggono maggior beneficio da questo tipo di attività riabilitativa sono quelli con età compresa tra i 15 e i 65 anni, quelli cioè con maggior plasticità mentale, capaci di utilizzare al meglio il sistema”.

Sono esercizi più stimolanti rispetto a quelli tradizionali?

“Sicuramente sì. Il grande vantaggio è che al paziente, al termine della sessione, è comunicata una performance da confrontare con quella del giorno dopo o delle settimane successive. Quindi, dall'inizio alla fine del ricovero, c'è un dato numerico relativo alle sue capacità. Dopo la dimissione, facendo attività ambulatoriale di riabilitazione, il paziente può cercare di mantenere o incrementare ulteriormente la sua performance: un sistema di incentivazione che rompe la monotonia dell'esercizio riabilitativo ripetitivo”.

Per i pazienti con problemi cognitivi quale metodo impiegate?

“L'apparecchiatura più innovativa è la Neuro-Alzheimer's Disease, una strumentazione nata pochi mesi fa dalla tecnologia israeliana e presente solo in tre strutture in



VRRS Virtual Reality Rehabilitation System: il paziente interagisce con oggetti di uso comune in scenari virtuali, sfrutta il feedback visivo che attraverso la stimolazione di aree motorie e premotorie esaltano la risposta motoria. Al termine il paziente ha un punteggio su cui lavorerà per migliorare la performance, rompendo così la monotonia dell'esercizio ripetitivo. Potrà proseguire gli esercizi ambulatorialmente o a casa utilizzando delle “periferiche”.

**IANNACCONE, PRIMARIO DELL'UNITÀ DI RIABILITAZIONE SPECIALISTICA 2
PRESIDENTE ARSOP**

ogia migliora onale”

Europa. Si tratta di un software on line, collegato con gli altri centri internazionali che seguono questo tipo di riabilitazione, in cui si inserisce tutta la storia clinica del paziente, vale a dire il risultato della risonanza magnetica, i dati relativi ai deficit di memoria o a quelli cognitivi e che elabora poi una terapia 'su misura' per il paziente stesso. L'apparecchio permette di dare al soggetto due tipi di stimolazione. Innanzitutto permette la riabilitazione cognitiva, dal momento che il paziente interagisce con un touch screen e quindi risponde a domande o quesiti formulati appositamente per lui. E poi consente di sottoporre contemporaneamente il paziente a una TMS, ossia una Stimolazione magnetica transcranica a scopo rigenerativo, grazie a un neuronavigatore che centra le aree cerebrali più interessate dal deficit. La doppia stimolazione si chiama on line-stimulation: mentre il paziente fa un esercizio cognitivo riceve una stimolazione magnetica. Questo apparecchio è utilizzato da un paio di anni a livello sperimentale negli Stati Uniti e in Israele sulle forme iniziali di malattia di Alzheimer. E la nostra Uunità di riabilitazione ha in corso un protocollo su questa indicazione”.

Oltre all'Alzheimer, quali altre patologie si possono trattare e con quali risultati?

“Altri protocolli presto si aggiungeranno perché si tratta di un'apparecchiatura che si presta, oltre che alla terapia della malattia di Alzheimer, anche per la cura di patologie che producono un danno focale, ossia forme diverse di demenze, come quella fronto-temporale, o atrofie localizzate. Il grande vantaggio di questa apparecchiatura è che il paziente fa due terapie in una attraverso dei cicli. E i primi risultati, già pubblicati a seguito di studi internazionali, sono molti incoraggianti”.

Quanto conta la tecnologia nella vostra attività?

“Queste due apparecchiature mettono in evidenza come l'attività riabilitativa debba necessariamente stare al passo con la tecnologia. Se il compito di un riabilitatore è quello di stimolare le aree sane per vicariare quelle

danneggiate, questa attività di recupero può essere fortemente amplificata da supporti tecnologici”.

La riabilitazione di una volta rimane quindi un punto fermo?

“La riabilitazione tradizionale è sempre un punto fermo con cui confrontare i risultati che si ottengono con le nuove tecnologie. In pazienti con deficit cognitivo e motorio associato è prevista per la parte cognitiva una riabilitazione individuale o di gruppo secondo il loro deficit, condotta da psicologi e logopedisti. Ma i pazienti che presentano un danno motorio associato seguono anche una riabilitazione fisioterapia e motoria di tipo tradizionale. Le nuove tecnologie, insomma, si associano alla riabilitazione classica”.

Altre novità o iniziative che state portando avanti?

“All'interno del Reparto, ma anche per i pazienti esterni, abbiamo un centro studi di neuro-psicologia che si occupa di riabilitazione dei disturbi della memoria e del linguaggio. In previsione dell'Expo 2015 apriremo nei prossimi mesi un centro studi con operatori, psicologi e neurologi, che daranno la possibilità di eseguire la riabilitazione in cinque lingue, oltre all'italiano: inglese, francese, tedesco, russo e rumeno. Con il Centro di Psicologia Internazionale non so-



NEURO-AD terapia combinata-simultanea di riabilitazione cognitiva tramite interazione con touch screen e Stimolazione Magnetica Cerebrale guidata verso la zona patologica tramite un Neuro Navigatore.

lo andremo incontro alle richieste per l'Expo, ma con l'apertura delle frontiere all'assistenza sanitaria in tutta Europa il San Raffaele si porrà come un centro di riferimento internazionale. In sintesi, come per la nostra università ci sarà l'apertura della facoltà di Medicina e Chirurgia in inglese, così l'assistenza ospedaliera darà la possibilità a tutti i pazienti provenienti da altre nazioni di essere assistiti”. ■