

Gioacchino Castronovo, Angela De Palo, Domenico De Cicco

Implementazione del modello ICD-ICF in medicina riabilitativa: presentazione di un caso clinico in riabilitazione neuromotoria

Istituti Clinici Scientifici Maugeri IRCCS, U.O. Di Neuroriabilitazione Intensiva/U.O. Risveglio - ICS Maugeri Sciacca

RIASSUNTO. Presentiamo il caso clinico di un ragazzo di 17 anni che dopo scontro auto-moto ha riportato una lussazione atlo-occipitale condilare bilaterale con sangue nel canale midollare e contusione del midollo spinale cervicale a livello C1-C3, emotorace e pneumotorace, fratture costali multiple, frattura dei processi trasversi L1 e ala iliaca di destra e frattura scomposta del terzo medio del femore di destra. Nella fase di emergenza il paziente in coma GCS: 3/15, è stato intubato e immediatamente condotto al Pronto Soccorso e successivamente presso U. O. di Rianimazione dove è sottoposto a drenaggio toracico, riduzione della frattura del femore e posizionamento di fissatore esterno e tracheostomia. Alla stabilizzazione del quadro clinico il paziente è stato sottoposto a stabilizzazione occipito-cervicale con placche e viti e riduzione con chiodo endomidollare della frattura del femore di destra. Quindi il paziente in condizioni emodinamicamente stabile, vigile, in respiro spontaneo, viene dimesso e trasferito presso la nostra U.O. di Neuroriabilitazione Intensiva.

All'ingresso la valutazione del medico con tutta l'equipe multidisciplinare ha permesso di individuare i codici ICD-9 e ICF che meglio descrivevano la severità del quadro clinico: il paziente si presentava con tetraplegia, disfonia e disfagia, portatore di cannula tracheale in respiro spontaneo con integrazione di O₂, postumi di fratture multiple costali e femore destro, totalmente dipendente nelle attività di vita quotidiana. L'intervento riabilitativo è stato mirato a favorire il recupero motorio ai 4 arti, recupero della stazione eretta e deambulazione, acquisizione di capacità di controllo delle attività di vita quotidiana (ADL), recupero della deglutizione fisiologica e rimozione della cannula tracheale. Dopo lungo e lento training fisioterapico il paziente ha recuperato la motilità attiva a livello crurale e brachiale prevalentemente a livello prossimale che però non risulta efficace per un recupero delle ADL. Il training logopedico ha permesso invece il passaggio ad alimentazione per via orale e rimozione della cannula tracheostomica. Alla dimissione la rivalutazione dei codici ICF identificati all'ingresso hanno segnalato il miglioramento della forza dei muscoli del tronco (b7305) con la possibilità di eseguire trasferimenti con assistenza (d420), della disfonia (b320) e della deglutizione (b510) che hanno portato alla rimozione della PEG e della cannula tracheostomica; persiste purtroppo grave deficit della forza muscolare a livello distale brachiale e crurale (b730, b7304) con grave disabilità nelle attività di vita quotidiana (d455, d4551, d465, d429, d230).

Parole chiave: mielolesione, disabilità, codici ICF, riabilitazione neuromotoria, riabilitazione logopedica, training decanulazione, counseling psicologico, autonomia ADL.

Paziente S.F.F. anni 17 vittima di incidente stradale scontro moto auto nel Maggio 2018. Paziente in coma, GCS: 3/15, intubato, sottoposto ad infusione con plasma expander e successivamente trasfuso con n° 3 sacche di sangue.

Condotto al Pronto Soccorso è stato sottoposto a TC Total body che evidenzia:

- Lussazione atlo-occipitale condilare bilaterale con sangue nel canale midollare e cisterna pre bulbo-pon-tina;
- Emotorace con contusione polmonare destra, pneumo-torace destro e contusione polmonare sinistra;
- Frattura costali multiple (4, 5, 6, e 7) a destra;
- Focolaio Lacero-contusivo polo inferiore del rene di destra ed ematoma perirenale;
- Focolaio contusivo surrene di destra;
- Frattura processi trasversi L1 e ala iliaca di destra;
- Frattura scomposta diafisi femore (1/3 medio) di destra.

Quindi è stato condotto in sala operatoria e sottoposto a posizionamento di drenaggio toracico con fuoriuscita di 400 ml di sangue vivo e riespansione dell'emitorace di destra.

Per le precarie condizioni cliniche il paziente viene tra-sferito tramite elisoccorso presso la U.O. di Rianimazione di altro nosocomio; all'arrivo è stato sottoposto a Riso-nanza Magnetica del Tratto Cervicale ed Encefalo con in-tegrazione di sequenze Angio-RM.

L'esame confermava la lussazione già nota con dor-salizzazione dell'atlante e perdita dei rapporti articolari atlo-occipitali e notevole incremento dello spazio artico-lare; coesisteva sublussazione laterale delle faccette arti-colari a livello di C1-C2 bilateralmente. Il dente dell'e-pistrotrofeo risultava latero-deviato a sinistra con compo-nente fluida in sede peri-odontoidea a destra. Nel tratto C1-C3 si apprezzava raccolta ematica che obliterava lo spazio liquorale peri-midollare anteriore e determina im-pronta sulla corda midollare. A livello C6-C7 in sede in-tratecale destra si apprezzava immagine ipointensa in T2 (componente ematica).

Posizionato fissatore metallico esterno femore di de-stra per frattura scomposta terzo medio, successivamente si eseguiva tracheostomia e si poneva in ventilazione mec-canica invasiva.

Dopo stabilizzazione del quadro clinico il paziente è stato sottoposto ad intervento chirurgico di stabilizzazione occipito-cervicale con placche e viti e riduzione della frat-tura femore destro con chiodo endomidollare.

ABSTRACT. We present the clinical case of a 17-year-old boy who, after an auto-motorbike collision, suffered of bilateral condylar atlo-occipital dislocation with blood in the medullary canal and contusion of the C1-C3 spinal cord, hemothorax and pneumothorax, multiple costal fractures, fractures processes transverse L1 and right iliac wing and displaced fracture of the middle third of the right femur. In the emergency phase the patient, who was in a coma GCS: 3/15, was immediately intubated and taken to the Emergency Department and subsequently to Intensive Care Unit. He was also immediately subjected to chest drainage, reduction of femoral fracture and placement of external fixator and tracheostomy. Upon stabilization of the clinical picture, the patient was subjected to occipital-cervical stabilization with plates and screws and reduction of the fracture of the right femur with an intramedullary rod. Then the patient in hemodynamically stable and in alert condition, in spontaneous breath, was discharged and transferred to our Operative Unit of Intensive Neurorehabilitation.

At the entrance, the doctor's evaluation, with the whole multidisciplinary team, enabled to identify the ICD-9 and ICF codes that best described the severity of the clinical picture: the patient showed tetraplegia, dysphonia and dysphagia, bearing a tracheal cannula in breath spontaneous with O2 supplementation, sequelae of multiple costal fractures and right femur, totally dependent on ADL. The rehabilitation intervention was aimed at promoting motor recovery in the 4 limbs, recovery of standing and walking, acquisition of ability to control daily life activities (ADL), recovery of physiological swallowing and removal of the tracheostomy tube. After long and slow physiotherapeutic training, the patient recovered the active motility at the crural and brachial level mainly at the proximal level, which however is not effective for ADL recovery. On the other hand, speech therapy allowed the passage to oral feeding and removal of the tracheostomy tube. Upon discharge, the re-evaluation of the ICF codes identified at the entrance indicated an improvement in the strength of the trunk muscles (b7305) with the possibility of performing transfers with assistance (d420), of dysphonia (b320) and of swallowing (b510) which led to the removal of the PEG and the tracheostomy tube; unfortunately severe deficiency of the muscular force at the distal brachial and crural level (b730, b7304) persists with severe disability in the activities of daily life (d455, d4551, d465, d429, d230).

Key words: spinal cord injury, disability, ICF Code, motor rehabilitation, speech and swallowing rehabilitation therapy, psychologist counseling, tracheostomy tube removal training, ADL.

Il paziente in condizioni emodinamicamente stabili, vigile, in respiro spontaneo tramite cannula tracheale, dopo valutazione neurochirurgica e ortopedica che autorizza trattamento riabilitativo è stato dimesso e trasferito presso la U.O. di Neuroriabilitazione Intensiva.

Esame obiettivo all'ingresso

Il paziente è giunto presso la nostra Unità operativa con collare tipo Philadelphia e presentava:

Cute, normotrofica, normoelastica. Annessi consoni per età e per sesso. Tessuto sottocutaneo normorappresentato. Cicatrice chirurgica guarita per prima intenzione in sede occipito-cervicale e margine laterale della coscia di destra. Presenza di Murmure vescicolare fisiologico su tutti i campi polmonari. Presenza di tracheostomia. SPO2

94% in O2 2 L/min. Toni cardiaci parafonici, ritmici su tutti i focolai di ascoltazione. PA: 130/70 mmHg. FC: 74 bpm. Addome lievemente globoso, trattabile alla palpazione superficiale. Organi ipocondriaci in sede. Presenza di catetere vescicale.

Il paziente era vigile e sufficientemente collaborante. Linguaggio conservato ma disfonico. Il capo era normoatteggiato, ma con riduzione dell'escursione laterale. Pupille anisocoriche per minus a destra, normoreagenti alla luce. Il riflesso faringeo era torpido, ugola latero deviata a destra, lingua ipo-sporta latero deviata a sinistra. Movimenti oculari estrinseci: paralisi disconiugata di lateralità.

Gli arti superiori erano estesi sul piano del letto con dita atteggiate in semi flessione ipotonico a destra, con lieve ipertono spastico a sinistra (A1). I movimenti attivi erano tutti assenti. Alla mobilizzazione passiva è stata rilevata rigidità ai gradi minimi all'articolazione scapolo-omerale, gomito e polso. Valutata la forza, MRC 0/5. ROT: non elicetabili. Il paziente non assumeva la posizione di Mingazzini e non eseguiva la prova indice-naso.

Gli arti inferiori presentavano trofismo conservato tono muscolare ridotto, accenno alla flessione-estensione dell'anca. Alla mobilizzazione passiva si rilevava lieve rigidità all'articolazione coxo-femorale bilateralmente. ROT: ipervivaci con accenno al clono a sinistra. Babinski presente. Non assumeva la posizione di Mingazzini. Sensibilità: non valutabile. Assenti le reazioni di sostegno e di raddrizzamento.

I passaggi posturali non erano possibili autonomamente, come per altro, la stazione eretta e la deambulazione.

FIM all'ingresso: Motorio: 13; Cognitivo: 14; Totale: 27;
SCIM all'ingresso: 0/20; 5/40; 0/40; Totale: 5.

Il medico segnala in SDO integrata i codici ICD9 indicati in Tabella I.

Tabella I. Codici ICD-9 CM indicati nella SDO integrata secondo Istruzione Operativa interna a ICS Maugeri

	Diagnosi ICD 9 - CM
Tetraplegia	34400
Disfonia	78442
Disfagia	7872
Postumi di trauma cervicale	95200
Politrauma	9055
Portatore di cannula tracheostomica	V440

Progetto riabilitativo individuale

Figure del Team multidisciplinare coinvolte:

- Neurologo/fisiatra
- Fisioterapista
- Logopedista
- Terapista occupazionale
- Psicologo
- Infermiere / OSS

Dopo valutazione da parte dell'Equipe multidisciplinare sono stati assegnati i qualificatori ai seguenti codici: b320.3, b440.3, b510.3, b620.4, b730.4, b7304.4, b7305.4, d230.4, d410.4, d420.4, d429.4, d445.4, d450.4, d455.4, d4551.4, d465.4; quindi sono stati individuati i seguenti obiettivi:

a breve termine:

prevenire la comparsa di lesioni da compressione, prevenire l'insorgenza di complicanze vascolari; miglioramento delle escursioni articolari ai 4 arti, impostazione di una corretta postura a letto anche con l'ausilio di cuscini di posizionamento e successiva impostazione della posizione seduta in carrozzina;

training della verticalizzazione al piano da statica; valutazione della deglutizione ed eventuale adeguamento della dieta; valutazione del linguaggio; somministrazione ove possibile di test specifici per la valutazione delle funzioni cognitive; valutazione neuropsicologica all'ingresso del paziente e del caregiver.

a medio termine:

favorire il recupero della motilità attiva, miglioramento del tono, del trofismo, potenziamento dei muscoli della catena estensoria del tronco, stabilizzazione del tronco sul bacino, recuperare il controllo del tronco, recuperare i passaggi posturali anche se con aiuto e della stazione eretta prima al piano da statica e successivamente allo standing, addestramento all'uso di ausili, recupero della deambulazione assistita, migliorare le reazioni di equilibrio, migliorare le prassie bucco-linguo-

facciali, impostare l'accordo pneumofonico, gestione e controllo della respirazione, alimentazione congrua al grado di disfagia.

Counseling neuropsicologico (per i familiari e per il paziente).

a lungo termine:

range ottimale dell'escursione dei capi articolari, raggiungimento di tono, trofismo e forza muscolare adeguati al danno residuo, mantenimento della posizione seduta e della stazione eretta per tempi sufficientemente lunghi, spostamenti autonomi e sicuri con l'utilizzo di adeguati ausili e ortesi, comunicazione verbale ottimale, sufficiente autonomia nella gestione delle ADL.

Rivalutazione neuropsicologica in uscita ed eventuali indicazioni per proseguimento del trattamento.

Programma riabilitativo individuale

Fisioterapista (FT)

Il fisioterapista, dopo valutazione funzionale assegna i qualificatori ai codici d445.4, d450.4, d455.4, d4551.4, d465.4, b730.4 e e imposta, in accordo con il medico responsabile il seguente programma riabilitativo individuale riportato in Tabella II.

Logopedista (LOG) e Psicologo/neuropsicologo (PNS)

All'ingresso del paziente in reparto è stata richiesta valutazione logopedica delle capacità deglutitoria e, nel so-

Tabella II. Prestazioni FT secondo il nomenclatore ICS Maugeri associate al relativo codice ICD-9 delle procedure

Nome prestazione	Codice interno ICS Maugeri	Codice ICD-9 procedure corrispondente
VALUTAZIONE FUNZIONALE GLOBALE	K000152	9301-Valutazione funzionale
VALUTAZIONE ORTESICA (ORTESI E AUSILI) [ERGOTERAPICA]	K000286	9302-Valutazione ortesica
VALUTAZIONE MONOFUNZIONALE DELLE FUNZIONI MUSCOLARI [FORZA-TONO-RESISTENZA]	K000161	9304-Valutazione manuale di funzione muscolare
PROPRIOCETTIVA-POSTURALE [CON ASSISTENZA]	K000332	9311-Esercizi assistiti
MOBILIZZAZIONE ARTICOLARE	K000192	9316-Mobilizzazione di altre articolazioni
PROPRIOCETTIVA-FACILITAZIONI NEURO MUSCOLARI	K000043	9311-Esercizi assistiti
MOBILIZZAZIONE-STRETCHING MUSCOLARE	K000035	9327-Stretching di muscoli o tendini
EQUILIBRIO STATICO, DINAMICO	K000026	9319-Esercizi, non classificati altrove
RIEDUCAZIONE ALL'AUTONOMIA NELLE ATTIVITÀ DELLA VITA QUOTIDIANA [TRAINING TRASFERIMENTI]	K000248	9383-Terapia occupazionale
CONTROLLO DEL TRONCO E STAZIONE ERETTA [CON ASSISTENZA]	K000081	9311-Esercizi assistiti
FASCIATURA SEMPLICE	K000197	9356-Applicazione di medicazione compressiva
DEAMBULAZIONE [CON ASSISTENZA E AUSILI]	K000292	9322-Training deambulatori e del passo
REALIZZAZIONE E APPLICAZIONE DI ORTESI DINAMICA	K000151	9323-Messa a punto di apparecchio ortesico
REALIZZAZIONE E APPLICAZIONE DI ORTESI STATICA/DINAMICA-CAST	K000150	9323-Messa a punto di apparecchio ortesico
ADDESTRAMENTO AUSILI [CARROZZINA]	K000143	9383-Terapia occupazionale
TERAPIA EDUCAZIONALE [SOLO CAREGIVER]	K000145	9382-Terapia educativa

spetto di problemi deglutitori, a scopo prudenziale, è stato posizionato SNG (sondino naso-gastrico) e indicata dieta semiliquida e impostato il seguente programma riabilitativo individuale (vedi Tabella III). Il paziente ed i familiari sono stati valutati dallo psicologo ed avviati a rieducazione cognitivo/comportamentale il primo e processo educativo dei caregiver i secondi (vedi Tabella III).

Terapista occupazionale (TOC)

Dopo valutazione funzionale sono stati assegnati i qualificatori ai seguenti codici b7301.4, d230.4, d420.4, d445.4, d455.4, d465.4, d5.4, d510.4, d540.4 ed impostato il programma riabilitativo individuale (vedi Tabella IV).

Infermiere (INF)

Dopo valutazione all'ingresso, l'equipe infermieristica si è impegnata nell'assistenza completa del paziente (variazioni della posizione a letto ogni 2 ore, assistenza al pasto, igiene personale, medicazioni e somministrazione terapia).

(Non vengono indicate nel presente lavoro le prestazioni effettuate secondo il nomenclatore ICS Maugeri delle attività riabilitative in quanto il percorso di codifica è ancora in corso con un tavolo tecnico dedicato.)

Decorso clinico e Outcome

Dopo la stabilizzazione delle condizioni cliniche, il paziente è stato sottoposto a impianto PEG per permet-

Tabella III. Prestazioni Logopedista secondo il nomenclatore ICS Maugeri associate al relativo codice ICD-9 delle procedure

Nome prestazione	Codice interno ICS Maugeri	Codice ICD-9 procedure corrispondente
VALUTAZIONE MONOFUNZIONALE DELL'APPARATO DIGERENTE [DISFAGIA]	K000278	9301-Valutazione funzionale
VALUTAZIONE MONOFUNZIONALE DELL'APPARATO DIGERENTE [DISFAGIA-IN CORSO DI ESAME STRUMENTALE]	K000279	9301-Valutazione funzionale
VALUTAZIONE MONOFUNZIONALE DELLA VOCE E DELL'ELOQUIO [DISFONIA]	K000277	9301-Valutazione funzionale
COUNSELING LOGOPEDICO	K000370	9301-Valutazione funzionale
SOMMINISTRAZIONE DI TEST DELLE FUNZIONI ESECUTIVE	K000262	9408-Altra valutazione e test psicologico
VALUTAZIONE MONOFUNZIONALE DELLE FUNZIONI MENTALI SPECIFICHE [AFASIA-TEST COMPRESIONE]	K000287	9408-Altra valutazione e test psicologico
ALUTAZIONE MONOFUNZIONALE DELLE FUNZIONI MENTALI SPECIFICHE [AFASIA-TEST AFASIA]	K000275	9408-Altra valutazione e test psicologico
VALUTAZIONE MONOFUNZIONALE DELLE FUNZIONI MENTALI SPECIFICHE [TEST APRASSIA]	K000285	9408-Altra valutazione e test psicologico
RIEDUCAZIONE DELLE CAPACITÀ COMUNICATIVE (VERBALI E NON VERBALI)	K000039	9372-Training per disfasia
RIEDUCAZIONE DELLE FUNZIONI MENTALI SPECIFICHE [AFASIA-COMPRESIONE LESSICALE]	K000359	9372-Training per disfasia
RIEDUCAZIONE DELLE FUNZIONI MENTALI SPECIFICHE [AFASIA-ARTICOLAZIONE]	K000304	9372-Training per disfasia
RIEDUCAZIONE DELLE FUNZIONI MENTALI SPECIFICHE [AFASIA-FONOLOGIA]	K000363	9372-Training per disfasia
RIEDUCAZIONE DELLE FUNZIONI MENTALI SPECIFICHE [AFASIA-COMPETENZA LESSICALE]	K000360	9372-Training per disfasia
RIEDUCAZIONE DELLE FUNZIONI MENTALI SPECIFICHE [AFASIA-STRUTTURA DELLA FRASE]	K000365	9372-Training per disfasia
RIEDUCAZIONE DELLE FUNZIONI MENTALI SPECIFICHE [AFASIA-LETTURA]	K000366	9372-Training per disfasia
RIEDUCAZIONE DELLA DISFONIA [IGIENE DELLA VOCE]	K000368	9374-Training per difetto del linguaggio
RIEDUCAZIONE DEL LINGUAGGIO [DISARTRIA]	K000252	9374-Training per difetto del linguaggio
RIEDUCAZIONE DELLA DISFAGIA [DEGLUTIZIONE]	K000233	9389-Riabilitazione non classificata altrove.
RIEDUCAZIONE DELLE FUNZIONI COGNITIVE	K000329	9389-Riabilitazione non classificata altrove
RIABILITAZIONE DELL'EMINATTENZIONE	K000388	9389-Riabilitazione non classificata altrove
TERAPIA EDUCAZIONALE [SOLO CAREGIVER]	K000145	9382-Terapia educativa

Tabella IV. Prestazioni del terapeuta occupazionale secondo il nomenclatore ICS Maugeri associate al relativo codice ICD-9 delle procedure

Nome prestazione	Codice interno ICS Maugeri	Codice ICD-9 procedure corrispondente
VALUTAZIONE FUNZIONALE GLOBALE	K000152	9301-Valutazione funzionale
VALUTAZIONE ORTESICA (ORTESI E AUSILI) [ERGOTERAPICA]	K000286	9302-Valutazione ortesica
VALUTAZIONE MONOFUNZIONALE DELLE FUNZIONI MUSCOLARI [FORZA-TONO-RESISTENZA]	K000161	9304-Valutazione manuale di funzione muscolare
RIEDUCAZIONE ALL'AUTONOMIA NELLE ATTIVITÀ DELLA VITA QUOTIDIANA [CURA DI SÉ-IGIENE E BISOGNI CORPORALI]	K000244	9383-Terapia occupazionale
RIEDUCAZIONE ALL'AUTONOMIA NELLE ATTIVITÀ DELLA VITA QUOTIDIANA [CURA DI SÉ-VESTIRSI]	K00245	9383-Terapia occupazionale
RIEDUCAZIONE ALL'AUTONOMIA NELLE ATTIVITÀ DELLA VITA QUOTIDIANA [CURA DI SÉ-ALIMENTAZIONE]	K00246	9383-Terapia occupazionale
RIEDUCAZIONE ALL'AUTONOMIA NELLE ATTIVITÀ DELLA VITA QUOTIDIANA [TRAINING MANUALITÀ FINE]	K00247	9383-Terapia occupazionale
RIEDUCAZIONE ALL'AUTONOMIA NELLE ATTIVITÀ DELLA VITA QUOTIDIANA [TRAINING TRASFERIMENTO CARROZZINA-AUTO, IN ESTERNO]	K00249	9383-Terapia occupazionale
PROPRIOCETTIVA-FACILITAZIONI NEURO MUSCOLARI	K000043	9311-Esercizi assistiti
MOBILIZZAZIONE ARTICOLARE	K000192	9316-Mobilizzazione di altre articolazioni
PROPRIOCETTIVA-POSTURALE [CON ASSISTENZA]	K000332	9311-Esercizi assistiti
RIEDUCAZIONE ALL'AUTONOMIA NELLE ATTIVITÀ DELLA VITA QUOTIDIANA [TRAINING TRASFERIMENTI]	K000248	9383-Terapia occupazionale
ADDESTRAMENTO AUSILI [CARROZZINA]	K000143	9383-Terapia occupazionale
REALIZZAZIONE E APPLICAZIONE DI ORTESI STATICA/DINAMICA-CAST	K000150	9323-Messa a punto di apparecchio ortesico

tere una congrua assunzione della quota calorica necessaria. Durante la degenza è stato rimosso il catetere vescicale con ripresa della diuresi persistendo però episodi di ristagno al di sopra di 100 cc di urine. In area logopedica il paziente ha iniziato training che lo ha portato ad alimentarsi per via orale con dieta a consistenza simil-purea con restrizione per i liquidi che venivano somministrati per PEG; successivamente è passato a dieta morbida omogenea senza restrizioni, quindi a dieta libera. Il paziente, successivamente, è stato valutato con Videofluorografia (VFG) che non mostrava importanti alterazioni delle performances deglutitorie; quindi veniva rimossa la PEG. Contemporaneamente è stato impostato training di decanulazione. Dopo valutazioni cliniche logopediche, EGA seriati, registrazione ripetute della SPO2 notturna, periodi di chiusura della cannula tracheostomica con tappo e FESS, il paziente è stato inviato presso la U.O. di ORL per decanulazione e chiusura della stomia.

Dal punto di vista neuromotorio, il paziente alla dimissione assume stazione eretta e esegue i passaggi letto-carrozzina con assistenza; ha recuperato motilità attiva agli arti inferiori: flesso-estensione della coscia sul bacino e gamba su coscia con escursione superiore a 1/4 del ROM fisiologico all'arto di destra, inferiore ad 1/4 a sinistra, persiste deficit della dorsi-flessione del piede bilateralmente e per tale motivo indossa ortesi gamba piede du-

rante la deambulazione assistita che avviene con deambulatore con 4 ruote piroettanti e stretta assistenza del FT per brevi tragitti. Agli arti superiori ha recuperato la abdu-adduzione e l'estensione anteriore del braccio, deficitari la flesso-estensione dell'avambraccio sul braccio e del carpo; i movimenti distali di flesso-estensione delle dita e i movimenti di prensione presentano un'escursione di circa 1/4 del ROM fisiologico. Per il presentarsi di ipertono spastico agli arti superiori in specialmodo a quello di sinistra e clonie alla coscia e al piede bilateralmente nell'assunzione della stazione eretta e nella deambulazione assistita, è stata impostata terapia con baclofene per os (25 mg 2 volte al giorno) ed infiltrazione con tossina botulinica dei muscoli bicipite, brachioradiale, flessore profondo e superficiale delle dita a sinistra, con buoni risultati.

Il paziente è stato dimesso al domicilio in data 14 Aprile 2019 con attivazione di assistenza domiciliare assistita complessa con accessi del fisioterapista. Il paziente, inoltre, sarà rivalutato per un nuovo ricovero per il proseguimento del programma riabilitativo.

FIM Dimissione: Motorio: 25; Cognitivo: 26; Totale: 58; SCIM Dimissione: 0/20; 30/40; 3/40; Totale: 33.

Nelle Figure 1 e 2 sono stati confrontati i valori in ingresso e in dimissione della FIM e SCIM.

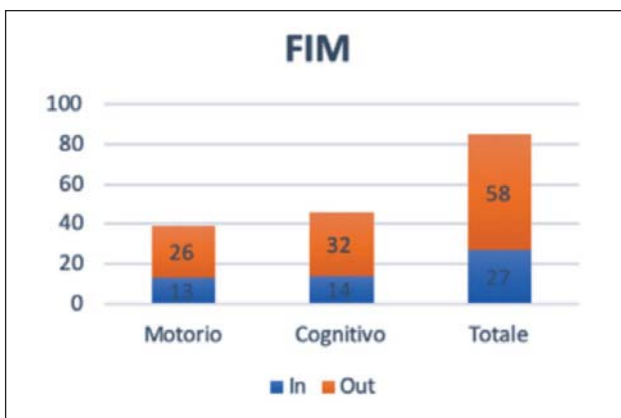


Figura 1. Variazione FIM Ingresso/dimissione

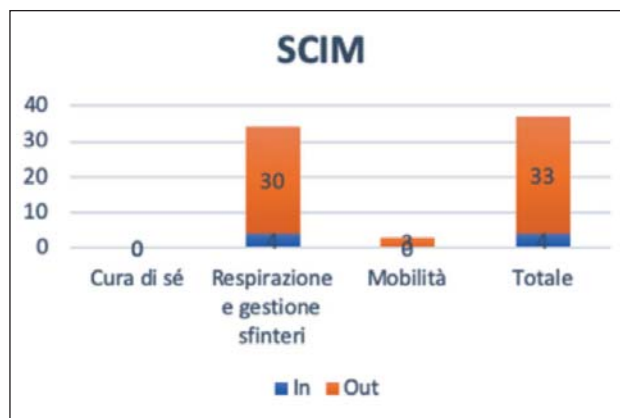


Figura 2. Variazione FIM Ingresso/dimissione

Il medico quindi chiude la SDO integrata come segue.

	Diagnosi ICD 9 - CM
Tetraplegia	34400
Disfonia	78442
Postumi di trauma cervicale	95200
Politrauma	9055

La Figura 3 mostra in breve il cambiamento dell'area di disabilità ingresso-dimissione di tutti i qualificatori ICF individuati. Persiste purtroppo grave deficit della forza muscolare a livello distale brachiale e crurale (b730 Funzioni della forza muscolare; b7304 Forza dei muscoli di

tutti gli arti) con grave disabilità nelle attività di vita quotidiana (d455, Spostarsi; d4551, Salire; d465, Spostarsi usando apparecchiature/ausili; d429, Cambiare e mantenere una posizione corporea, altro specificato e non specificato; d230, Eseguire la routine quotidiana); migliorata la forza dei muscoli del tronco (b7305, Forza dei muscoli del tronco) con la possibilità di eseguire trasferimenti con assistenza (d420, Trasferirsi), la disfonia (b320, Funzioni dell'articolazione della voce) e la deglutizione (b510, Funzioni di ingestione) che ha portato alla rimozione della PEG e della cannula tracheostomica. Alla dimissione il paziente è stato inviato presso centro specialistico per Esame Urodinamico per la valutazione degli episodi di ristagno vescicale maggiore a 100 cc.

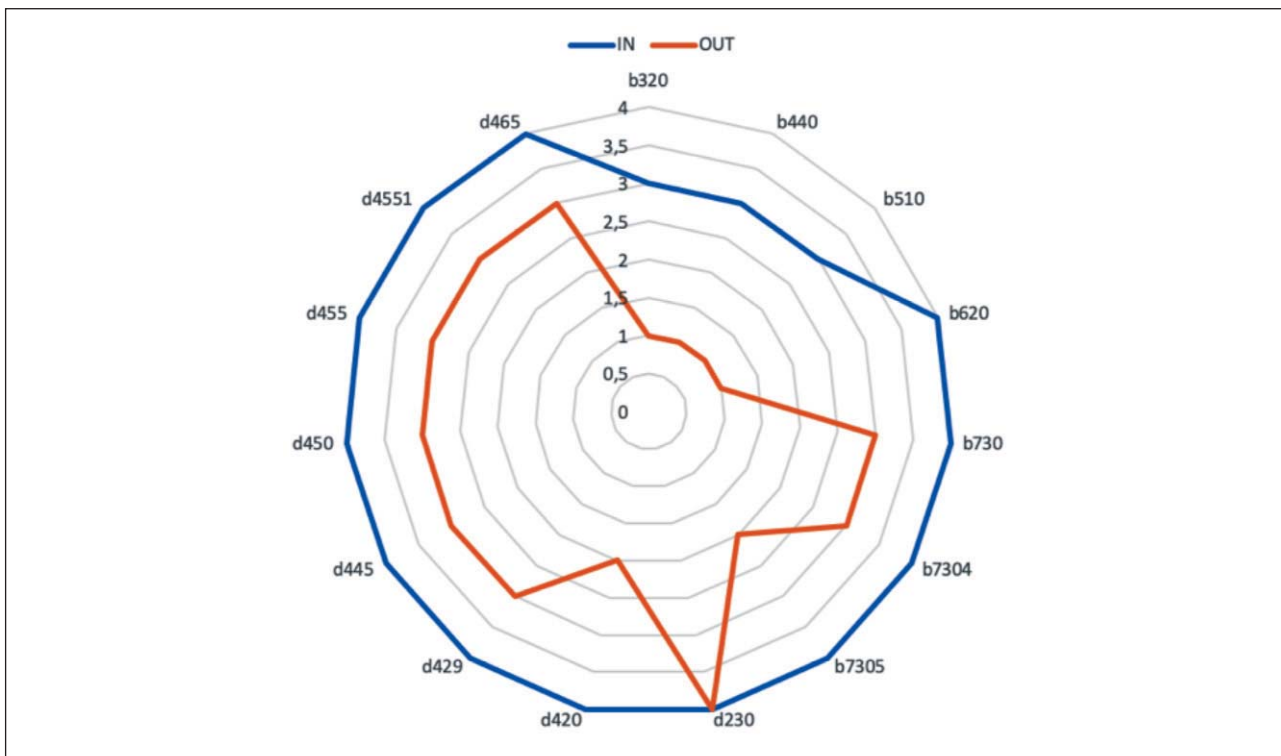


Figura 3. Cambiamento dell'area di disabilità secondo ICF ingresso-dimissione di tutti i qualificatori ICF attivati (0 = non disabilità; 4 = massima disabilità)

Corrispondenza: Gioacchino Castronovo, Istituti Clinici Scientifici Maugeri IRCCS, Via Maugeri 4, 27100 Pavia, Italy, E-mail: gioacchino.castronovo@icsmaugeri.it