

Cinzia Lastoria¹, Serena Cirio¹, Raffaella Bido¹, Piero Ceriana¹, Michele Vitacca²

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

¹ Istituti Clinici Scientifici Maugeri IRCCS, Pneumologia Riabilitativa Pavia

² Istituti Clinici Scientifici Maugeri IRCCS, Pneumologia Riabilitativa Lumezzane

RIASSUNTO. Presentiamo il caso clinico di un paziente di 74 anni sottoposto a tracheotomia per insufficienza respiratoria ipercapnica persistente dopo intervento di lobectomia inferiore dx, effettuato a seguito di recidiva di ca polmonare. Il paziente è stato trasferito presso il reparto di Sub intensiva respiratoria per weaning respiratorio, decannulazione e ciclo di fisioterapia motoria e respiratoria. La valutazione congiunta di medici, infermieri e fisioterapisti ha permesso di identificare i codici ICD-9 e ICF descrittivi del quadro di severa disabilità mostrata dal paziente nei primi giorni di degenza (polmonite basale dx condizionante insufficienza respiratoria globale e necessità di ventilazione meccanica invasiva tramite tracheotomia). Tale compromissione clinica è coincisa con allattamento prolungato del paziente, decondizionamento muscolare ed inabilità a compiere anche le più semplici attività della vita quotidiana; il paziente ha richiesto inoltre alimentazione artificiale mediante sondino nasogastrico. I codici ICF Funzioni respiratorie (Funzioni dell'apparato respiratorio, ulteriori funzioni respiratorie, Sensazioni associate alle funzioni cardiovascolari e respiratorie, Spostarsi usando apparecchiature/ausili, Camminare, Funzioni vestibolari, Funzioni della forza muscolare, Funzioni di tolleranza all'esercizio fisico, Cura della propria persona, Eseguire la routine quotidiana, Funzioni del sonno, Funzioni dell'energia e delle pulsioni) erano particolarmente compromessi in ingresso. L'intervento medico basato su terapia antibiotica mirata, ottimizzazione della terapia inalatoria in sospetta BPCO, gestione delle complicanze intestinali, accanto a quelle cardiologiche, ha permesso un netto miglioramento delle condizioni cliniche generali e respiratorie. Il simultaneo intervento dei fisioterapisti (svezzamento non solo dalla ventilazione meccanica invasiva ma anche dalla cannula tracheotomica e dall'ossigeno-terapia, cyclette e cicloergometro a braccia e riallenamento all'esercizio fisico) e l'intervento degli infermieri (medicazione delle lesioni da pressione, sorveglianza del ritmo sonno-veglia, riadattamento alla gestione autonoma della routine quotidiana) ha permesso un graduale recupero sia delle abilità motorie e respiratorie sia dell'autonomia nella gestione delle attività di vita quotidiana. Importanti sono stati inoltre l'intervento dei logopedisti (rimozione del sondino nasogastrico con inizio di alimentazione per os una volta esclusa la disfagia) e gli incontri di counseling psicologico (miglioramento dell'assetto emotivo, grazie anche ad un buon supporto familiare). In fase di stabilità clinica, coincidente con la dimissione a domicilio del paziente, è stato rivalutato il quadro di disabilità attraverso codici ICF, in gran parte migliorati in modo significativo sotto il profilo medico, infermieristico e fisioterapico.

Parole chiave: weaning respiratorio, disabilità, codici ICF, riabilitazione respiratoria, ADL.

Il sig. C.G. di anni 74 viene accolto presso la Divisione di Pneumologia Riabilitativa della Maugeri di Pavia nel maggio 2018. La richiesta di ricovero viene proposta da una Terapia Intensiva locale nel tentativo di sottoporre il paziente a svezzamento da ventilatore meccanico, decannulazione da tracheostomia e ciclo di fisioterapia (FT) motoria e respiratoria in seguito a complicanze dopo intervento di lobectomia polmonare dx eseguito in aprile 2018 per recidiva di K polmone.

Anamnesi patologica remota

Iperensione arteriosa sistemica, pregresso ca squamocellulare polmone sinistro, ipertrofia prostatica benigna. Non allergie farmacologiche note. Ex fumatore da 20 anni (25 pack/year).

Anamnesi patologica prossima

Nel 2018 riscontro radiologico (TC torace) di neoformazione polmonare del lobo inferiore destro con associata ostruzione bronchiale; il pz è stato pertanto sottoposto ad intervento di lobectomia polmonare inf dx (24.04.2018) presso l'Istituto Città Studi di Milano. Il decorso post-operatorio, favorevole fino al primo maggio, è stato poi complicato da falda di Pnx dx, trattato con drenaggio pleurico, e da importante desaturazione con ingombro secretivo bronchiale che ha richiesto trasferimento in terapia intensiva e successivamente intubazione oro-tracheale e ventilazione meccanica invasiva fino a tracheotomia (15.05.18). È stata poi necessaria nutrizione enterale con sondino nasogastrico. In data 15/05 segnalato episodio febbrile con isolamento di stafilococco aureus ed inizio di terapia con linezolid. In data 25 maggio viene trasferito presso la Divisione di Pneumologia Riabilitativa della Maugeri di Pavia.

Accettazione

Valutazione instabilità

All'ingresso in reparto il paziente presentava un quadro di insufficienza respiratoria globale, secondaria a pleuropolmonite basale dx (all'Rx torace evidenza di opacità basale dx con minimo versamento pleurico omolaterale, associata a leucocitosi e PCR elevata agli esami ematici). È stato pertanto necessario proseguire la ventilazione meccanica invasiva mediante tracheotomia ed avviare te-

ABSTRACT. IMPLEMENTATION OF THE ICD-ICF MODEL IN REHABILITATIVE MEDICINE: REPORT OF A CLINICAL CASE IN RESPIRATORY REHABILITATION. We present the clinical case of a 74 years old patient undergoing tracheotomy for persistent hypercapnic respiratory failure after lower right lobectomy surgery, performed as a result of pulmonary cancer recurrence. The patient was transferred to the Department of Respiratory Sub Intensive Care for respiratory weaning, decannulation and cycle of motor and respiratory physiotherapy. The joint evaluation of physicians, nurses and physiotherapists has allowed the identification of ICD-9 and ICF codes of the severe disability shown by the patient in the first days of hospital stay (respiratory failure due to pneumonia that need invasive mechanical ventilation by tracheotomy, prolonged immobility, muscular deconditioning and inability to perform even the simplest activities of daily life; it required also artificial nutrition by naso gastric tube). ICF codes as respiratory functions (respiratory system functions, additional respiratory functions, sensations associated with cardiovascular and respiratory functions, moving with aids, walking, vestibular functions, muscle strength, tolerance to physical exercise, personal care, performing the routine daily sleep functions, energy and drive functions), were particularly compromised at admission. Medical intervention (antibiotic therapy based on microbiological isolations, optimization of inhalatory therapy, management of intestinal complications and cardiological which required cardiological treatment remodulation in order to obtain better heart rate control and better blood pressure control allowed a clear improvement of general and respiratory clinical conditions. The simultaneous physiotherapists' intervention (weaning not only from invasive mechanical ventilation but also from tracheotomic cannula and oxygen therapy, stationary and cycloergometer with arms and exercise training) and nurses' intervention (medication of pressure injuries, surveillance of the sleep-wake rhythm, management of the daily routine) allowed a gradual improvement of both motor and respiratory ability with a consequent independence in activities of daily living. Important were also psychological counseling and intervention of speech therapists (removal of naso gastric tube, once excluded dysphagia also by videofluoroscopy). During a long lasting clinical improvement, coincident with patient's discharge to home, has been assessed disability through ICF codes, largely improved under medical, nursing and physiotherapist profile.

Key words: respiratory failure, respiratory weaning, disability, ICF code, respiratory and motor rehabilitation, speech and nutritional rehabilitation, psychologist counseling, nursering, ADL.

rapia antibiotica mirata (cotrimoxazolo ev+piperacillina-tazobactam ev assieme a colistina per aerosol dato l'isolamento su BAS di E. coli, MRSA e Acinetobacter baumannii). Inoltre, per rumori broncostenostici all'auscultazione toracica, è stato effettuato contemporaneamente steroide sistemico (metil-prednisolone ev, quindi prednisone per os, a scalare) accanto ad aerosol-terapia con steroide e broncodilatatore (beclometasone, salbutamolo e ipratropio) oltre a terapia diuretica ev (furosemide e potassio kanreonato) per edemi declivi. Per rendere praticabile la terapia infusiva in pz con penuria di accessi venosi, è stato posizionato Mid-line. EGA in ventilazione meccanica invasiva con FiO₂% 45%: pH: 7.41, PaO₂ 91 mmHg, PaCO₂ 50 mmHg, SatO₂ 97%, P/F 202, eccesso di basi 6 mmol/L, HCO₃⁻: 31 mmol/L. Alla scala di instabilità NEWS (1) presentava valore 6, presentava poi due criteri di vulnerabilità legati a infezioni e politerapia. Il paziente, stante le sue caratteristiche di ingresso viene inserito, se-

condo l'Istruzione Operativa interna a ICS Maugeri, in letti monitorati USIR (Unità Sub-Intensiva internistica Riabilitativa).

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
Insufficienza respiratoria cronica	51883
Tracheostomia	V440
Disfagia	7872
Polmonite	486
Ipertensione arteriosa	4019
Anamnesi ca polmonare	V1011
Iperproliferazione prostatica	60011

Il paziente rientra quindi nel PDTA della Insufficienza respiratoria cronica con associati PMDT (Percorso Minimo Diagnostico Terapeutico) della ipertensione arteriosa, polmonite, gestione della tracheostomia, distacco dalla protesi meccanica.

Valutazione Disabilità e stesura del Progetto Riabilitativo Individuale - PRI/ICF

Medico

Il medico, dopo valutazione clinica (valore CIRS 32) e strumentale (scala di dispnea MRC = 4, scala di impatto di malattia CAT in ingresso pari a 32), assegna i qualificatori ai codici ICF b440 (Funzioni respiratorie), b449 (Funzioni dell'apparato respiratorio, altro specificato e non specificato), b450 (Ulteriori funzioni respiratorie), b460 (Sensazioni associate alle funzioni cardiovascolari e respiratorie) (2). In dettaglio: b440.4, b450.4, b460.4, b449.4. Impostata terapia dopo riconciliazione; viene confermata la terapia domiciliare, poi rimodulata nel corso del ricovero.

Fisioterapista (FT)

Il FT, dopo triage, assegna i qualificatori ai codici ICF d465 (Spostarsi usando apparecchiature/ausili) con valore 4, il d450 (Camminare) con valore 4, il b235 (Funzioni vestibolari) con valore 4, il b730 (Funzioni della forza muscolare) con valore 4, il b455 (Funzioni di tolleranza all'esercizio fisico) e b445 (Funzioni del muscolo respiratorio), entrambi con valori di non applicabilità del test. Aggiungere poi voce (2, 3).

Infermiere (INF)

Nei primi giorni di degenza il paziente si è presentato molto compromesso, allettato e dipendente in tutte le Activity of Daily Living (ADL). Alla scala di misura dei bisogni IP (IDA+ICA) presenta valore di 17 che lo pone in una fascia di media intensità assistenziale.

L'IP dopo triage assegna quindi i qualificatori ai codici ICF: d5 (Cura della propria persona), d230 (Eeguire la

routine quotidiana), b134 (Funzioni del sonno), b130 (Funzioni dell'energia e delle pulsioni). Tali codici ICF, valutati in ingresso, hanno tutti mostrato un valore pari a 3 (4).

Il decorso clinico

Il paziente viene quindi stabilizzato clinicamente ed inizia progressivo programma di svezzamento da protesi meccanica grazie a introduzione del sistema ossigenativo ad alti flussi, erogati dapprima in cannula tracheotomica fino a completo ripristino del respiro spontaneo e quindi con cannule nasali Optiflow. Il quadro EGA intermedio usando alti flussi con FiO₂ 27% e flusso 60 L/min: pH 7.40, PaO₂: 75.9 mmHg, PaCO₂: 51.5 mmHg, SatO₂ 96.2%, eccesso di basi: 6.8 mmol/L, HCO₃- 30 mmol/L. Successivo passaggio a O₂-terapia con occhiali nasali.

In condizione di maggior stabilità clinica, sono stati valutati i criteri predittivi per la decannulazione (forza dei muscoli respiratori - MIP pari a -44 cmH₂O e MEP pari a 70 cmH₂O -, rinoscopia per valutazione del piano glottico e videofluoroscopia per studio della deglutizione), risultati tutti nella norma cosicché è stato possibile rimuovere la cannula tracheotomica oltre al SNG consentendo la ripresa dell'alimentazione per os.

Successivamente, una volta chiusa la stomia tracheotomica, è stata ottimizzata la terapia inalatoria (LABA-LAMA fix dose: umeclidinio-vilanterolo) in un quadro disventilatorio misto (ostruttivo-restrittivo con componente ostruttiva non reversibile al test di broncodilatazione).

È stata chiesta inoltre spirometria globale e diffusione polmonare (CV 1.71 L, VR= 2.46 L, CPT 4.17 L, VR/CPT 59%, VEMS 0.96 L, VEMS/CV 56%, DLCO 4.27 mmol/min/kPa, DLCO/VA 1.40 mmol/min/kPa).

È stata richiesta una elettromiografia che risultava positiva per polineuropatia motoria mielinica agli arti inferiori.

È stato poi possibile sospendere l'O₂-terapia per normalizzazione degli scambi gassosi respiratori e valutare la poligrafia basale che ha documentato un quadro non significativo di apnee notturne (AHI pari a 10.4 ev/h con SpO₂ media pari a 93% e T90 pari al 5%).

Il decorso clinico legato a PMDT

In fase di stabilità clinica, è stata dimezzata la posologia sia della terapia ipotensiva (ramipril) sia del beta-bloccante cardioselettivo (bisoprololo), ottenendo un buon controllo dei valori pressori e della frequenza cardiaca (ECG-Holter: ritmo sinusale con FC media di 75 bpm - min 53 e max 100 bpm -; extrasistolia ventricolare isolata (N=433), un RIVA di 3 battiti; rara extrasistolia sopraventricolare isolata e una volta ripetitiva in sequenza di 8 battiti; ripolarizzazione ventricolare già alterata in basale, blocco di branca destra). Alla luce poi di un ecocardiogramma normale, si è deciso di sospendere del tutto la terapia diuretica, senza compromissione del compenso emodinamico.

Il decorso clinico è stato complicato da intercorrente infezione a carico delle vie urinarie, risolta con fosfomicina e Vitamina C (negativa l'urocoltura di controllo e

spenti gli indici infiammatori su esami ematici) cosicché è stato possibile rimuovere il catetere vescicale con successivo ripristino di una diuresi spontanea.

Per un quadro di enterite e di intolleranza alla nutrizione enterale effettuata attraverso sondino naso gastrico, poi rimosso, il pz è stato alimentato con nutrizione parenterale totale e trattato con rifaximina, mesalazina, fermenti lattici e carbone vegetale ottenendo la regolarizzazione dell'alvo e la possibilità di ripristinare nutrizione per os, dopo aver inoltre escluso, alla videofluoroscopia, problemi di disfagia.

Il programma riabilitativo individuale (pri)

FT

Il personale FT si è dedicato alla gestione delle vie aeree (adattamento alla ventilazione meccanica, weaning respiratorio anche con impiego di alti flussi, disostruzione bronchiale).

Il paziente ha effettuato ciclo di fisioterapia motoria (disallettamento, verticalizzazione con standing, deambulazione dapprima con girello, poi con assistenza indiretta, esercizi di deambulazione, quindi cyclette e cicloergometro a braccia e riallenamento all'esercizio fisico) (vedi Tabella II).

In particolare il test del cammino, non eseguibile all'ingresso in reparto per prolungato allettamento del pz, per altro dipendente dalla ventiloterapia invasiva, è stato successivamente effettuato con girello ed in aria ambiente e ripetuto in pre-dimissione, senza ausili ma sempre in a.a., con evidenza di incremento dei metri percorsi in assenza di desaturazione ossiemoglobina da sforzo.

Test cammino 6 min finale eseguito in aria ambiente (a. a.), senza ausili. Al test vengono percorsi 295 metri, con una SpO₂ Media test del 97,8%. Il test è stato eseguito senza ausili per la deambulazione in assenza di desaturazione ossiemoglobinica indotta da sforzo. La distanza percorsa è risultata moderatamente ridotta rispetto al predetto. Il paziente a riposo riferisce dispnea e affaticamento muscolare lievi, mentre a fine test, dispnea più che intensa e affaticamento muscolare piuttosto intenso.

Logopedista/Dietista (LOG/DIE)

È stata richiesta consulenza della logopedista nel sospetto di problemi disfagici; dopo valutazione iniziale, a scopo prudenziale, è stata impostata dieta frullata e quindi, una volta raggiunta la stabilità clinica, dieta limitata per doppie consistenze. Introdotta quindi dieta libera alla luce di una videofluoroscopia risultata normale. Dopo consulenza dietistica, impostata dieta ipocalorica (vedi Tabella III).

Infermiere (INF)

La equipe infermieristica si è impegnata nella attenta medicazione delle lesioni da pressione e alle funzioni del ritmo sonno-veglia del paziente. Il paziente ha ottenuto un ottimo recupero delle ADL (cod ICF d5 - cura persona - passato da 3 a 1, d230 - routine quotidiana - da 3 a 1, b134 - funzioni sonno - da 3 a 1, b130 - funzioni dell'energia e delle pulsioni - da 3 a 1).

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
Cyclette	K000022	9318-Esercizi respiratori
Equilibrio statico/dinamico	K000026	9319-Esercizi, non classificati altrove
Ricondizionamento - manovella/pedivella	K000050	9318-Esercizi respiratori
Sit to stand	K000053	9312-Altri esercizi muscoloscheletrici attivi
Verticalizzazione (con ausili)	K000060	9319-Esercizi, non classificati altrove
Disostruzione bronchiale - meccanica	K000064	9399-Altre procedure respiratorie
Disostruzione bronchiale - pressioni positive espiratorie	K000065	9399-Altre procedure respiratorie
Disostruzione bronchiale - tracheo/broncoaspirazione	K000066	9399-Altre procedure respiratorie
Controllo tronco e stazione eretta con assistenza	K000081	9311-Esercizi assistiti
Cicloergometro a gambe (servoassistito)	K000086	9317-Altri esercizi muscoloscheletrici passivi
Deambulazione con ausili	K000097	9322-Training deambulatori e del passo
Deambulazione con assistenza	K000098	9322-Training deambulatori e del passo
Posizionamento terapeutico al letto	K000105	9317-Altri esercizi muscoloscheletrici passivi
Svezzamento dalla ventilazione meccanica invasiva (VMI)	K000114	9399-Altre procedure respiratorie
Svezzamento dalla cannula tracheale	K000115	9399-Altre procedure respiratorie
Valutazione monofunzionale delle funzioni muscolari (forza-ono-resistenza)	K000161	9304-Valutazione manuale di funzione muscolare
Test del cammino	K000173	8944-Altri test cardiovascolari da sforzo
Determinazioni massime pressioni inspiratorie ed espiratorie	K000224	8938-Altre misure respiratorie non invasive
Deambulazione con assistenza e ausili	K000292	8939-Altre misure ed esami non invasivi
Posizionamento terapeutico in bascula/carrozzina	K000294	9317-Altri esercizi muscoloscheletrici passivi
Controllo del tronco con assistenza	K000295	9311-Esercizi assistiti
Training passaggi posturali	K000296	9311-Esercizi assistiti
Mobilizzazione attiva	K000297	9317-Altri esercizi muscoloscheletrici passivi
Controllo del tronco	K000299	9312-Altri esercizi muscoloscheletrici attivi

Tabella III. Prestazioni Logopedista e Dietistica 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
Consulenza dietistica (prima visita)	K000225	8906-Consulto, definito limitato

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

Psicologa - Neuropsicologa (PNS)

Durante la degenza il paziente è stato valutato dal Servizio di psicologia per controllare stato cognitivo, stress, ansia e depressione. Il paziente dato il progressivo miglio-

ramento clinico ha presentato da subito un buon assetto emotivo, legato anche ad un soddisfacente supporto familiare. Durante la degenza sono stati eseguiti incontri educativi di gruppo finalizzati alla capacità di autogestione, al controllo dell'ansia, alla necessità di aderenza a quanto prescritto (vedi Tabella IV).

Outcome e Sintesi Conclusiva

Il trattamento impostato ha consentito un lento ma progressivo miglioramento clinico-laboratoristico e radiologico (miglioramento emogasanalitico, ridimensionamento degli indici bio-umorali di flogosi, risoluzione dell'addensamento basale dx all'Rx torace di controllo del 20.06.2018) con possibilità di svezzare il paziente dalla ventilazione meccanica invasiva e di adattarlo dapprima ad alti flussi, impiegati anche a scopo disostruttivo bron-

chiale, quindi ad O2-terapia. Il quadro finale di gas ematici (EGA in a.a.: pH 7.42, PaO₂: 81.5 mmHg, PaCO₂ 37.9 mmHg, SatO₂: 96.9 %, eccesso di basi 0.5 mmol/L, HCO₃ 25 mmol/L) è risultato più che soddisfacente.

I qualificatori per item ICF medici sono quindi migliorati (b440 in dimissione pari a 0, b450 (saturimetria notturna) pari a 1, b449 pari a 1).

I qualificatori del FT d465 (Spostarsi tramite apparecchiature/ausili) raggiungono valore di 0, il d450 (Camminare) valore di 2, il b235 (Funzioni vestibolari) valore pari a 0, il b730 (Forza muscolare) valore di 2, il b455 (Funzioni di tolleranza all'esercizio fisico) oltre a b445 (Funzioni del muscolo respiratorio), entrambi con valore di 2.

Viene dimesso il giorno 03.07.2018 dopo 39 giorni di ricovero.

La figura mostra sinteticamente il cambiamento dell'area di disabilità ingresso-dimissione di tutti i qualificatori ICF attivati (Figura 1).

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

Nome prestazione	Codice interno ICS Maugeri	Codice ICD-9 procedure corrispondente
Colloquio psicologico clinico	K000305	9409-Determinazione dello stato mentale psicologico, SAI
Valutazione monofunzionale delle funzioni mentali specifiche (Funzioni cognitive di livello superiore)	K000283	9408-Altra valutazione e test psicologico
Terapia educativa (stili di vita)	K000125	9382-Terapia educativa

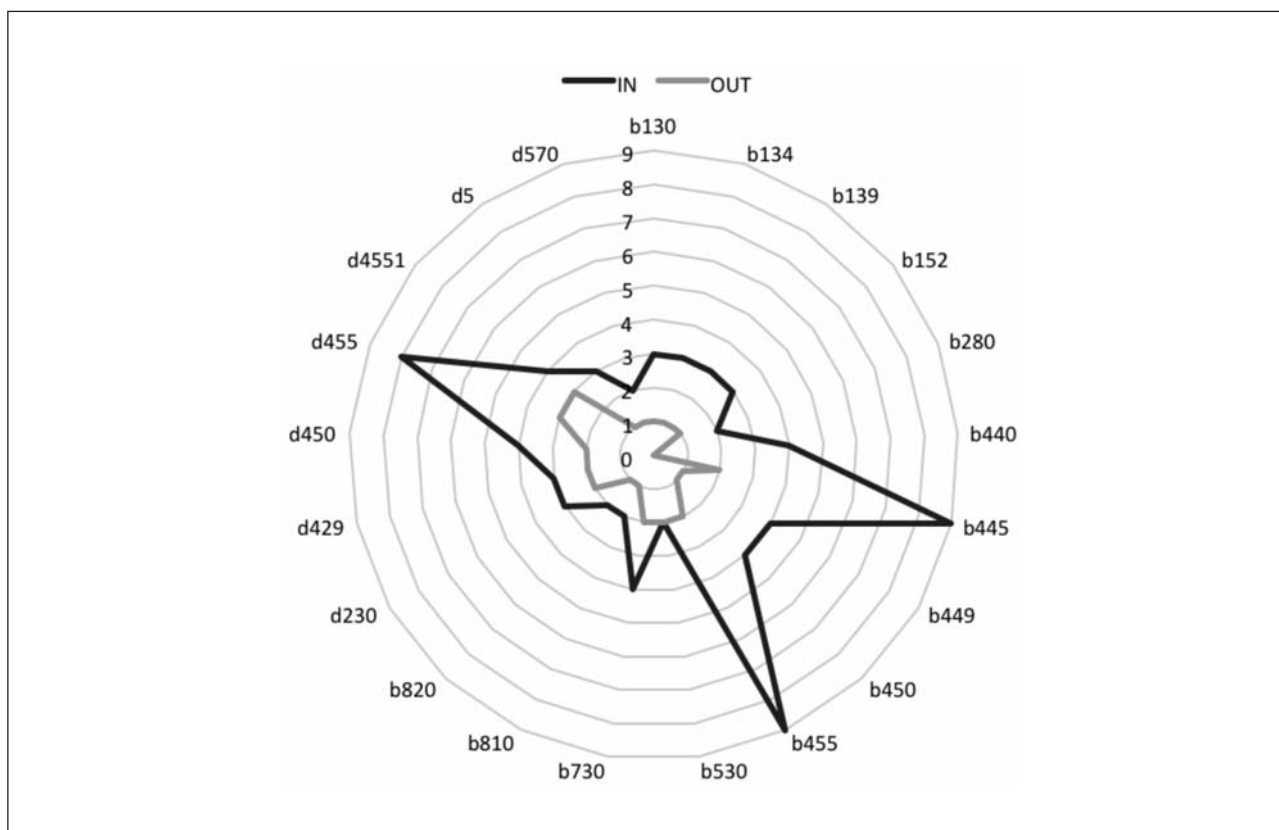


Figura 1. Cambiamento dell'area di disabilità secondo ICF ingresso-dimissione di tutti i qualificatori ICF attivati (zero = non disabilità; 4 = massima disabilità; 8 = non eseguibile; 9 = non applicabile)

Piano di dimissione - follow-up

Il medico chiude quindi la SDO come segue:

	ICD-9 diagnosi		ICD-9 procedure
Insufficienza respiratoria cronica	51883	Esercizi respiratori	9318
Tracheostomia	V440	Ventilazione invasiva	9672
Disfagia	7872	Broncoscopia	3322
Polmonite	486	Ega	8965
		Monitoraggio ecg	8954
		Nutrizione enterale	966
		Iniezione antibiotici	9921
Infezione vie urinarie	5990	Ossigenoterapia	9396
Ipertensione arteriosa	4019	Rimozione cannula	9737
Anamnesi ca polmonare	V1011	Colloquio psicologico	9409
Ipertrofia prostatica	60011	Valutazione logopedica	9301
		Emg	9308
		Deambulazione assistita	9322
		Test dei sei minuti	8944

Piano di follow-up

Al paziente è stato quindi fissato un controllo pneumologico ambulatoriale con richiesta di spirometria globale, EGA e saturimetria notturna in aria ambiente dopo circa 3 mesi dalla dimissione. È stato inoltre suggerito a domicilio un monitoraggio quotidiano dei valori di pressione arteriosa e del peso corporeo, data la sospensione della terapia diuretica; è stata raccomandata una visita cardiologica ambulatoriale per ottimizzazione terapeutica alla luce dei referti ECG-Holter ed ecocardiografici. Indicata una visita oncologia presso centro di riferimento. Consigliata infine una visita urologica ambulatoriale data l'anamnesi di ipertrofia prostatica.

Bibliografia

- 1) Morgan RJM WF, et al. An early warning scoring system for detecting developing critical illness. *Clin Intens Care* 1997; 8: 100.
- 2) Stucki A, et al. ICF Core Set for obstructive pulmonary diseases. *J Rehabil Med* 2004.
- 3) Jacome C, et al. Chronic obstructive pulmonary disease and functioning: implications for rehabilitation based on the ICF framework. *Disabil Rehabil* 2013.
- 4) Prodinger B, et al. Toward the International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) Rehabilitation Set: a minimal generic set of domains for rehabilitation as a health strategy. *Arch Phys Med Rehabil* 2016.