Rivista medico-scientifica dell'Ordine dei Medici Chirurghi
e degli Odontoiatri della Provincia di Arezzo

IL CESALPINO

Dicembre 2018 anno 17 supplemento n° 46

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale

Il Cesalpino - Periodico quadrimestrale
Direttore Responsabile Roberto Romizi - Aut. Trib. n°7 - 2001/del resgistro stampa n°522/2001
ISSN 0394-6231

Sommario

Editoriale
2 Lorenzo Droandi

Introduzione
3 Giovanni Falsini

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale relativo a Ictus.
4 M. Grifagni, G. Linoli, M. Bartalucci, R. Palilla, M. Taccioli, F. Belardinelli, A. Dragoni, R. Migliacci

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale relativo a Scompenso Cardiaco.
12 A. Zamponi, S. Baldassarre, M. Zuccarello, M. Picchi, L. Gambassi, L. Abate, A. Casorelli, G. Cati

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale relativo Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva.
22 E. Randellini, A. Perrella, E. Santoro, E. Parri, C. Pacella, M. Biagini, A.Giovani, M. Curti, R. Scala

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale relativo a Malattia Renale Cronica.
27 C. Mura, M. Ringressi, A. Guarnieri, M. Belluardo, L. Mignone, A. Bartolini

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale relativo a Diabete Mellito.
34 T. Corti Tosca, G. Beconcini, C. Biagioli, A. Guidotti, L. Ricci, L. Rizzo, A. Scatena, P. Trape'

IL CESALPINO
Rivista medico-scientifica dell'Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri della Provincia di Arezzo

Dicembre 2018
anno 18 - numero 46

Comitato editoriale e redazione
Consiglio provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Presidente: Lorenzo Droandi

Direttore responsabile
Roberto Romizi

In Redazione
Borghesi Simona, Parca Gino, Nassi Rossella, Sasdelli Mauro, Linoli Giovanni, Nicoletta Martini, Pavani Raffaella, Falsini Giovanni

Coordinamento redazionale
Amedeo Bianchi,

Segreteria redazionale e progetto grafico
Simona Ghezzi
redazionecesalpino@gmail.com
c/o Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri
Viale Giotto, 134 - 52100 Arezzo
tel. (+39) 0575 22724
fax (+39) 0575 300758
chirurghi@omceoar.it
odontoiatri@omceoar.it
www.omceoar.it

Aut. Trib. n°7 - 2001
del registro stampa n° 522/2001

La informiamo che secondo quanto disposto dall'art. 13, comma 1, della legge 675/96 sulla "Tutela dei dati personali", Lei ha diritto, in qualsiasi momento e del tutto gratuitamente, di consultare, far modificare o cancellare i Suoi dati o semplicemente opporsi al loro trattamento per l'invio della presente rivista.

In copertina:
Piazza Grande di Arezzo
Fotografia di Giovanni Falsini©

LORENZO DROANDI

Presidente Ordine dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Arezzo

Cari Colleghi,
il Cesalpino è la rivista medico-scientifica del nostro Ordine, e deve servire come veicolo di informazione e aggiornamento per i medici, al fine di migliorare l'assistenza ai cittadini.
I Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali, come ben evidenziato dall'amico Falsini nella sua introduzione, rappresentano uno strumento utile per condividere processi decisionali ed organizzativi, con il medesimo scopo di migliorare l'assistenza ai cittadini.
Ecco dunque che il Consiglio Direttivo dell'Ordine ha pienamente condiviso fin dall'inizio la proposta, nata all'interno del Comitato di Redazione, di dedicare un intero numero del Cesalpino ai PDTA.
Molti sono gli aspetti rilevanti ed innovativi di questi strumenti professionali, ma quello che maggiormente voglio sottolineare, senza entrare nel merito delle pur importanti motivazioni scientifiche e cliniche, è quello relativo alla condivisione dei percorsi non solo dai medici tra di loro, ma anche tra i medici e le altre figure professionali, in un team multiprofessionale nel quale ciascun attore sa quale è il suo ruolo, quali sono i suoi compiti e quali le sue responsabilità.
E, anche, quali sono i propri limiti, oltre i quali entra in gioco un professionista preparato ed esperto nelle attuali necessità del cittadino/paziente, senza che alcuno se ne lamenti.
Non mi resta che ringraziare quanti hanno partecipato alla stesura dei diversi PDTA, ed a quanti hanno reso possibile questa pubblicazione.

Buon lavoro a tutti.

Introduzione ai PDTA

GIOVANNI FALSINI

UO Cardiologia ASL 8
Ospedale San Donato, Arezzo

Membro del Comitato Editoriale
Il Cesalpino

Per corrispondenza:
giovanni.falsini@uslsudest.toscana.it

PDTA è l'acronimo di Percorso-Diagnostico-Terapeutico-Assistenziale.
Ai fini pratici il PDTA rappresenta lo strumento per adeguare le indicazioni delle linee guida delle società scientifiche, alla realtà locale delle singole organizzazioni sanitarie, così da ottenere i migliori risultati possibili in termini di qualità delle cure, utilizzando le risorse localmente disponibili.
Il termine è stato introdotto, come "critical pathway", nel 1996 dalla National Library of Medicine.
La stessa terminologia però si riferisce a metodologie non uniformi: in letteratura medica sono state identificate ben 84 diverse definizioni[1] e 17 diversi sostantivi che si riferiscono a questo concetto[2].
Inoltre, fatto non di secondaria importanza, l'impatto dei PDTA sull'assistenza non è chiaro: diverse analisi sugli effetti di questi hanno descritto una grande varietà di esiti[3;4].
La definizione attualmente in uso di PDTA risale al consensus meeting internazionale tenutosi in Slovenia a dicembre 2005[5]: "i PDTA rappresentano una metodologia mirata alla condivisione dei processi decisionali e dell'organizzazione dell'assistenza per un gruppo specifico di pazienti durante un periodo di tempo ben definito".
Le caratteristiche fondanti dei PDTA includono:
1) una chiara esplicitazione degli obiettivi e degli elementi chiave dell'assistenza basata su evidenze scientifiche, best practice e aspettative dei pazienti;
2) la facilitazione della comunicazione, del coordinamento dei ruoli, e dell'attuazione consequenziale delle attività dei team multidisciplinari di assistenza, dei pazienti e delle loro famiglie;
3) la documentazione, il monitoraggio e la valutazione degli esiti;
4) l'identificazione delle risorse appropriate.

I PDTA rappresentano infine strumenti di governo clinico fortemente incentivati dalla nuova legge sull'accreditamento della Regione Toscana (LR 50/2016) nella direzione del miglioramento continuo della qualità e sicurezza dell'assistenza erogata.
Alla stesura dei PDTA concorrono gli operatori sanitari del settore di competenza attraverso dei gruppi di lavoro multidisciplinari; il PDTA viene successivamente valutato dallo staff aziendale, approvato dalla direzione aziendale e diffuso a tutto il personale.
Il Comitato Editoriale de Il Cesalpino, ha voluto contribuire alla diffusione dei PDTA pubblicati recentemente dalla Azienda USL Toscana Sud Est stimolando altresì il confronto e la discussione sulle tematiche affrontate.

Bibliografia

1. De Bleser L, Vlayen J, Depreitere R, De Waele K, Vanhaecht K, Sermeus W. Defining pathways. 2005.
2. De Luc K. Developing care pathways – the handbook. Oxford: Radcliffe Medical Press Ltd, 2001.
3. Sermeus W, De Bleser L, Depreitere R, De Waele K, Vanhaecht K, Vlayen J. An introduction to clinical pathways. In: in Devriese S, Lambert ML, Eyssen M, Van De Sande S, Poelmans J, Van Brabandt H et al., editors. The use of clinical pathways and guidelines to determine physicians' hospital fees prospectively: easier said than done. Brussels: Belgian Healthcare Knowledge Centre (KCE). KCE Reports, Volume 18A, http://www.kenniscentrum.fgov.be/nl/publicaties.html, 2005.
4. Trowbridge R, Weingarten S. Making health care safer, a critical analysis of patient safety practices. Chapter 52: Critical Pathways. Agency for Healthcare Research & Quality, http://www.ahrq.gov/clinic/ptsafety/chap52.htm.
5. European Pathway Association. Slovenia Board Meeting. December 2005. http://www.e-p-a.org/index2html.

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale relativo a Ictus.

MARCELLO GRIFAGNI[1], GIOVANNI LINOLI[2], BARTALUCCI MANUELE[3], PALILLA ROSANNA[4], TACCIOLI MARIELLA[5], BELARDINELLI FRANCESCO[6], DRAGONI ANTONELLA[7], RINO MIGLIACCI[8].

[1] Coordinatore Sanitario Distretto Casentino
[2] Direttore Rete Stroke Arezzo
[3] Neurologia Grosseto
[4] Medicina fisica e riabilitazione Arezzo
[5] Dipartimento delle Professioni Infermieristiche e Ostetriche Sez. amb., domiciliare, residenziale Siena
[6] AFT Grosseto
[7] Medicina di Comunità Arezzo
[8] UOC Medicina Interna Ospedale La Fratta

Per corrispondenza:
giovanni.linoli@uslsudest.toscana.it

Il PDTA è stato verificato in data 20/11/2017 dal direttore della Rete Ospedaliera Azienda USL Toscana Sud Est (Daniela Matarrese), dal Direttore del Dipartimento del Territorio (Anna Canaccini), da direttore del DipIO (Lorenzo Baragatti), dal Direttore del Dipartimento di Medicina Generale (Dario Grisillo), dal Direttore UOSD PDTA e Reti Cliniche integrate e strutturate (M. Giovanna D'Amato), approvato dal Direttore Sanitario (Simona Dei) e controllato dal Direttore AFD Qualità, Rischio Clinico e Sicurezza delle cura (Roberto Monaco)
Ai fini di rendere fruibile ai lettori de Il Cesalpino, il PDTA è stato modificato nel layout con eliminazione dell'intestazione delle pagine, della matrice di redazione e della matrice di responsabilità, il resto del documento è rimasto intatto.

■ Premessa

Il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) riguarda la gestione in modalità di medicina di iniziativa, da parte del team multiprofessionale definito dal modello Reti cliniche integrate e strutturate, di pazienti affetti dalla patologia oggetto del percorso, in fase stabile e senza complicanze gravi.
I pazienti con grado severo di impegno o complicanze gravi saranno oggetto di specifico PDTA, che si integra con i percorsi specialistici ospedalieri.
Il PDTA di patologia non si applica direttamente, ma costituisce utile strumento su cui basare il Piano Personalizzato di Cura di ogni singolo cittadino, che appunto viene formulato tenendo presenti i PDTA delle patologie di cui ogni singolo cittadino è affetto.
Per quanto riguarda le raccomandazioni diagnostiche e terapeutiche si rinvia alle linee guida internazionali e regionali (in aggiornamento quest'anno).

■ Scopo

Il modello assistenziale si pone i seguenti obiettivi:
- promuovere l'autonomia decisionale e l'autocura;
- migliorare l'appropriatezza degli interventi, intesa non solo come migliore efficacia ed efficienza clinica, ma anche come maggior aderenza ai bisogni del paziente;
- monitorare attivamente l'andamento della patologia, cercando di prevenire l'insorgenza o ritardare l'evoluzione delle possibili complicanze;
- migliorare la qualità di vita ed il reinserimento sociale;
- valutare e definire un appropriato ed efficace percorso riabilitativo, quando necessario;
- ridurre il rischio di recidiva;
- migliorare la soddisfazione per l'assistenza.

Per ognuno dei pazienti, al momento dell'inserimento nel "percorso", si programma un piano assistenziale, che prevede l'inizio di un monitoraggio, a cadenza prefissata, effettuato dal team assistenziale, a domicilio (se non deambulante) o in ambulatorio.
La definizione, da parte del Team assistenziale, di un piano assistenziale assume le seguenti finalità:
1. educazione sanitaria del paziente e dei suoi familiari, in particolare verifica dell'aderenza del paziente allo stile di vita e alla prescrizione terapeutica;
2. educazione del paziente all'autogestione della malattia e all'autocontrollo;
3. valutazione ed educazione nutrizionale per l'identificazione del rischio nutrizionale, secondo procedure definite e condivise;
4. controllo efficacia, tollerabilità ed effetti collaterali del programma terapeutico;

Glossario e acronimi
PDTA: Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale.
PIC: Piano Individualizzato di Cura.
MMG: Medico di Medicina Generale.
OSS: Operatore Socio Sanitario.
ARS: Agenzia regionale di sanità della Toscana.
Drop out: pazienti deceduti, trasferiti, autoesclusi, non più idonei per il PDTA per la perdita dei criteri di arruolamento.

5. valutazione e controllo delle comorbidità e delle complicanze già esistenti

■ Campo di applicazione e destinatari

L'ictus è una condizione caratterizzata da esordio improvviso di deficit focale o globale delle funzioni cerebrali, per la quale non possa essere individuata altra causa se non quella vascolare.
L'ictus cerebrale rappresenta una delle patologie più frequenti, collegata ad un rilevante rischio di morte e disabilità residua. I fattori di rischio e i meccanismi fisiopatologici lo mettono in stretta relazione con il complesso delle malattie cardiovascolari. (LG Regione Toscana, 2003).
La maggior parte dei pazienti cronici sono in realtà affetti da più patologie la cui interazione produce condizioni cliniche complesse, dinamiche, soprattutto nelle situazioni cliniche più avanzate. Il modello descritto, orientato alla singola malattia, deve essere pertanto integrato, nel singolo caso, in modo da realizzare un percorso di cura indirizzato alla persona nella sua costellazione di comorbosità.
Si concorda che negli interventi sanitari sulle malattie croniche rivestano un ruolo primario la prevenzione e l'educazione sanitaria. Tutto questo passa attraverso il miglioramento delle abitudini e dello stile di vita del paziente e delle famiglie, l'identificazione precoce dei soggetti a rischio ed il rallentamento dell'evoluzione clinica. Poiché la medicina di iniziativa tende a migliorare l'autocontrollo della malattia, è necessaria l'elaborazione di linee guida che prevedano il coinvolgimento del cittadino - utente, della famiglia, della comunità e dei professionisti della salute
L'incidenza è di 180-237/100.000/anno casi; in Toscana si stimano circa 6.000 nuovi casi di ictus/anno (9.000 comprese le recidive). Il tasso medio di prevalenza in Italia (classe di età 65-84 a.) è del 6,5 % con una prevalenza per il sesso maschile. Su 10 casi di Ictus l'80% è dovuto a forme ischemiche, il 20% a forme emorragiche (con maggiore mortalità a breve termine).

Sono destinatari del presente Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale i pazienti affetti da
· pregresso TIA
· Pregresso Ictus e con disabilità residua lieve (scala Rankin 0-2)
· Pregresso Ictus e con disabilità residua moderata/grave. (scala Rankin >3)

■ Riferimenti normativi e legislativi

- Deliberazione Giunta Regione Toscana N° 355del 2010
- Deliberazione del Direttore Generale N° 1052 del 15/09/2016

■ Responsabilità

L'Equipe base è composta da:
- Medico di Medicina Generale (MMG);
- Infermiere;
- Collaboratore di studio/Oss.
- Il Team multiprofessionale allargato prevede anche:
- Specialista di branca (Neurologo);
- Operatore Socio Sanitario;
- Medico di Comunità;
- Fisioterapista, Dietista ecc..

■ Modalità operative

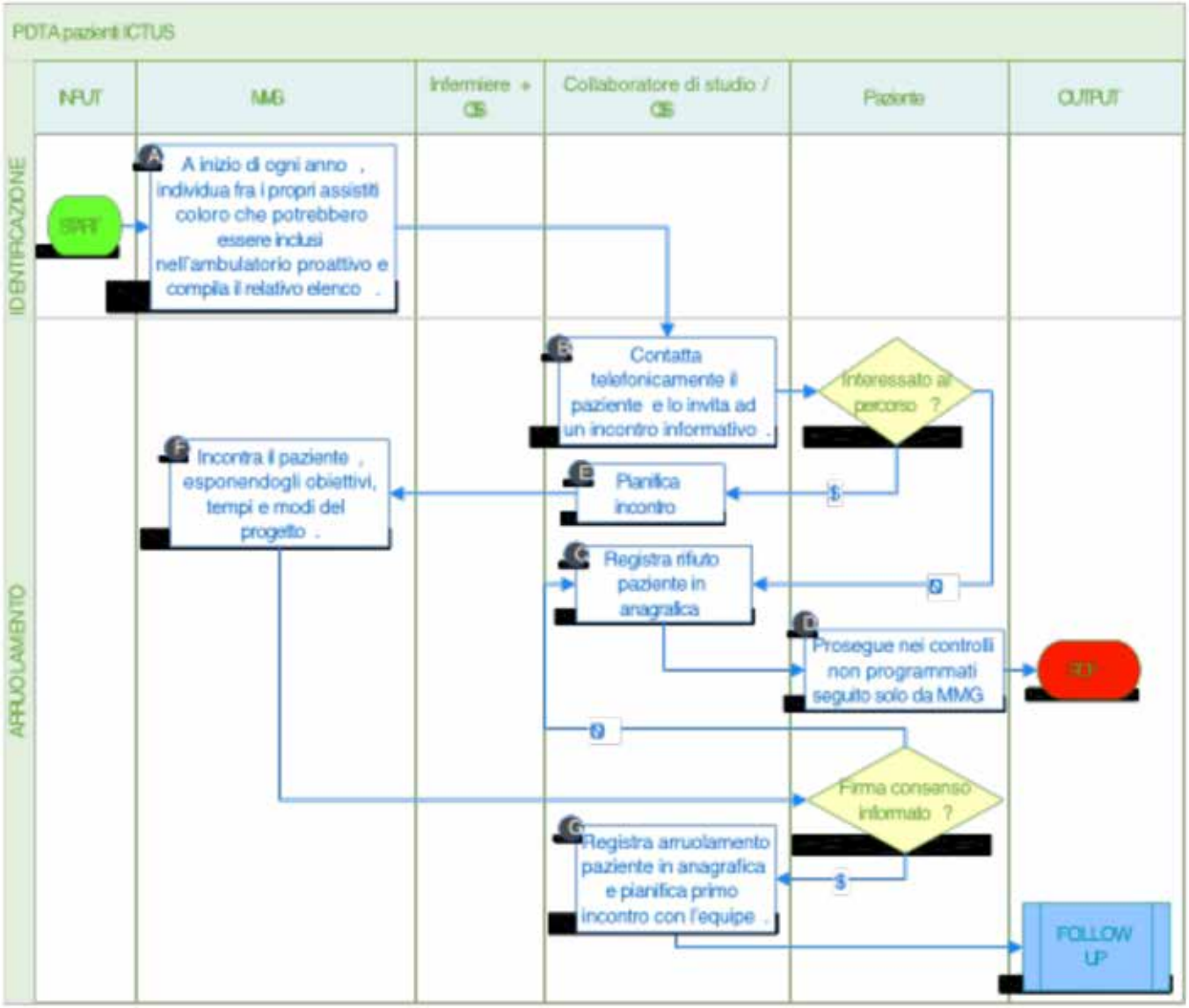
Il percorso è articolato nelle seguenti 4 fasi, successivamente riassunte nello schema, e viene garantito di norma nelle sedi dei medici di Medicina Generale o a domicilio del paziente quando non ambulabile.

Il percorso si sviluppa nelle fasi di:
FASE 1: identificazione
FASE 2: arruolamento dei pazienti
FASE 3: follow-up periodico
i pazienti con pregresso TIA
i pazienti con disabilità lieve
i pazienti con disabilità moderata/grave
FASE 4: gestione dei pazienti instabili
FASE 5: monitoraggio

- **Flow chart**

Di seguito si riporta la rappresentazione, in forma di flow-chart, delle fasi che costituiscono il PDTA.
1. Identificazione dei pazienti
2. Arruolamento pazienti
3. Follow up
   a. i pazienti con pregresso TIA
   b. i pazienti con disabilità lieve
   c. i pazienti con disabilità moderata/grave
4. Monitoraggio

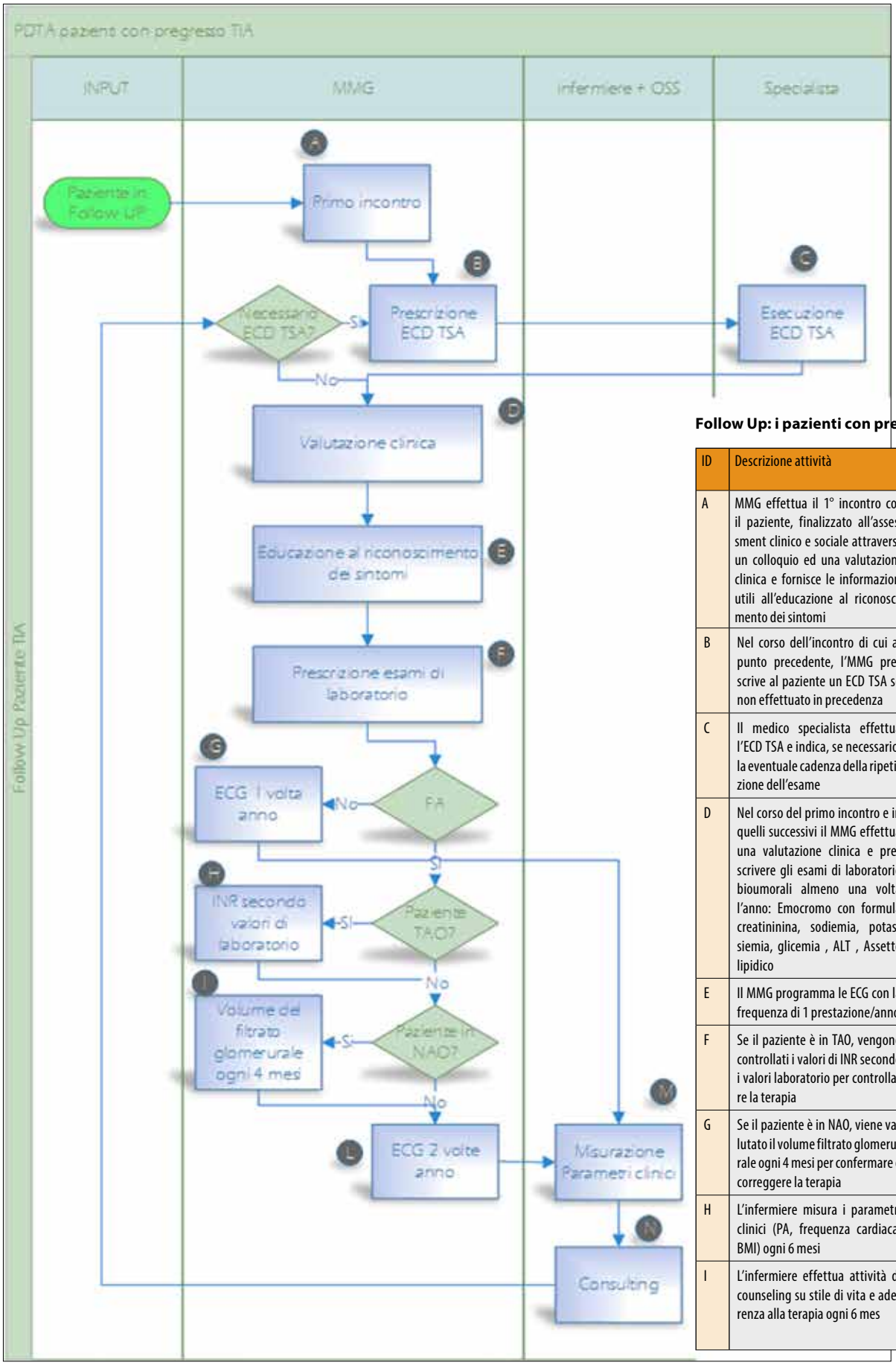
Identificazione dei pazienti e arruolamento



Le fasi di identificazione e arruolamento del paziente

ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
A	A inizio di ogni anno, MMG individua fra i propri assistiti coloro che potrebbero essere inclusi nell'ambulatorio proattivo, in funzione dei criteri di diagnosi individuati.	MMG	- Gestionale MMG (per consultazione anagrafica pazienti) - File .xls «Elenco pazienti candidati all' arruolamento»
B	Il collaboratore di studio/OSS contatta tutti i pazienti individuati da MMG come nuovi candidati all'arruolamento, invitandoli ad un incontro informativo sul PDTA in oggetto.	Coll. di studio / OSS	File .xls «Elenco pazienti candidati all' arruolamento» -Telefono
C	Nel caso in cui il paziente non sia interessato all'incontro, il collaboratore di studio/OSS registra il rifiuto, prendendo nota del motivo del rifiuto se conosciuto.	Coll. di studio / OSS	File .xls «Elenco pazienti candidati all' arruolamento»
D	In caso di non adesione, il paziente continua ad essere seguito dal MMG con le consuete modalità.	Paziente	
E	Qualora il paziente sia interessato, il collaboratore di studio/OSS pianifica l'incontro fra paziente e MMG.	Coll. di studio / OSS	Agenda appuntamenti MMG
F	Il MMG incontra il paziente, gli espone obiettivi, tempi e modi del progetto e gli mostra il modulo «Consenso informato» da firmare per l'adesione al percorso. Questa attività può avvenire anche in concomitanza di una visita tenuta dal paziente presso l'ambulatorio del MMG fuori dal programma (in tal caso potrebbero non essere necessarie le attività B e C).	MMG	
G	Se il paziente decide di aderire al percorso firmando il consenso informato, il Collaboratore di studio / OSS registra l'arruolamento del paziente in anagrafica.	Gestionale MMG	File .xls «Elenco pazienti candidati all' arruolamento»

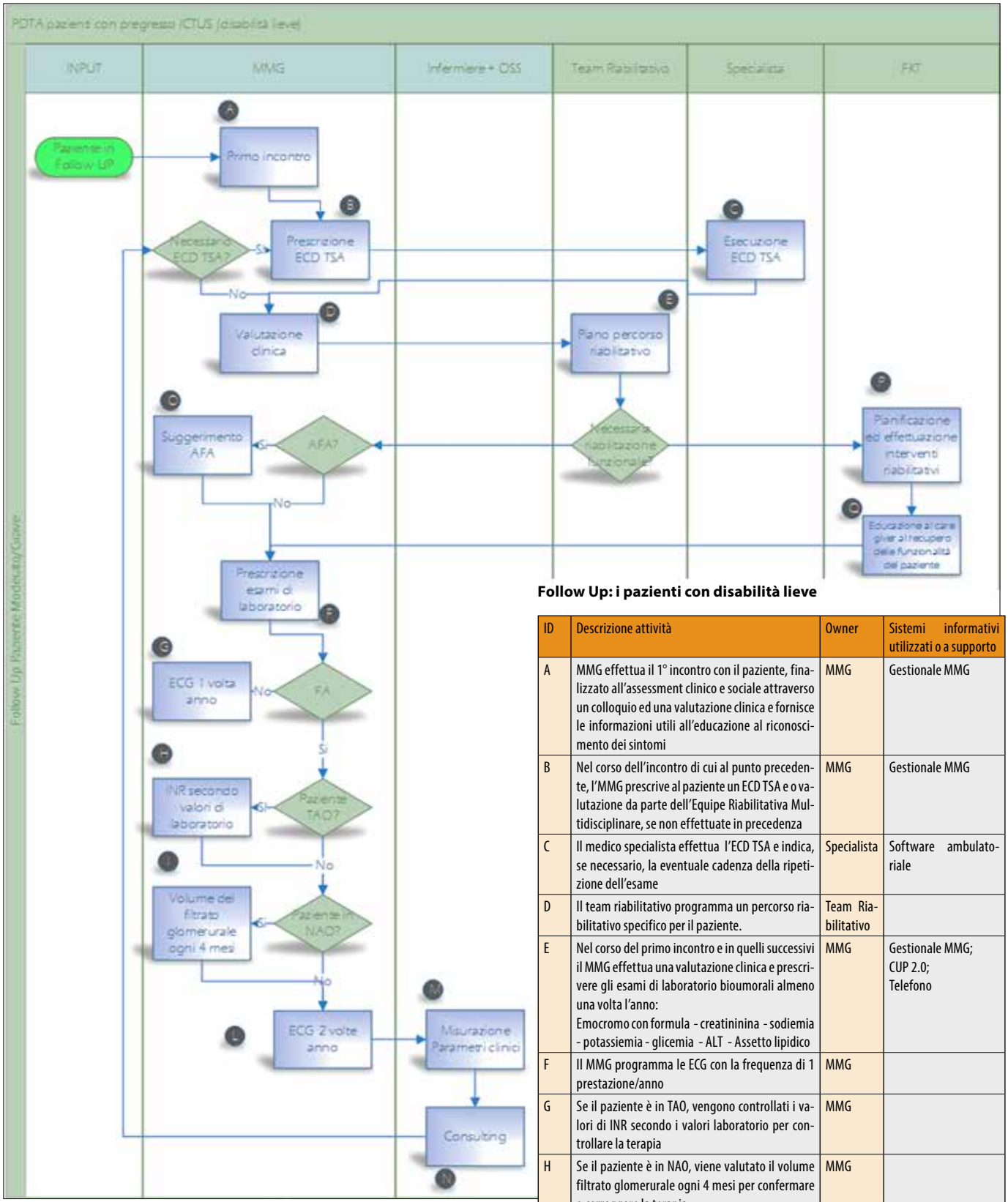
Follow Up: i pazienti con pregresso TIA



Follow Up: i pazienti con pregresso TIA

ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
A	MMG effettua il 1° incontro con il paziente, finalizzato all'assessment clinico e sociale attraverso un colloquio ed una valutazione clinica e fornisce le informazioni utili all'educazione al riconoscimento dei sintomi	MMG	1. Gestionale MMG
B	Nel corso dell'incontro di cui al punto precedente, l'MMG prescrive al paziente un ECD TSA se non effettuato in precedenza	MMG	Gestionale MMG
C	Il medico specialista effettua l'ECD TSA e indica, se necessario, la eventuale cadenza della ripetizione dell'esame	Specialista	Software ambulatoriale
D	Nel corso del primo incontro e in quelli successivi il MMG effettua una valutazione clinica e prescrivere gli esami di laboratorio bioumorali almeno una volta l'anno: Emocromo con formula creatininina, sodiemia, potassiemia, glicemia , ALT , Assetto lipidico	MMG	Gestionale MMG CUP 2.0 Telefono
E	Il MMG programma le ECG con la frequenza di 1 prestazione/anno	MMG	
F	Se il paziente è in TAO, vengono controllati i valori di INR secondo i valori laboratorio per controllare la terapia	MMG	
G	Se il paziente è in NAO, viene valutato il volume filtrato glomerurale ogni 4 mesi per confermare o correggere la terapia	MMG	
H	L'infermiere misura i parametri clinici (PA, frequenza cardiaca, BMI) ogni 6 mesi	Infermiere	Gestionale MMG
I	L'infermiere effettua attività di counseling su stile di vita e aderenza alla terapia ogni 6 mes	Infermiere	Gestionale MMG

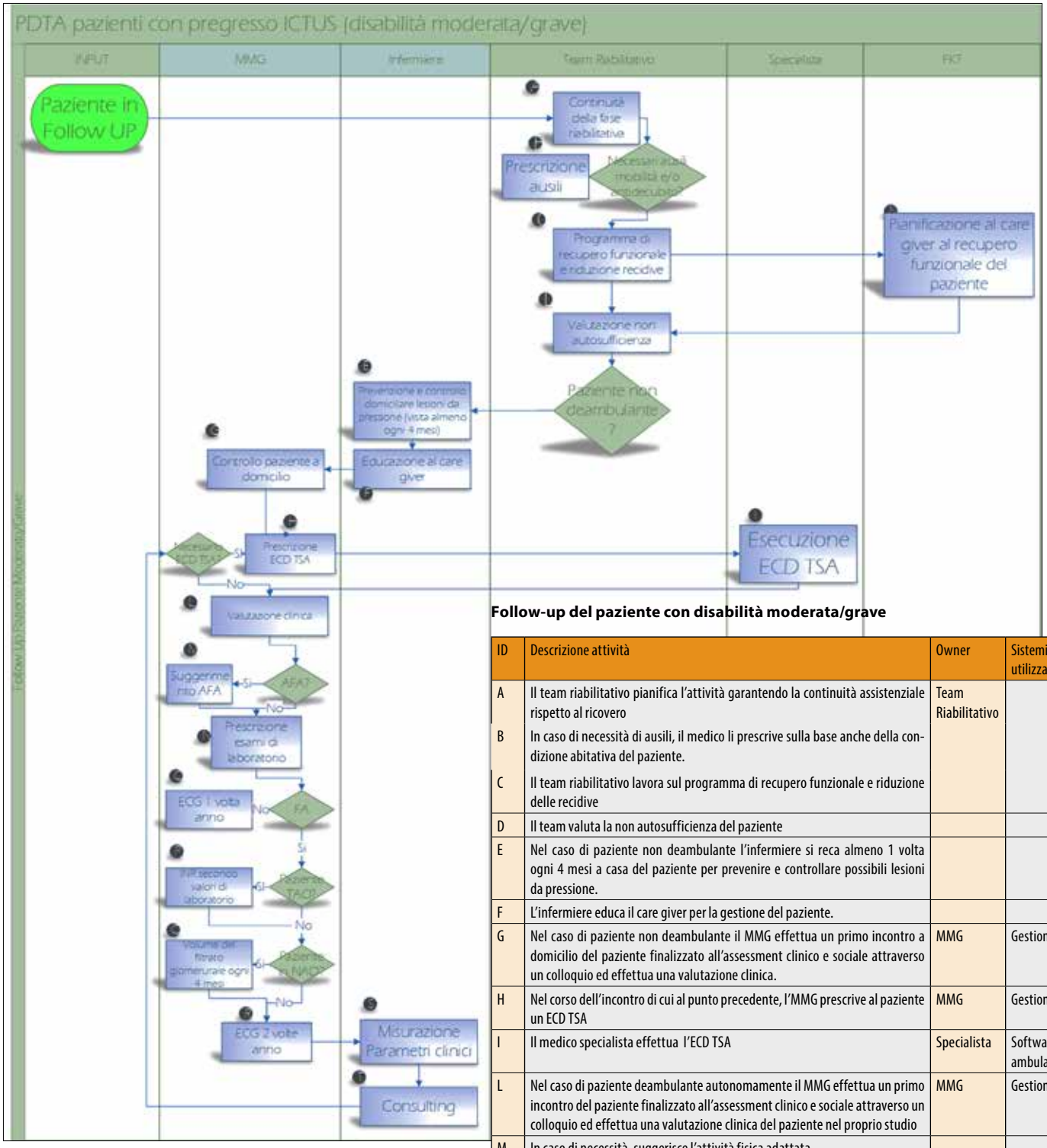
Follow Up: i pazienti con disabilità lieve



Follow Up: i pazienti con disabilità lieve

ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
A	MMG effettua il 1° incontro con il paziente, finalizzato all'assessment clinico e sociale attraverso un colloquio ed una valutazione clinica e fornisce le informazioni utili all'educazione al riconoscimento dei sintomi	MMG	Gestionale MMG
B	Nel corso dell'incontro di cui al punto precedente, l'MMG prescrive al paziente un ECD TSA e o valutazione da parte dell'Equipe Riabilitativa Multidisciplinare, se non effettuate in precedenza	MMG	Gestionale MMG
C	Il medico specialista effettua l'ECD TSA e indica, se necessario, la eventuale cadenza della ripetizione dell'esame	Specialista	Software ambulatoriale
D	Il team riabilitativo programma un percorso riabilitativo specifico per il paziente.	Team Riabilitativo	
E	Nel corso del primo incontro e in quelli successivi il MMG effettua una valutazione clinica e prescrivere gli esami di laboratorio bioumorali almeno una volta l'anno: Emocromo con formula - creatininina - sodiemia - potassiemia - glicemia - ALT - Assetto lipidico	MMG	Gestionale MMG; CUP 2.0; Telefono
F	Il MMG programma le ECG con la frequenza di 1 prestazione/anno	MMG	
G	Se il paziente è in TAO, vengono controllati i valori di INR secondo i valori laboratorio per controllare la terapia	MMG	
H	Se il paziente è in NAO, viene valutato il volume filtrato glomerurale ogni 4 mesi per confermare o correggere la terapia	MMG	
I	L'infermiere misura i parametri clinici (PA, frequenza cardiaca, BMI), SPPB ogni 6 mesi	Infermiere	Gestionale MMG
L	L'FKT si occupa di pianificare con il care giver il recupero funzionale del paziente.	FKT	
M	Il MMG se ritiene necessario suggerisce al paziente si svolgere l'attività fisica adattata per il recupero delle funzionalità.	MMG	
N	L'infermiere effettua attività di counseling su stile di vita e aderenza alla terapia ogni 6 mesi.	Infermiere	Gestionale MMG

Follow Up: i pazienti con disabilità moderata/grave



Follow-up del paziente con disabilità moderata/grave

ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
A	Il team riabilitativo pianifica l'attività garantendo la continuità assistenziale rispetto al ricovero	Team Riabilitativo	
B	In caso di necessità di ausili, il medico li prescrive sulla base anche della condizione abitativa del paziente.		
C	Il team riabilitativo lavora sul programma di recupero funzionale e riduzione delle recidive		
D	Il team valuta la non autosufficienza del paziente		
E	Nel caso di paziente non deambulante l'infermiere si reca almeno 1 volta ogni 4 mesi a casa del paziente per prevenire e controllare possibili lesioni da pressione.		
F	L'infermiere educa il care giver per la gestione del paziente.		
G	Nel caso di paziente non deambulante il MMG effettua un primo incontro a domicilio del paziente finalizzato all'assessment clinico e sociale attraverso un colloquio ed effettua una valutazione clinica.	MMG	Gestionale MMG
H	Nel corso dell'incontro di cui al punto precedente, l'MMG prescrive al paziente un ECD TSA	MMG	Gestionale MMG
I	Il medico specialista effettua l'ECD TSA	Specialista	Software ambulatoriale
L	Nel caso di paziente deambulante autonomamente il MMG effettua un primo incontro del paziente finalizzato all'assessment clinico e sociale attraverso un colloquio ed effettua una valutazione clinica del paziente nel proprio studio	MMG	Gestionale MMG
M	In caso di necessità, suggerisce l'attività fisica adattata		
N	Nel corso del primo e dei successivi incontri domiciliari e ambulatoriali (ogni 6 mesi) il MMG effettua una valutazione clinica e prescrivere gli esami di laboratorio bioumorali: Emocromo con formula ; creatininina; sodiemia; potassiemia; glicemia; ALT; Assetto lipidico	MMG	Gestionale MMG; CUP 2.0; Telefono
O	Il MMG programma le ECG con la frequenza di 1 prestazione/anno	MMG	
P	Se il paziente è in TAO, vengono controllati i valori di INR secondo i valori laboratorio per controllare la terapia	MMG	
Q	Se il paziente è in NAO, viene valutato il volume filtrato glomerurale ogni 4 mesi per confermare o correggere la terapia	MMG	
R	L'infermiere misura i parametri clinici (PA, BMI, frequenza cardiaca, SPPB) in ambulatorio o a domicilio ogni 6 mesi	Infermiere	Gestionale MMG
S	L'infermiere effettua attività di consuling su stile di vita e aderenza alla terapia ogni 6 mesi, in ambulatorio o a domicilio	Infermiere	Gestionale MMG

■ Monitoraggio del pdta

Trasversali alle fasi sopra descritte, sono poi tutte le attività effettuate ai fini del monitoraggio del processo ed alla valutazione degli esiti, finalizzate alla successiva attuazione di eventuali azioni correttive e migliorative del percorso[1].

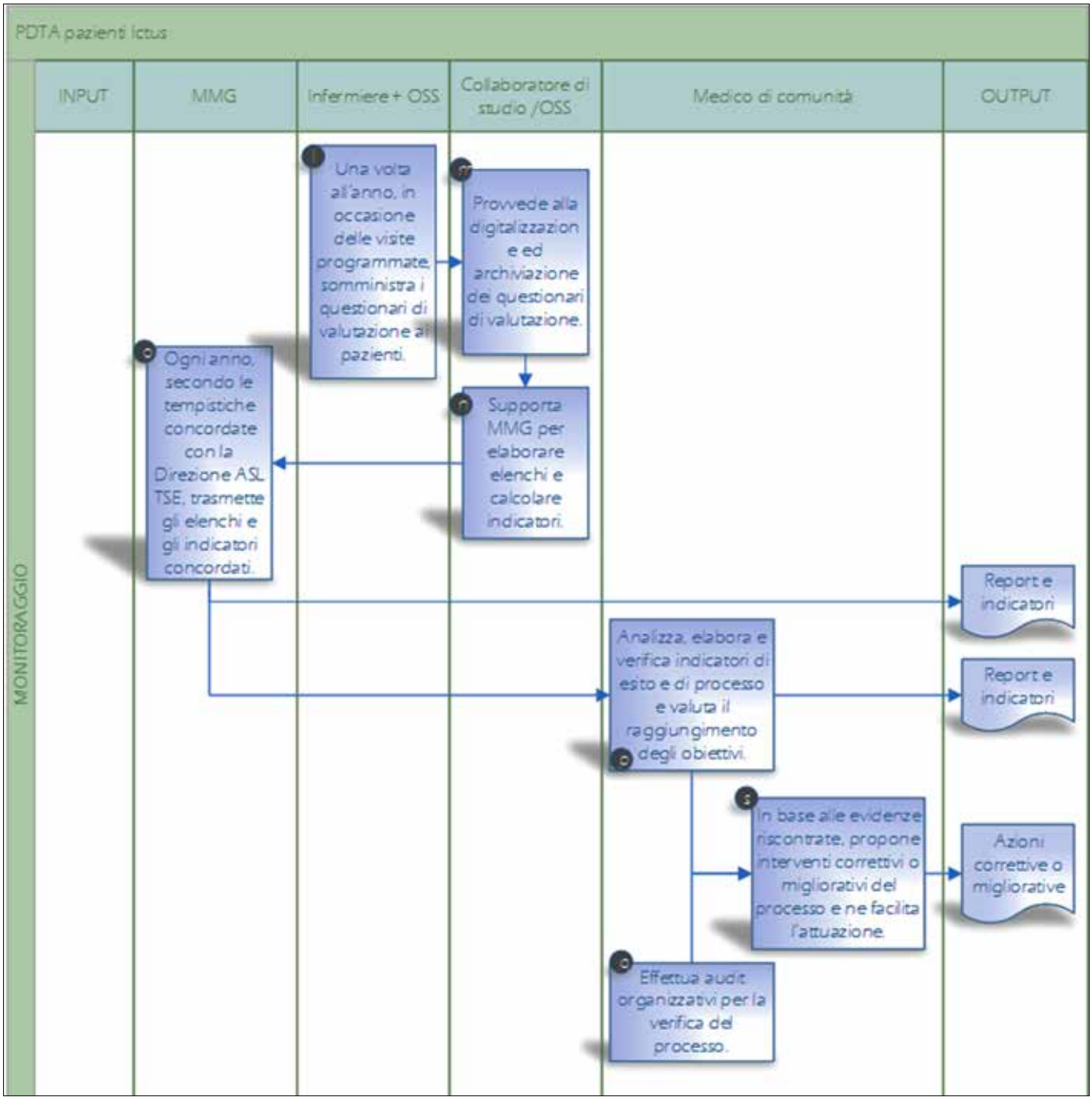
Il monitoraggio relativo alla gestione del processo viene effettuato attraverso la rilevazione ed analisi annuale degli indicatori di seguito riportati **(Tabella A e B).**

TABELLA A:				
Tipo	Indicatore	Target	Fonte e modalità di calcolo	Rilevatore
Di processo				
	% di pazienti con registrazione dato abitudine al fumo	Almeno 90% dei pazienti arruolati in carico a MMG	Gestionale MMG	Coord
	% di pazienti in Terapia antiaggregante (o anticoagulante) continua:	Almeno 50% dei pazienti arruolati in carico a MMG	Sist. Inf. Aziend	Medico ASC
	% di pazienti a cui è stata fatta valutazione con scala Rankin	Almeno 50% dei pazienti arruolati in carico a MMG	Gestionale MMG	Coord.
	% di pazienti che hanno ricevuto Counseling individuale (o di gruppo)	Almeno 70% dei pazienti arruolati/anno	Gestionale MMG	Coord.
	Buon controllo PA (valori uguali o inferiori a 140/90)	almeno 60% dei pazienti arruolati in carico al MMG	Gestionale MMG	Coord.

TABELLA B:				
Tipo	Indicatore	Target	Fonte e modalità di calcolo	Rilevatore
	% pazienti con valutazione della performance fisica (SPPB) nell'anno	almeno 50% dei pazienti arruolati in carico al MMG	Gestionale MMG	Coord.
	Tasso di ricovero ospedaliero per modulo (da valutare sui pazienti arruolati e non sulla popolazione assistita dai MMG che partecipano alla sanità di Iniziativa)	< 15% rispetto a valore di partenza del modulo o comunque entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend	Medico ASC
	% di pazienti inseriti nel PDTA rispetto agli eligibili	80,00%	Sist. Inf. Aziend	Medico ASC
	% di drop out	10,00%	Gestionale MMG	Coord
	Grado di soddisfazione dei pazienti valutato somministrando questionari ad hoc.	80,00%	Sist. Inf. Aziend	Medico ASC
Di costo				
	Spesa per visite neurologiche	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa per il monitoraggio della terapia anticoagulante			
	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC	

1. In ottica "ciclo di Deming" o "ciclo di PDCA" (acronimo di Plan–Do–Check–Act, in italiano "Pianificare - Fare - Verificare - Agire").

Il monitoraggio del processo



Il monitoraggio del processo

ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
l	Una volta all'anno, in occasione delle visite programmate, l'Infermiere somministra i questionari di valutazione ai pazienti aderenti al percorso.	Infermiere / OSS	Questionario di valutazione
m	Il collaboratore di studio / OSS raccoglie i questionari compilati dai pazienti e provvede alla relativa digitalizzazione ed archiviazione.	Collaboratore di studio / OSS	File .xls "Esiti questionari"
n	Il collaboratore di studio / OSS supporta inoltre il MMG nell'elaborazione degli elenchi e nel calcolo degli indicatori da trasmettere alla ASL TSE.		
o	Il MMG è anche responsabile della trasmissione annuale degli elenchi e degli indicatori alla ASL TSE, secondo le modalità e tempistiche concordate con la Direzione ASL TSE.	MMG	Gestionale MMG
p	Il Medico di comunità: verifica gli indicatori di esito e di processo trasmessi dai MMG o dagli altri attori responsabili del calcolo;calcola gli indicatori di propria competenza; analizza i risultati e valuta il raggiungimento degli obiettivi.	Medico di comunità	

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale relativo a Scompenso Cardiaco.

ALFIERO ZAMPONI[1], SILVIA BALDASSARRE[2], MARIO ZUCCARELLO[3], MAURO PICCHI[4], LAURA GAMBASSI[5], LUIGI ABATE[6], ALBERTO CASORELLI[7], GRAZIELLA CATI[8].

[1]Coordinatore AFT Valdarno
[2]Dirigente Medico UO Cardiologia Arezzo
[3]Coordinatore AFT Grosseto
[4]Coordinatore AFT Siena
[5]Direttore UOP Infermieristica territoriale Valdarno
[6]Direttore UOC Medicina Interna Nottola
[7]Medico di Comunità Siena
[8]Dirigente Medico UO Medicina Interna PO Massa Marittima

Per corrispondenza:
silvia.baldassare@uslsudest.toscana.it

Il PDTA è stato verificato in data 20/11/2017 dal direttore della Rete Ospedaliera Azienda USL Toscana Sud Est (Daniela Matarrese), dal Direttore del Dipartimento del Territorio (Anna Canaccini), da direttore del DipIO (Lorenzo Baragatti), dal Direttore del Dipartimento di Medicina Generale (Dario Grisillo), dal Direttore UOSD PDTA e Reti Cliniche integrate e strutturate (M. Giovanna D'Amato), approvato dal Direttore Sanitario (Simona Dei) e controllato dal Direttore AFD Qualità, Rischio Clinico e Sicurezza delle cura (Roberto Monaco)
Ai fini di rendere fruibile ai lettori de Il Cesalpino, il PDTA è stato modificato nel layout con eliminazione dell'intestazione delle pagine, della matrice di redazione e della matrice di responsabilità, il resto del documento è rimasto intatto.

■ Premessa

Il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) riguarda la gestione in modalità di medicina di iniziativa, da parte del team multiprofessionale definito dal modello Reti cliniche integrate e strutturate, di pazienti affetti dalla patologia oggetto del percorso, in fase stabile e senza complicanze gravi.
I pazienti con grado severo di impegno o complicanze gravi saranno oggetto di specifico PDTA, che si integra con i percorsi specialistici ospedalieri.
Il PDTA di patologia non si applica direttamente, ma costituisce utile strumento su cui basare il Piano Personalizzato di Cura di ogni singolo cittadino, che appunto viene formulato tenendo presenti i PDTA delle patologie di cui ogni singolo cittadino è affetto.
La natura di questo protocollo è di indirizzo gestionale e tende a coprire l'area della gestione della cronicità che nelle recenti linee guida ESC è considerata come "mancante di evidenze". Per quanto riguarda le raccomandazioni diagnostiche e terapeutiche si rinvia alle linee guida internazionali e regionali (in aggiornamento quest'anno).

■ Scopo

Il modello assistenziale si pone i seguenti obiettivi:
promuovere l'autonomia decisionale e l'autocura;
migliorare l'appropriatezza degli interventi, intesa non solo come migliore efficacia ed efficienza clinica, ma anche come maggior aderenza ai bisogni del paziente;
monitorare attivamente l'andamento della patologia, cercando di prevenire l'insorgenza o ritardare l'evoluzione delle possibili complicanze;
migliorare la qualità di vita ed il reinserimento sociale;
valutare e definire un appropriato ed efficace percorso riabilitativo, quando necessario;
ridurre il rischio di recidiva;
migliorare la soddisfazione per l'assistenza.
Per ognuno dei pazienti, al momento dell'inserimento nel "percorso", si programma un piano assistenziale, che prevede l'inizio di un monitoraggio, a cadenza prefissata, effettuato dal team assistenziale, a domicilio (se non deambulante) o in ambulatorio.
La definizione, da parte del Team assistenziale, di un piano assistenziale assume le seguenti finalità:
1. educazione sanitaria del paziente e dei suoi familiari, in particolare verifica dell'aderenza del paziente allo stile di vita e alla prescrizione terapeutica;
2. educazione del paziente all'autogestione della malattia e all'autocontrollo;
3. valutazione ed educazione nutrizionale per l'identificazione del rischio nutrizionale, secondo procedure definite e condivise;

Glossario e acronimi
PDTA: Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale.
PIC: Piano Individualizzato di Cura.
SC: Scompenso Cardiaco.
MMG: Medico di Medicina Generale.
OSS: Operatore Socio Sanitario.
ARS: Agenzia regionale di sanità della Toscana.
Drop out: pazienti deceduti, trasferiti, autoesclusi, non più idonei per il PDTA per la perdita dei criteri di arruolamento.

4. controllo efficacia, tollerabilità ed effetti collaterali del programma terapeutico;
5. valutazione e controllo delle comorbidità e delle complicanze già esistenti.

■ Campo di applicazione e destinatari

Lo scompenso cardiaco è definito nelle più recenti linee guida europee (ESC 2016) come una sindrome clinica caratterizzata da sintomi tipici (affanno, fatica, gonfiore alle caviglie) e segni (per esempio: elevata pressione venosa giugulare, crepitii polmonari, edema periferico) causati da anomalie cardiache strutturali o funzionali, risultanti in ridotta portata cardiaca e/o elevate pressioni intracardiache a riposo o sotto sforzo.
La definizione corrente di scompenso cardiaco lo restringe agli stadi sintomatici (stadi C e D della precedente classificazione americana): questo non toglie importanza alla gestione delle condizioni che costituiscono precursori dello scompenso, sia come condizioni cliniche (ex stadio A) che come anomalie cardiache asintomatiche (ex stadio B) la cui cura adeguata consente di migliorare la prognosi e ridurre la mortalità che ancora oggi risulta elevata. Destinare il presente percorso ai pazienti in stadio C NYHA I-III stabili consente di disegnare un PDTA per bisogni sufficientemente omogenei e di quantificare le risorse da mettere a disposizione per la popolazione di assistiti di cui è stata tradizionalmente rilevata la prevalenza (0.3-2% circa). I pazienti negli stadi A e B devono essere gestiti nell'ambito della medicina generale e specialistica, i pazienti in classe NYHA IV e in stadio D (con necessità di supporti alla funzione ventricolare) richiedono modalità assistenziali complesse che esulano da questo protocollo.
Destinatari dell'assistenza del presente PDTA sono pazienti stabili con diagnosi definita di scompenso cardiaco, in classi funzionali NYHA I-III.

■ Riferimenti normativi e legislativi

Deliberazione Giunta Regione Toscana N° 355del 2010
Deliberazione del Direttore Generale N° 1052 del 15/09/2016

■ Responsabilità

L'Equipe base è composta da:
Medico di Medicina Generale (MMG);
Infermiere;
Collaboratore di studio/OSS.
Il Team multiprofessionale allargato prevede anche:
Specialista di branca (Cardiologo) o Internista;
Operatore Socio Sanitario;
Medico di Comunità;
Altre figure professionali come Fisioterapista, Dietista ecc..

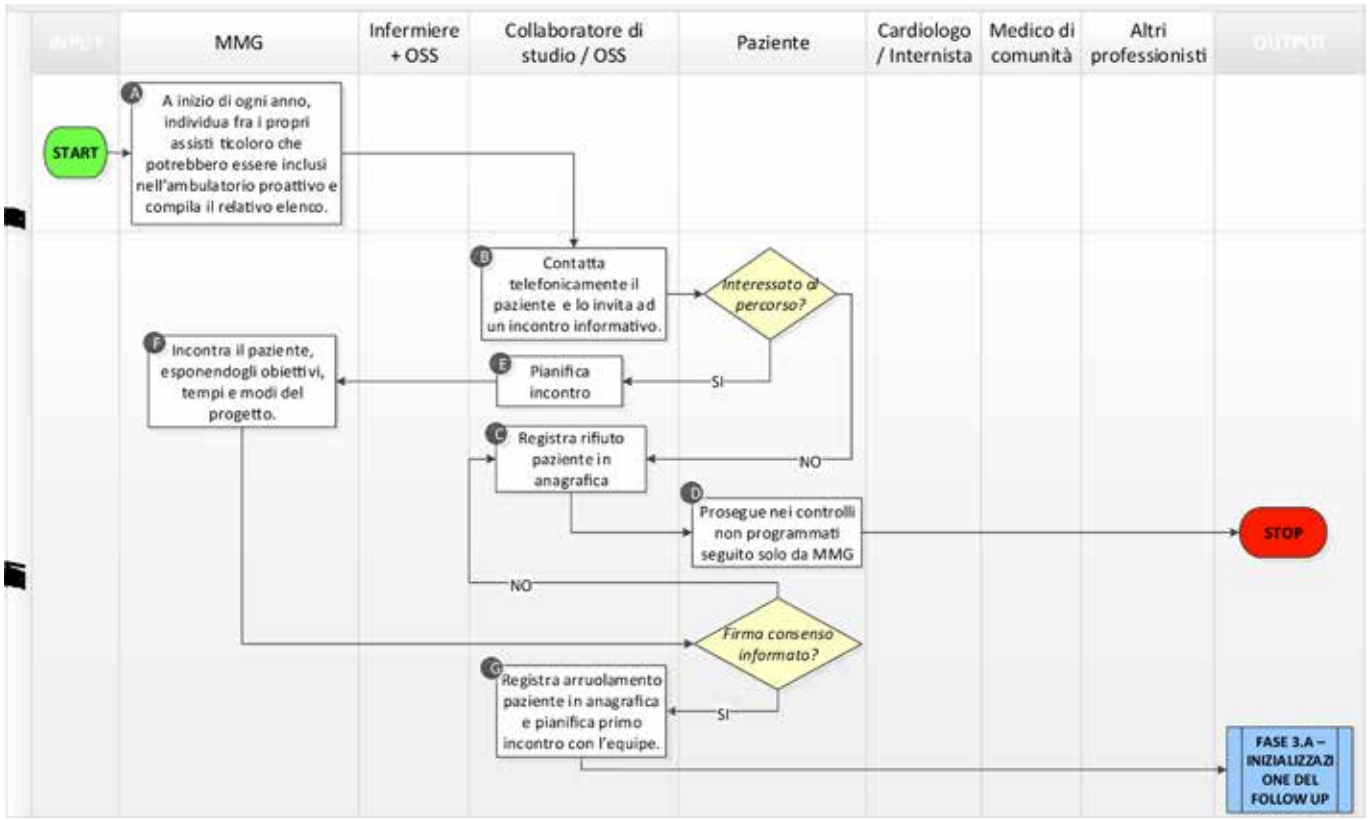
■ Modalità Operative

Il percorso si sviluppa nelle fasi di:
identificazione ed arruolamento dei pazienti;
follow-up periodico:
i pazienti oligo-asintomatici in classe NYHA I-II sono convocati ogni 6 mesi;
i pazienti sintomatici in classe NYHA III sono convocati ogni 3 mesi;
(frequenze diverse possono essere applicate a discrezione del MMG in caso di comorbidità)
gestione dei pazienti instabili;
monitoraggio.

• Flow chart

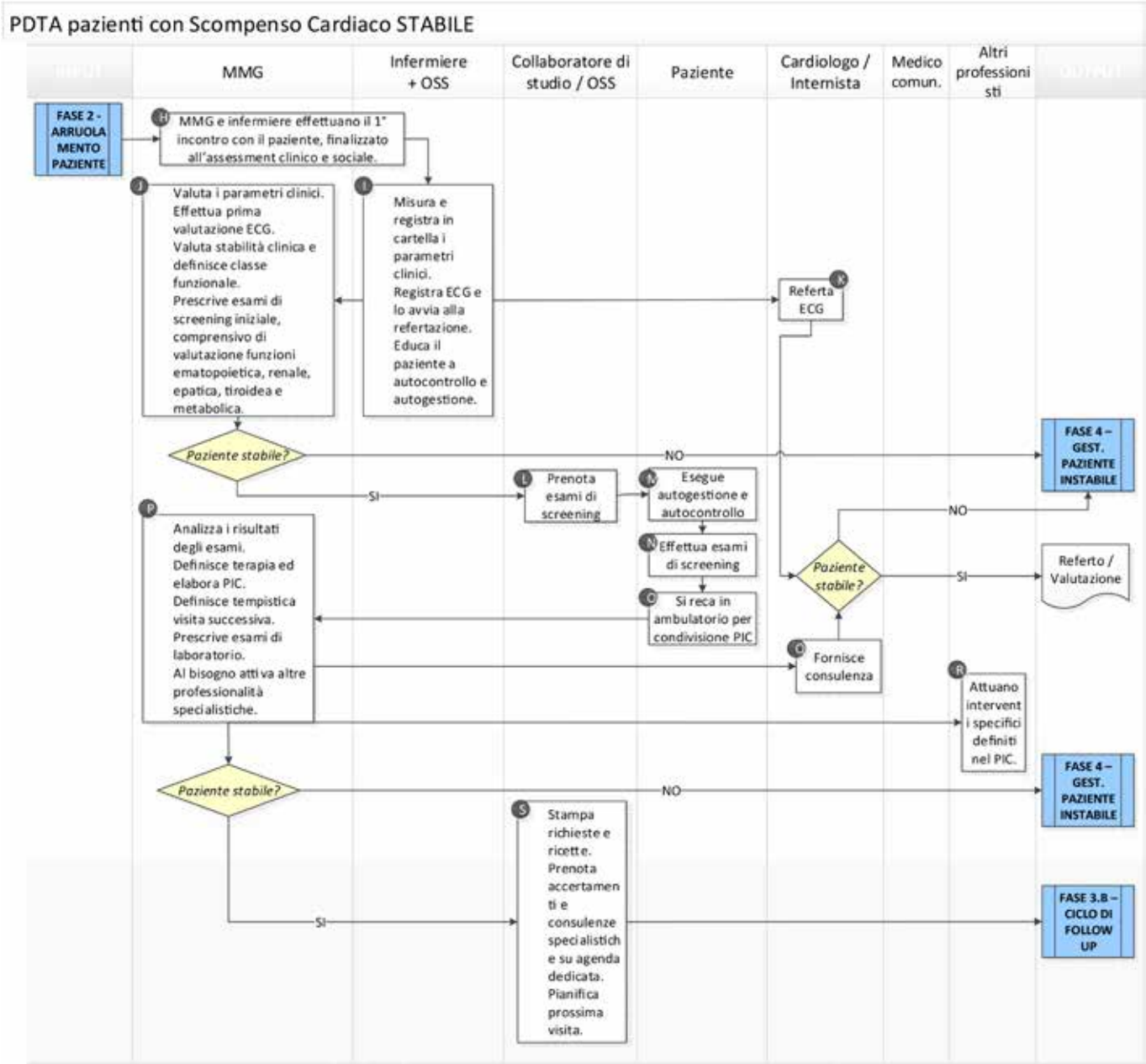
Di seguito si riporta la rappresentazione, in forma di flow-chart, delle fasi che costituiscono il PDTA.
Ai fini di una maggiore chiarezza espositiva, la fase di FOLLOW UP è divisa in due sotto-fasi:
Inizializzazione del follow-up;
Ciclo di follow-up.

PDTA pazienti con scompenso cardiaco STABILE



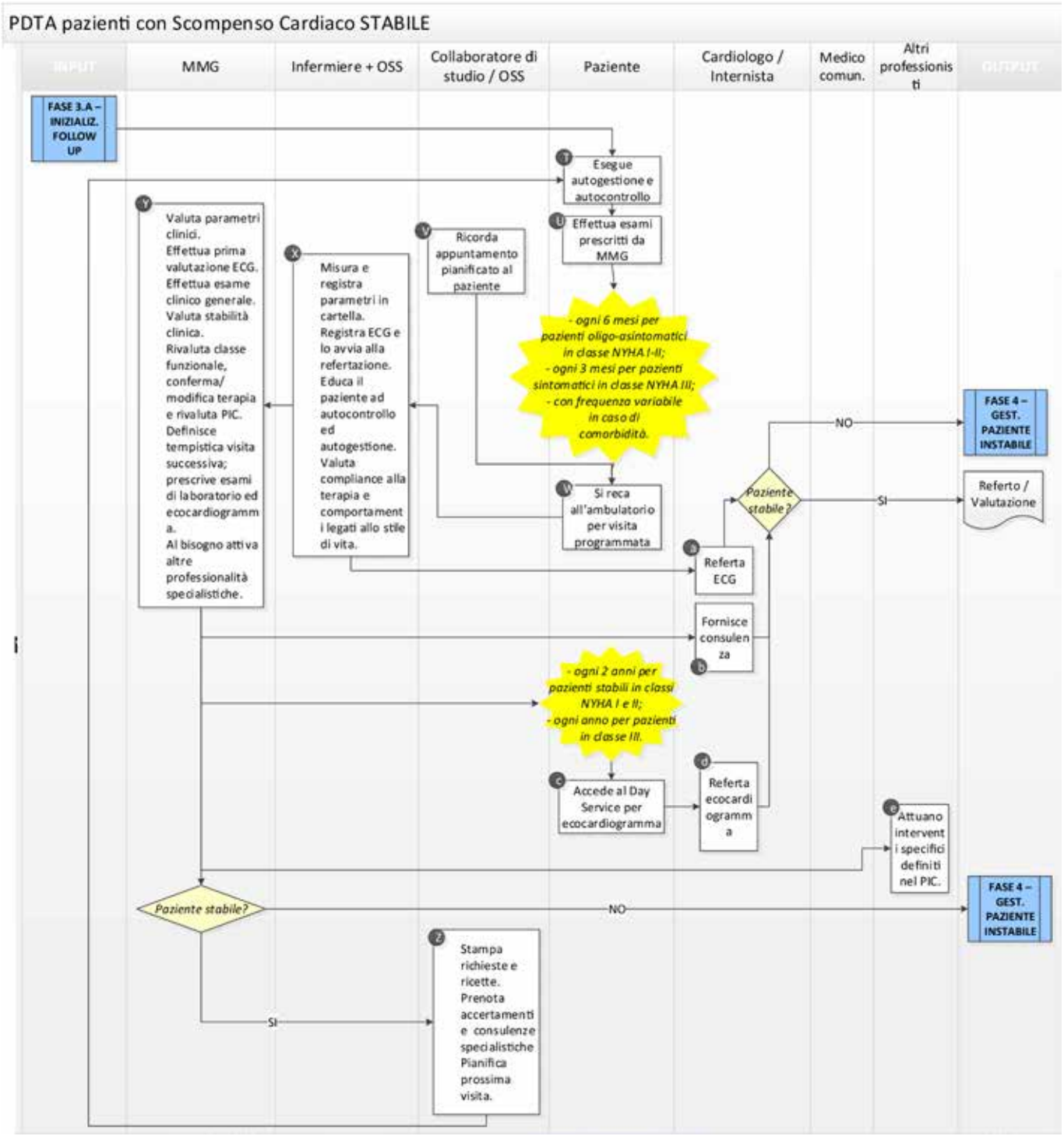
Le fasi di identificazione e arruolamento del paziente

ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
A	A inizio di ogni anno, il MMG individua fra i propri assistiti coloro che potrebbero essere inclusi nell'ambulatorio proattivo, in funzione dei criteri di diagnosi individuati.	MMG	Gestionale MMG (per consultazione anagrafica pazienti) File .xls «Elenco pazienti candidati all' arruolamento»
B	Il collaboratore di studio/OSS contatta tutti i pazienti individuati da MMG come nuovi candidati all'arruolamento, invitandoli ad un incontro informativo sul PDTA in oggetto.	Coll. di studio / OSS	File .xls «Elenco pazienti candidati all'arruolamento» Telefono
C	Nel caso in cui il paziente non sia interessato all'incontro, il collaboratore di studio/OSS registra il rifiuto, prendendo nota del motivo del rifiuto se conosciuto.	Coll. di studio / OSS	File .xls «Elenco pazienti candidati all' arruolamento»
D	In caso di non adesione, il paziente continua ad essere seguito dal MMG con le consuete modalità.	Paziente	
E	Qualora il paziente sia interessato, il collaboratore di studio/OSS pianifica l'incontro fra paziente e MMG.	Coll. di studio / OSS	Agenda appuntamenti MMG
F	Il MMG incontra il paziente, gli espone obiettivi, tempi e modi del progetto e gli mostra il modulo «Consenso informato» da firmare per l'adesione al percorso. Questa attività può avvenire anche in concomitanza di una visita tenuta dal paziente presso l'ambulatorio del MMG fuori dal programma (in tal caso potrebbero non essere necessarie le attività B e C).	MMG	
G	Se il paziente decide di aderire al percorso firmando il consenso informato, il Collaboratore di studio / OSS registra l'arruolamento del paziente in anagrafica.	Coll. di studio / OSS	Gestionale MMG File .xls «Elenco pazienti candidati all' arruolamento»


PDTA pazienti con Scompenso Cardiaco STABILE
MMG
Infermiere + OSS
Collaboratore di studio / OSS
Paziente
Cardiologo / Internista
Medico comun.
Altri professionisti
FASE 2 - ARRUOLAMENTO PAZIENTE
H MMG e infermiere effettuano il 1° incontro con il paziente, finalizzato all'assessment clinico e sociale.
I Misura e registra in cartella i parametri clinici. Registra ECG e lo avvia alla refertazione. Educa il paziente a autocontrollo e autogestione.
J Valuta i parametri clinici. Effettua prima valutazione ECG. Valuta stabilità clinica e definisce classe funzionale. Prescrive esami di screening iniziale, comprensivo di valutazione funzioni ematopoietica, renale, epatica, tiroidea e metabolica.
K Referta ECG
Paziente stabile?
NO
FASE 4 – GEST. PAZIENTE INSTABILE
SI
L Prenota esami di screening
M Esegue autogestione e autocontrollo
N Effettua esami di screening
O Si reca in ambulatorio per condivisione PIC
Paziente stabile?
NO
SI
Referto / Valutazione
P Analizza i risultati degli esami. Definisce terapia ed elabora PIC. Definisce tempistica visita successiva. Prescrive esami di laboratorio. Al bisogno attiva altre professionalità specialistiche.
Q Fornisce consulenza
R Attuano interventi specifici definiti nel PIC.
Paziente stabile?
NO
FASE 4 – GEST. PAZIENTE INSTABILE
SI
S Stampa richieste e ricette. Prenota accertamenti e consulenze specialistiche su agenda dedicata. Pianifica prossima visita.
FASE 3.B – CICLO DI FOLLOW UP

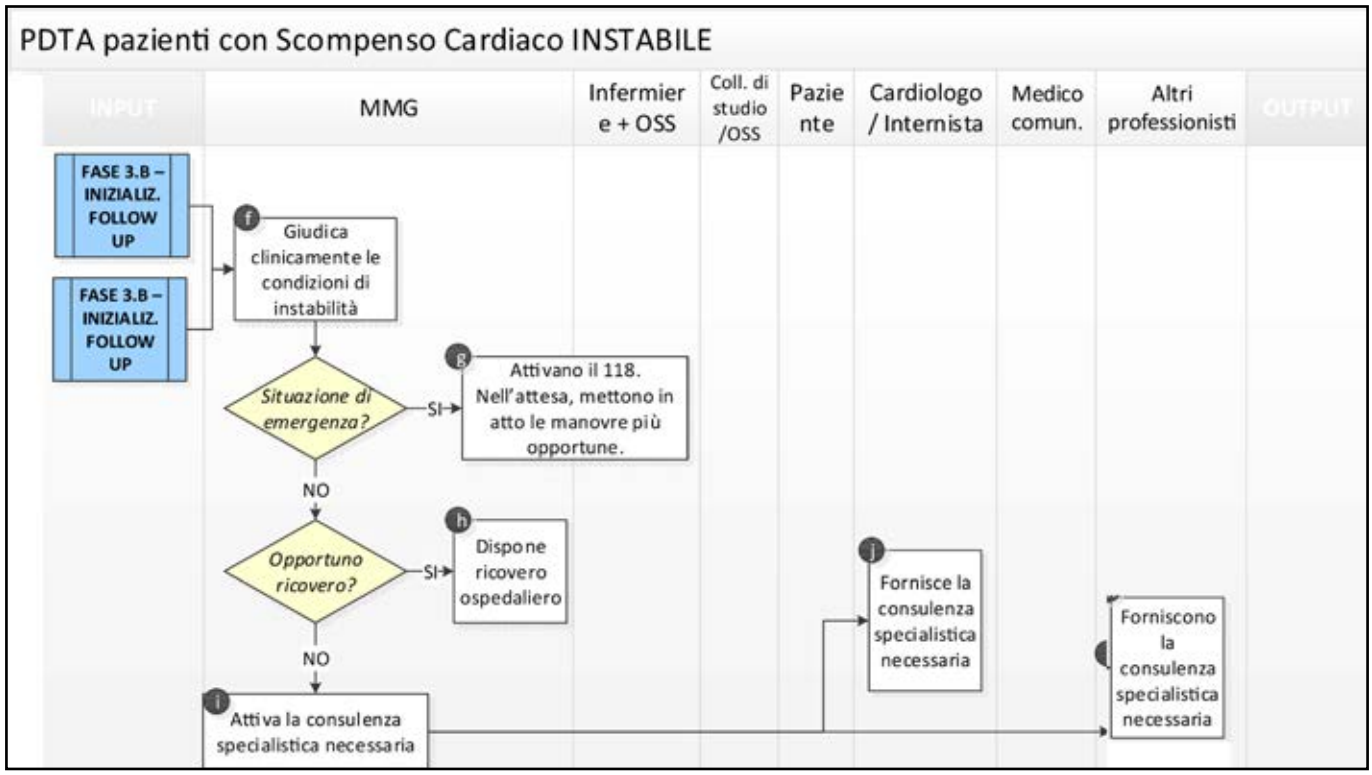
Inizializzazione della fase di follow-up del paziente

ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
H	MMG e infermiere effettuano il 1° incontro con il paziente, finalizzato all'assessment clinico e sociale attraverso un colloquio, che prosegue con le attività I e J.		MMG e Infermiere / OSS
I	Nel corso dell'incontro di cui al punto precedente, l'infermiere (eventualmente coadiuvato dall'OSS): misura e registra in cartella i parametri clinici; registra l'ECG e lo avvia alla refertazione; educa il paziente all' autocontrollo e all'autogestione.	Infermiere / OSS	Gestionale MMG
J	Nel corso dell'incontro di cui al punto H, il MMG: valuta i parametri clinici registrati dall'infermiere; effettua una prima valutazione dell'ECG, che sarà successivamente refertato dallo specialista cardiologo secondo quanto riportato nella Procedura RGA-DRO-001 "Modelli organizzativi di assistenza ambulatoriale complessa ed integrata: Day Service e prestazioni PDTA correlate nell'ambito delle Reti cliniche integrate e strutturate" (si precisa tuttavia che, nei casi in cui MMG sia opportunamente formato, provvederà lui stesso alla refertazione dell'ECG); valuta la stabilità clinica del paziente e definisce la classe funzionale di appartenenza; se necessario, prescrive esami di screening iniziale, comprensivo di valutazione funzioni ematopoietica, renale, epatica, tiroidea e metabolica (questa attività può non essere necessaria qualora il paziente abbia recentemente effettuato tali esami).	MMG	Gestionale MMG
K	Nel caso in cui MMG non abbia provveduto in autonomia, il medico specialista cardiologo o l'internista secondo quanto riportato nella Procedura RGA-DRO-001 "Modelli organizzativi di assistenza ambulatoriale complessa ed integrata: Day Service e prestazioni PDTA correlate nell'ambito delle Reti cliniche integrate e strutturate", refertano l'ECG. Ovviamente, qualora riscontri criteri di instabilità nel paziente, avvia la fase di gestione del paziente instabile (disponendo le attività ritenute più opportune fra quelle definite dal PDTA) e ne informa il MMG.	Medico specialista cardiologo / Internista	
L	Il collaboratore di studio / OSS prenota gli esami di screening prescritti dal MMG.	Collaboratore di studio / OSS	CUP 2.0 Telefono
M	Il paziente mette in atto gli interventi di autocontrollo e autogestione appresi dal team.	Paziente	Brochure informativa
N	Il paziente effettua gli esami di screening prescritti dal MMG.	Paziente	
O	Una volta effettuati gli esami di screening, il paziente, (dopo avere fissato un nuovo appuntamento con MMG e infermiere contattando telefonicamente il collaboratore di studio) accede nuovamente all'ambulatorio, per consentire al MMG di completare l'elaborazione del Piano Individuale di Cura e condividerne i contenuti.	Paziente	Telefono Gestionale del MMG
P	Una volta che il paziente ha effettuato gli esami di screening iniziale, il MMG, dopo averne analizzati i risultati: definisce la terapia ed elabora il PAI; definisce la tempistica della visita successiva, nel rispetto dei criteri stabiliti dal PDTA (i pazienti oligo-asintomatici in classe NYHA I-II sono convocati ogni 6 mesi; i pazienti sintomatici in classe NYHA III sono convocati ogni 3 mesi; frequenze diverse possono essere applicate a discrezione del MMG in caso di comorbidità); prescrive gli esami di laboratorio da effettuarsi prima della visita successiva; al bisogno attiva il medico o specialista cardiologo o le altre professionalità specialistiche (team multiprofessionale allargato). Ovviamente, qualora riscontri criteri di instabilità nel paziente, avvia la fase di gestione del paziente instabile (disponendo le attività ritenute più opportune fra quelle definite dal PDTA).	MMG	Gestionale del MMG
Q	Il medico specialista cardiologo o l'internista secondo quanto riportato nella Procedura RGA-DRO-001 "Modelli organizzativi di assistenza ambulatoriale complessa ed integrata: Day Service e prestazioni PDTA correlate nell'ambito delle Reti cliniche integrate e strutturate" forniscono la consulenza eventualmente richiesta dal MMG. vviamente, qualora riscontri criteri di instabilità nel paziente, avvia la fase di gestione del paziente instabile (disponendo le attività ritenute più opportune fra quelle definite dal PDTA) e ne informa il MMG.	Medico specialista cardiologo / internista	
R	Le altre professionalità specialistiche attuano gli interventi eventualmente necessari per il paziente (riabilitazione, fisioterapia, dieta personalizzata ecc..).	Altre professionalità specialistiche	
S	Il collaboratore si studio / OSS: stampa richieste e ricette; prenota gli eventuali accertamenti e consulenze specialistiche prescritti dal MMG sull'agenda dedicata; pianifica la prossima visita.	Collaboratore di studio / OSS	Gestionale MMG; Agenda MMG; CUP 2.0; Telefono


PDTA pazienti con Scompenso Cardiaco STABILE
INPUT
MMG
Infermiere + OSS
Collaboratore di studio / OSS
Paziente
Cardiologo / Internista
Medico comun.
Altri professionisti
OUTPUT
FASE 3.A – INIZIALIZ. FOLLOW UP
Esegue autogestione e autocontrollo
Effettua esami prescritti da MMG
- ogni 6 mesi per pazienti oligo-asintomatici in classe NYHA I-II;
- ogni 3 mesi per pazienti sintomatici in classe NYHA III;
- con frequenza variabile in caso di comorbidità.
Si reca all'ambulatorio per visita programmata
Ricorda appuntamento pianificato al paziente
Misura e registra parametri in cartella. Registra ECG e lo avvia alla refertazione. Educa il paziente ad autocontrollo ed autogestione. Valuta compliance alla terapia e comportamenti legati allo stile di vita.
Valuta parametri clinici. Effettua prima valutazione ECG. Effettua esame clinico generale. Valuta stabilità clinica. Rivaluta classe funzionale, conferma/ modifica terapia e rivaluta PIC. Definisce tempistica visita successiva; prescrive esami di laboratorio ed ecocardiogramma. Al bisogno attiva altre professionalità specialistiche.
Referta ECG
Paziente stabile?
NO
SI
FASE 4 – GEST. PAZIENTE INSTABILE
Referto / Valutazione
Fornisce consulenza
- ogni 2 anni per pazienti stabili in classi NYHA I e II;
- ogni anno per pazienti in classe III.
Accede al Day Service per ecocardiogramma
Referta ecocardiogramma
Attuano interventi specifici definiti nel PIC.
Paziente stabile?
NO
FASE 4 – GEST. PAZIENTE INSTABILE
SI
Stampa richieste e ricette. Prenota accertamenti e consulenze specialistiche Pianifica prossima visita.

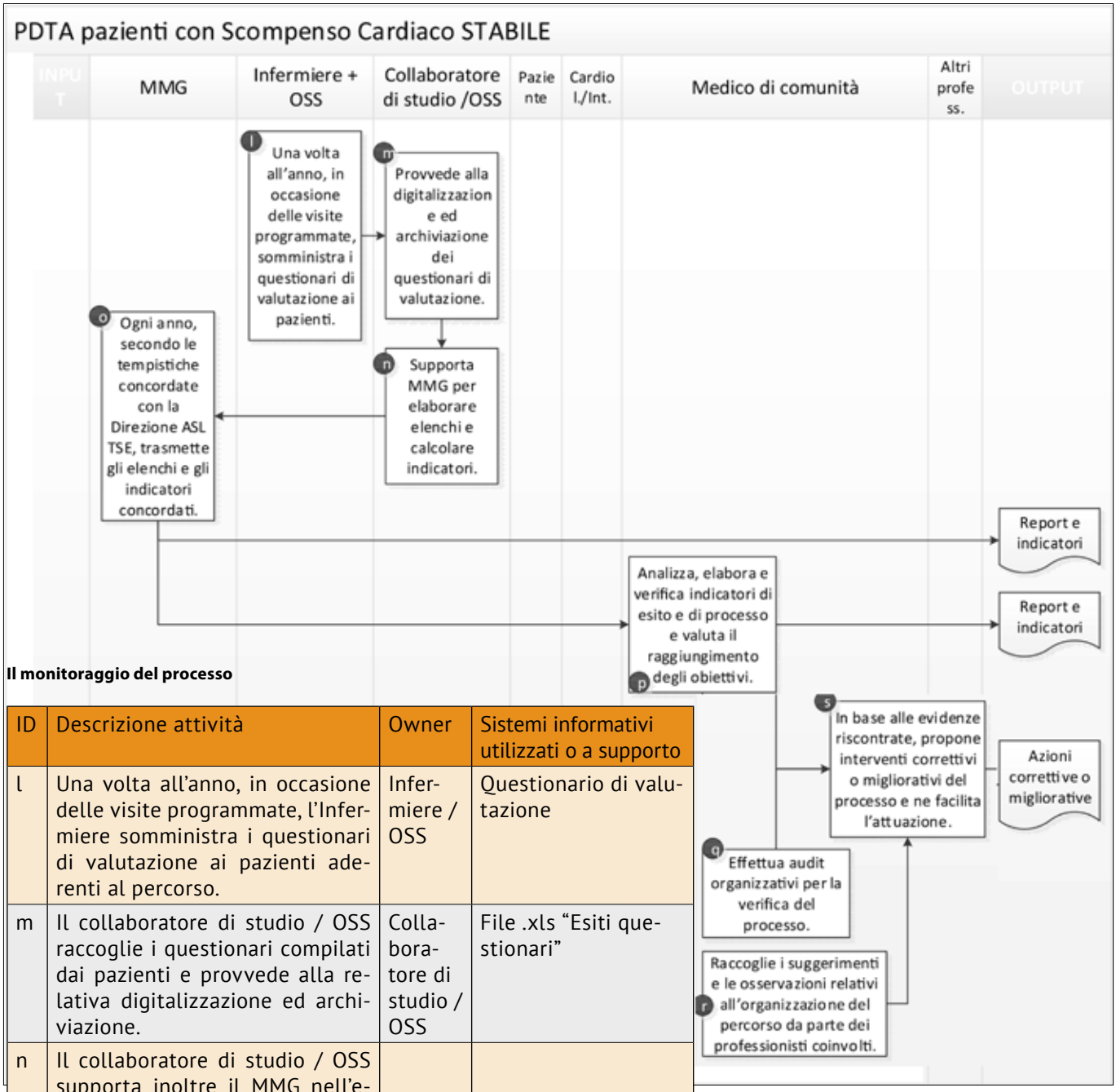
Il ciclo di follow-up del paziente

ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
T	Il paziente, anche nell'intervallo di tempo che intercorre fra le visite di controllo programmate, esegue gli interventi di autocontrollo e autogestione appresi dal team.	Paziente	Brochure informativa
U	Il paziente effettua gli eventuali esami di laboratorio e l'eventuale ecocardiogramma prescritti dal MMG.	Paziente	
V	Il collaboratore di studio/OSS provvede ad un ricordo telefonico nei giorni precedenti l'appuntamento.	Collaboratore di studio / OSS	Telefono
W	Il paziente accede all'ambulatorio nel giorno ed all'ora programmate per la visita di controllo. Tale attività avviene con una frequenza variabile in base al quadro clinico del paziente: ogni 6 mesi per pazienti oligo-asintomatici; in classe NYHA I-II; ogni 3 mesi per pazienti sintomatici in classe NYHA III; con frequenza variabile in caso di comorbidità.	Paziente	
X	Il giorno della visita di controllo, l'infermiere (eventualmente supportato dall'OSS): misura i parametri clinici e li registra in cartella; registra l' ECG e lo avvia alla refertazione; educa il paziente ad autocontrollo ed autogestione; valuta compliance alla terapia e comportamenti legati allo stile di vita.	Infermiere	Gestionale MMG
Y	Il giorno della visita di controllo, il MMG: valuta parametri clinici registrati dall'infermiere; effettua una prima valutazione dell'ECG, che sarà successivamente refertato dallo specialista cardiologo (si precisa tuttavia che, nei casi in cui MMG sia opportunamente formato, provvederà lui stesso alla refertazione dell'ECG); effettua l'esame clinico generale; rivaluta la stabilità clinica del paziente e la classe funzionale di appartenenza; conferma/modifica la terapia e rivaluta PIC; definisce la tempistica visita successiva; prescrive gli esami di laboratorio e l'eventuale ecocardiogramma da eseguirisi prima della visita successiva; al bisogno attiva altre professionalità specialistiche.	MMG	Gestionale MMG; Telefono; Email
Z	Questa attività corrisponde all'attività S della fase di inizializzazione.	Collaboratore di studio / OSS	
a	Questa attività corrisponde all'attività K della fase di inizializzazione.	Medico specialista cardiologo / Internista	
b	Questa attività corrisponde all'attività Q della fase di inizializzazione.	Medico specialista cardiologo / Internista	
c	Il paziente Accede al percorso, secondo quanto riportato nella Procedura RGA-DRO-001 "Modelli organizzativi di assistenza ambulatoriale complessa ed integrata: Day Service e prestazioni PDTA correlate nell'ambito delle Reti cliniche integrate e strutturate" per effettuare un ecocardiogramma, in linea con il PDTA e la prescrizione del MMG. Tale attività avviene con una frequenza variabile in base al quadro clinico del paziente:; ogni 2 anni per pazienti stabili in classi NYHA I e II;; ogni anno per pazienti in classe III.	Paziente	
d	Il medico specialista cardiologo o internista referta l'ecocardiogramma.	Medico specialista cardiologo / Internista	
e	Questa attività corrisponde all'attività R della fase di inizializzazione.	Altri professionisti specifici	



La fase di gestione del paziente instabile

ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
f	Il MMG giudica clinicamente la condizione di instabilità e dispone l'attivazione dei percorsi opportuni per la sua gestione.	MMG	
g	Il riscontro di situazioni di emergenza (edema polmonare acuto, dolore toracico in atto, tachi- o bradiaritmia sintomatica, ipotensione sintomatica o comunque se PAS < 75 mmHg o di disturbi mentali attribuibili ad ipoperfusione cerebrale) richiede l'attivazione immediata del 118, col conseguente avvio al percorso ospedaliero più opportuno. Nell'attesa dell'intervento dell'Emergenza Territoriale il team mette in atto le manovre diagnostico-terapeutiche disponibili più opportune.	MMG e Infermiere / OSS	Telefono
h	Il MMG dispone il ricovero ospedaliero nei seguenti casi: dispnea, astenia, palpitazioni anche a riposo (classe NYHA IV) non pre-esistenti, oppure anasarca o severi edemi declivi con segni gravi di severa congestione venosa (turgore giugulare, epatomegalia) nonostante la terapia condotta alle dosi massime tollerate; insorgenza o aggravamento di patologie extracardiache aggravanti lo scompenso non rapidamente ed efficacemente gestibili a domicilio; insorgenza di danno d'organo correlato con lo scompenso (ad es: oligo-anuria, iponatriemia <130 mEq/l, insufficienza renale acuta); assenza di compliance alla terapia per problemi cognitivi e inadeguata assistenza domiciliare.	MMG	Telefono
i	Nelle condizioni che non richiedono i provvedimenti di cui ai punti e ed f, il MMG attiva la consulenza specialistica necessaria (cardiologo, internista, nefrologo, pneumologo, ecc.), nell'ambito della Rete Clinica Integrata, per la valutazione congiunta, l'approfondimento diagnostico, l'accesso a percorsi diagnostico-terapeutici specialistici (ad es. per procedure di rivascolarizzazione coronarica, sostituzione valvolare, riabilitazione cardiologica, ecc.).	MMG; Telefono; Email	
j	Se attivato, il medico specialista cardiologo / internista fornisce la consulenza specialistica necessaria.	Medico specialista cardiologo / internista	Telefono; Email
k	Se attivati, gli altri professionisti specialisti contattati dal MMG forniscono la consulenza specialistica necessaria. Altre professionalità specialistiche	Altre professionalità specialistiche	Telefono; Email



Il monitoraggio del processo

ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
l	Una volta all'anno, in occasione delle visite programmate, l'Infermiere somministra i questionari di valutazione ai pazienti aderenti al percorso.	Infermiere / OSS	Questionario di valutazione
m	Il collaboratore di studio / OSS raccoglie i questionari compilati dai pazienti e provvede alla relativa digitalizzazione ed archiviazione.	Collaboratore di studio / OSS	File .xls "Esiti questionari"
n	Il collaboratore di studio / OSS supporta inoltre il MMG nell'elaborazione degli elenchi e nel calcolo degli indicatori da trasmettere alla ASL TSE.		
o	Il MMG è anche responsabile della trasmissione annuale degli elenchi e degli indicatori alla ASL TSE, secondo le modalità e tempistiche concordate con la Direzione ASL TSE.	MMG	Gestionale MMG; Elenchi .xls
p	Il Medico di comunità: verifica gli indicatori di esito e di processo trasmessi dai MMG o dagli altri attori responsabili del calcolo; calcola gli indicatori di propria competenza; analizza i risultati e valuta il raggiungimento degli obiettivi.	Medico di comunità	Elenchi .xls

■ Monitoraggio del PDTA

Trasversali alle fasi sopra descritte, sono poi tutte le attività effettuate ai fini del monitoraggio del processo ed alla valutazione degli esiti, finalizzate alla successiva attuazione di eventuali azioni correttive e migliorative del percorso[I].

Il monitoraggio relativo alla gestione del processo viene effettuato attraverso la rilevazione ed analisi annuale degli indicatori di seguito riportati. (tabella A e B)

.

I. In ottica "ciclo di Deming" o "ciclo di PDCA" (acronimo di Plan–Do–Check–Act, in italiano "Pianificare - Fare - Verificare - Agire").

TABELLA A:				
Tipo	Indicatore	Target	Fonte e modalità di calcolo	Rilevatore
	% di pazienti con dosaggio ematico Na, K	almeno 50% dei pazienti arruolati con una misurazione/anno	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	% di pazienti con almeno 2 registrazioni/anno del peso corporeo	almeno 70% dei pazienti arruolati	Gestionale MMG	Coord.
	% di pazienti in terapia con ace-inibitori/sartani	almeno 50% dei pazienti arruolati	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	% di pazienti in terapia con beta-bloccanti	almeno 50% dei pazienti arruolati	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	% di pazienti che hanno ricevuto counseling individuale o di gruppo	Almeno 70% dei pazienti arruolati	Gestionale MMG	Coord.

TABELLA B:				
Tipo	Indicatore	Target	Fonte e modalità di calcolo	
Di esito				
	Tasso di ricovero ospedaliero per modulo (da valutare sui pazienti arruolati e non sulla popolazione assistita dai MMG che partecipano al CCM)	< 15% rispetto a valore di partenza del modulo o comunque entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	% di pazienti inseriti nel PDTA rispetto agli eligibili	80,00%	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	% di drop out	10,00%	Gestionale MMG	Coord.
	Grado di soddisfazione dei pazienti valutato somministrando questionari ad hoc.	80,00%	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Tasso di ricoveri in reparti per acuti, regime ordinario, DRG medici	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Tasso di mortalità prematura (sotto i 75 anni)	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Tasso di mortalità generale	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
Di costo				
	Spesa per visite cardiologiche	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa diagnostica strumentale specifica	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa diagnostica di laboratorio specifica	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa farmaceutica a erogazione indiretta specifica	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa farmaceutica a erogazione diretta specifica	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa per ospedalizzazione in reparto per acuti, regime ordinario, per DRG medici	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa totale territoriale specifica	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa per assistenza territoriale per assistito	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa per assistenza ospedaliera totale per assistito	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale relativo Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva.

ELIO RANDELLINI[1], ANTONIO PERRELLA[2], EMILO SANTORO[3], ERMANNO PARRI[4], CLAUDIO PACELLA[5], MARCO BIAGINI[6], ANGELA GIOVANI[7], MORENA CURTI[8], RAFFAELE SCALA[9]

[1] AFT Arezzo
[2] UOC Pneumologia Grosseto
[3] UOC Medicina Interna Casentino
[4] AFT Area Senese
[5] AFT Area Grossetana
[6] UOSD Pneumologia Territoriale
[7] UF Medicina di Comunità Area Grossetana
[8] Dirigente Infermieristico Area Grossetana
[9] UOC Pneumologia Arezzo

Per corrispondenza:
raffaele.scala@uslsudest.toscana.it

Il PDTA è stato verificato in data 20/11/2017 dal direttore della Rete Ospedaliera Azienda USL Toscana Sud Est (Daniela Matarrese), dal Direttore del Dipartimento del Territorio (Anna Canaccini), da direttore del DipIO (Lorenzo Baragatti), dal Direttore del Dipartimento di Medicina Generale (Dario Grisillo), dal Direttore UOSD PDTA e Reti Cliniche integrate e strutturate (M. Giovanna D'Amato), approvato dal Direttore Sanitario (Simona Dei) e controllato dal Direttore AFD Qualità, Rischio Clinico e Sicurezza delle cura (Roberto Monaco).
Ai fini di rendere fruibile ai lettori de Il Cesalpino, il PDTA è stato modificato nel layout con eliminazione dell'intestazione delle pagine, della matrice di redazione e della matrice di responsabilità, il resto del documento è rimasto intatto.

■ Premessa

Il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) riguarda la gestione in modalità di medicina di iniziativa, da parte del team multiprofessionale definito dal modello Reti cliniche integrate e strutturate, di pazienti affetti dalla patologia oggetto del percorso, in fase stabile e senza complicanze gravi.
I pazienti con grado severo di impegno o complicanze gravi saranno oggetto di specifico PDTA, che si integra con i percorsi specialistici ospedalieri.
Il PDTA di patologia non si applica direttamente, ma costituisce utile strumento su cui basare il Piano Personalizzato di Cura di ogni singolo cittadino, che appunto viene formulato tenendo presenti i PDTA delle patologie di cui ogni singolo cittadino è affetto.
La BPCO è una patologia cronica capace di condizionare in maniera significativa la qualità di vita dei pazienti e risulta ad oggi sotto-diagnosticata e spesso, trattata solo nelle fasi avanzate. Lo spettro di gravità è estremamente ampio e può variare dal lieve e transitorio incremento dei sintomi gestibili autonomamente da parte del paziente, fino a condizioni di estrema gravità per le quali è necessario il ricovero in terapia intensiva o l' attivazione di un piano di ossigenoterapia o di ventilazione meccanica.

■ Scopo

Il modello assistenziale si pone i seguenti obiettivi:
- promuovere l'autonomia decisionale e l'autocura;
- migliorare l'appropriatezza degli interventi, intesa non solo come migliore efficacia ed efficienza clinica, ma anche come maggior aderenza ai bisogni del paziente;
- monitorare attivamente l'andamento della patologia, cercando di prevenire l'insorgenza o ritardare l'evoluzione delle possibili complicanze;
- migliorare la qualità di vita ed il reinserimento sociale;
- valutare e definire un appropriato ed efficace percorso riabilitativo, quando necessario;
- ridurre il rischio di recidiva;
- migliorare la soddisfazione per l'assistenza.

Per ognuno dei pazienti, al momento dell'inserimento nel "percorso", si programma un piano assistenziale, che prevede l'inizio di un monitoraggio, a cadenza prefissata, effettuato dal team assistenziale, a domicilio (se non deambulante) o in ambulatorio.
La definizione, da parte del Team assistenziale, di un piano assistenziale assume le seguenti finalità:
1. educazione sanitaria del paziente e dei suoi familiari, in particolare verifica dell'aderenza del paziente allo stile di vita e alla prescrizione terapeutica;
2. educazione del paziente all'autogestione della malattia e all'autocontrol-

Glossario e acronimi
PDTA: Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale.
ADI: Assistenza Domiciliare Integrata.
ADP: Assistenza Domiciliare Programmata.
PIC: Piano Individualizzato di Cura.
BPCO: Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva.
MMG: Medico di Medicina Generale.
OSS: Operatore Socio Sanitario.
ARS: Agenzia regionale di sanità della Toscana.
Drop out: pazienti deceduti, trasferiti, autoesclusi, non più idonei per il PDTA per la perdita dei criteri di arruolamento.

lo;
3. valutazione ed educazione nutrizionale per l'identificazione del rischio nutrizionale, secondo procedure definite e condivise;
4. controllo efficacia, tollerabilità ed effetti collaterali del programma terapeutico;
5. valutazione e controllo delle comorbidità e delle complicanze già esistenti.

■ Campo di applicazione e destinatari

La Broncopneumopatia Cronica Ostruttiva (BPCO) è una malattia respiratoria cronica prevenibile e trattabile associata a significativi effetti e comorbidità extrapolmonari che possono contribuire alla sua gravità. Le alterazioni broncopolmonari sono costituite da una ostruzione al flusso persistente ed evolutiva legata a rimodellamento delle vie aeree periferiche ed enfisema (LG internazionali GOLD 2009). Il progressivo declino della funzione respiratoria è causato da una infiammazione cronica delle vie aeree indotta soprattutto dal fumo di sigaretta che rappresenta il principale fattore di rischio di BPCO, ma anche l'esposizione ad altri fattori quali polveri sostanze chimiche in ambiente professionale, inquinamento ambientale (outdoor/indoor). Oltre ai fattori sopracitati vanno aggiunte anche predisposizioni individuali su base genetica come il deficit ereditario di alfa-1antitripsina, le infezioni e le condizioni socio economiche. La BPCO rappresenta una delle cause più importanti di mortalità e morbosità nei paesi industrializzati. Il 4-6% degli adulti europei soffre di BPCO clinicamente rilevante. La "pooled" prevalenza di BPCO, sulla base dei valori spirometrici è del 8.9%. La prevalenza dei sintomi aumenta con l'età ed interessa più del 50% di maschi fumatori di età superiore ai 60 anni, con un valore quasi doppio rispetto alle femmine (4,1% vs 2,7%) ed appare un rilevante problema perfino tra i giovani adulti. Studi epidemiologici hanno infatti evidenziato che, nei soggetti tra 20 e 44 anni, il 10% presenta tosse ed espettorato senza segni di ostruzione bronchiale ed il 3.6% sintomi di ostruzione bronchiale (Stadi I – III). La morbidità è prevista in notevole aumento nel mondo. Secondo le previsioni, nel 2020, la BPCO occuperà il 3° posto, preceduta soltanto da cardiopatia ischemica, depressione grave e prima di incidenti stradali e vasculopatie cerebrali. Questo sostanziale aumento nell'impatto globale della BPCO proiettato nei prossimi 20 anni riflette, in gran parte, l'aumentato uso di tabacco in molti Paesi e le variazioni nell'età delle popolazioni nei Paesi in via di sviluppo. Per quel che riguardai dati di mortalità la BPCO è la 4a causa di morte negli Stati Uniti (dopo cardiopatie, neoplasie e malattie cerebrovascolari) e la 5a nel mondo. Nel 2000 l'OMS ha stimato che ci siano state 2.8 milioni di morti per BPCO. In Italia le malattie dell'apparato respiratorio rappresentano la 3a causa di morte (dopo malattie cardiovascolari e neoplasie) e circa il 50% di questi decessi sono dovuti a BPCO. Tipici sintomi sono la tosse produttiva cronica (o ricorrente per un minimo di 3 mesi/anno per almeno 2 anni consecutivi), la difficoltà di respiro, la dispnea associata ad una minore tolleranza allo sforzo.

Premesso che i criteri diagnostici per la BPCO sono:
1. Presenza di sintomi tipici dispnea cronica , tosse cronica e/o produzione di escreato e storia di esposizione a fattori di rischio .
2. Ostruzione bronchiale persistente confermata dalla spirometria con rapporto VEMS/CFV <0.70 post-broncodilatatore

Sono destinatari del presente Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale i pazienti affetti da:
- Insufficienza Respiratoria cronica: PaO2 <60 mmHg e/o PaCO2> 45mmHg su sangue arterioso
- BPCO (tutti gli stadi)

■ Riferimenti normativi e legislativi

Deliberazione Giunta Regione Toscana N° 355del 2010
Deliberazione del Direttore Generale N° 1052 del 15/09/2016

■ Responsabilità

L'Equipe base è composta da:
- Medico di Medicina Generale (MMG)
- Infermiere
- collaboratore di studio/OSS

Il Team multiprofessionale allargato prevede anche:
- Specialista Pneumologo territoriale/Ospedaliero o Internista
- Operatore Socio Sanitario
- Altre figure professionali come Fisioterapista, Dietista , Ass. Social, ecc.
- Medico di Comunità

■ Modalità operative

Ai paragrafi seguenti si descrivono le fasi e principali attività del processo in oggetto.

Fasi del percorso assistenziale

- **FASE 1: IDENTIFICAZIONE DEI PAZIENTI**

La fase 1 del percorso prevede l'individuazione dei pazienti con BPCO diagnosticata con criterio clinico-spirometrico e la realizzazione di un registro di pazienti divisi secondo la classificazione di gravità delle Linee guida internazionali GOLD.

Arruolamento dei pazienti

Arruolamento dei pazienti individuati nella prima fase attraverso l'invio da parte del personale di studio di una lettera informativa a firma del MMG nella quale verranno esposte le finalità, le fasi, i tempi e le modalità di adesione al progetto e successivo contatto telefonico ed invito ad un incontro che prevede l'acquisizione di un consenso informato scritto presso l'ambulatorio del MMG. Definizione della Coorte di pazienti a cui garantire il PDTA. All'inizio di ogni anno si procede alla ridefinizione della Coorte escludendo i drop out (pazienti deceduti o trasferiti o che si sono volontariamente esclusi) ed inserendo i pazienti di nuova diagnosi che abbiano sottoscritto il consenso informato.

- **FASE 2: FOLLOW UP DEI PAZIENTI**

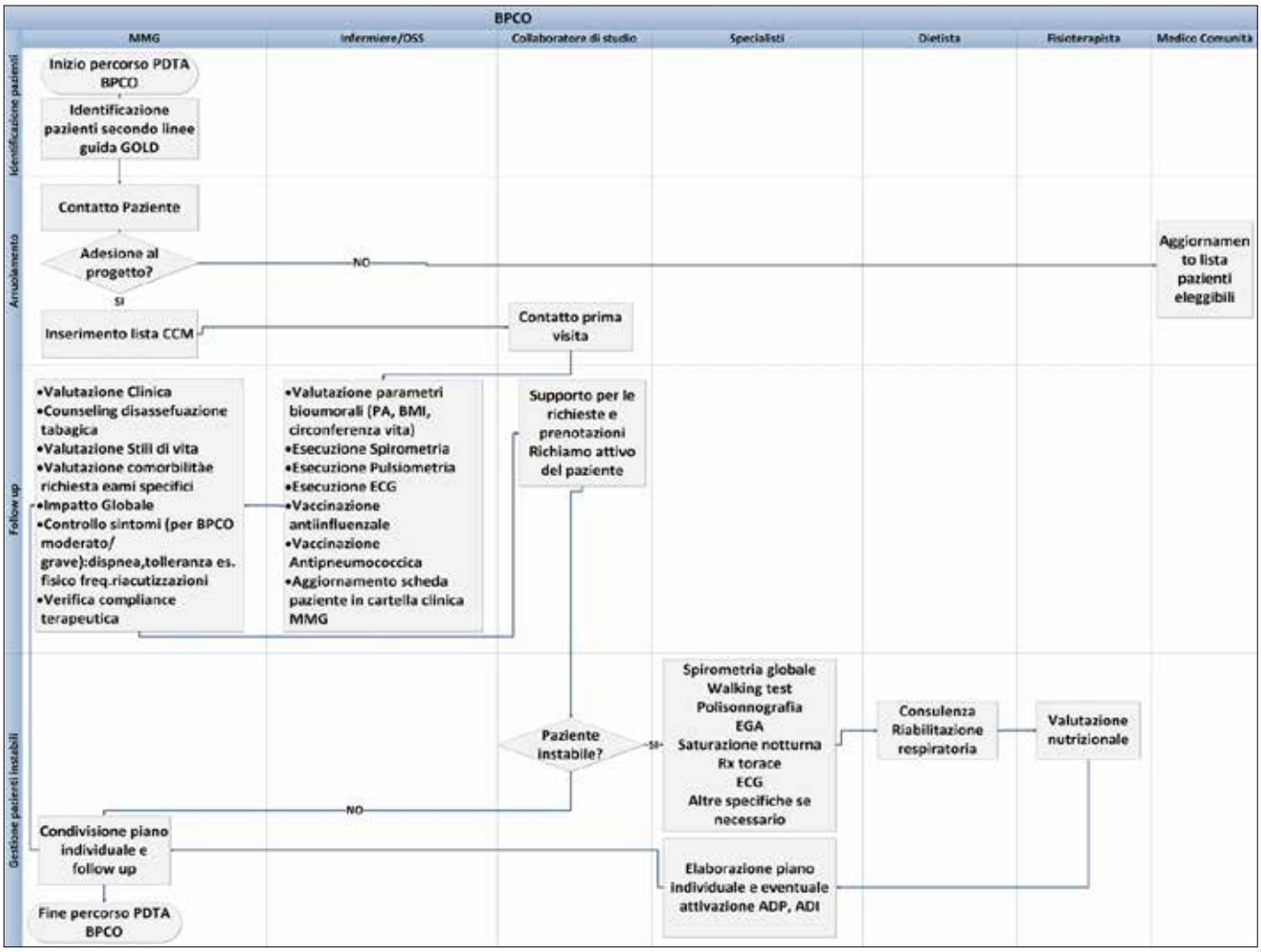
I pazienti arruolati sono convocati a visite periodiche su appuntamento nelle sedi di attività della medicina generale. Per i pazienti con difficoltà di accesso agli ambulatori è fatta salva la possibilità di accesso del team multiprofessionale al domicilio degli stessi.
Il collaboratore di studio/OSS provvede ad un ricordo telefonico nei giorni precedenti l'appuntamento. Altri strumenti comunicativi utili a questo scopo possono essere impiegati.
Riguardo alla tempistica delle visite di follow up è necessario distinguere tra due gruppi di pazienti in base alla classe funzionale di appartenenza:
Visita Periodica
A 1 anno per BPCO lieve – stadio A , B Gold
A 6 mesi per BPCO moderata-severa – stadio C Gold
A 4 mesi per BPCO grave- molto grave – stadio D Gold e per insufficienza respiratoria

- **FASE 3: GESTIONE DEI PAZIENTI INSTABILI**

Sono predisposti specifici canali per consulenze immediate o programmate con lo Pneumologo Territoriale/ Ospedaliero o l'Internista, attraverso Strutture Territoriali/Day Service per:
visita specialistica: annuale nello stadio Gold D) e per la esecuzione della spirometria globale in qualunque stadio a giudizio del MMG;
visita cardiologica, ecg, eco cardiaca per valutazione cuore polmonare;
altri esami come, Polisonnografia EGA, Saturazione notturna;
Per i pazienti non stabilizzati, o in fase molto avanzata di malattia vengono attivate tutte le risorse territoriali di presa in carico a domicilio (ADP, ADI).

Identificazione dei pazienti instabili o a rischio:
Significativo incremento della gravità dei sintomi, quale l'improvvisa insorgenza di dispnea a riposo.
Pazienti instabili con frequenti riacutizzazioni: invio al medico Specialista (tutti gli stadi)
Il paziente rimane in carico allo Specialista, fino a stabilizzazione dei sintomi e lo Specialista relaziona la propria attività al MMG con il quale concorda il Piano individuale di cura e follow-up successivo.
Per la riabilitazione respiratoria viene attivata la consulenza del Fisioterapista
Per la valutazione dello stato nutrizionale e per gli opportuni interventi terapeutici viene attivata la consulenza del Dietista.

Flow chart



ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
A	A inizio di ogni anno, MMG individua fra i propri assistiti coloro che potrebbero essere inclusi nell'ambulatorio proattivo, in funzione dei criteri di diagnosi individuati.	MMG	Gestionale MMG (per consultazione anagrafica pazienti) File .xls «Elenco pazienti candidati all' arruolamento»
B	Il collaboratore di studio/OSS contatta tutti i pazienti individuati da MMG come nuovi candidati all'arruolamento, invitandoli ad un incontro informativo sul PDTA in oggetto.	Coll. di studio / OSS	File .xls «Elenco pazienti candidati all' arruolamento»; Telefono
C	Nel caso in cui il paziente non sia interessato all'incontro, il collaboratore di studio/OSS registra il rifiuto, prendendo nota del motivo del rifiuto se conosciuto.	Coll. di studio / OSS	File .xls «Elenco pazienti candidati all'arruolamento»
D	In caso di non adesione, il paziente continua ad essere seguito dal MMG con le consuete modalità.	Paziente	
E	Qualora il paziente sia interessato, il collaboratore di studio/OSS pianifica l'incontro fra paziente e MMG.	Coll. di studio / OSS	Agenda appuntamenti MMG
F	Il MMG incontra il paziente, gli espone obiettivi, tempi e modi del progetto e gli illustra e propone il modulo «Consenso informato» da firmare per l'adesione al percorso. Questa attività può avvenire anche in concomitanza di una visita tenuta dal paziente presso l'ambulatorio del MMG fuori dal programma (in tal caso potrebbero non essere necessarie le attività B e C).	MMG	
G	Se il paziente decide di aderire al percorso firmando il consenso informato, il Collaboratore di studio / OSS registra l'arruolamento del paziente in anagrafica.	Collaboratore/OSS	Gestionale MMG File .xls «Elenco pazienti candidati all' arruolamento»
H	MMG e infermiere effettuano il 1° incontro con il paziente, finalizzato all'assessment clinico e sociale attraverso un colloquio.	MMG e Infermiere / OSS	Gestionale MMG
I	Nel corso dell'incontro di cui al punto precedente, l'infermiere (eventualmente coadiuvato dall'OSS): - misura e registra in cartella i parametri clinici; - esegue e registra la Spirometria; - educa il paziente all'autocontrollo e all'autogestione.	Infermiere / OSS	Gestionale MMG
J	Nel corso dell'incontro di cui al punto H, il MMG: Valuta i parametri clinici registrati dall'infermiere; Effettua un primo esame clinico generale con valutazione spirometria ,frequenza riacutizzazioni, comorbilità, compliance e aderenza terapeutica. Valuta esami come EGA o pulso-ossimetria e scale di valutazione (CAT, Mmrc, …) Valuta la stabilità clinica del paziente e definisce la classe GOLD di appartenenza. Conferma/aggiustamento terapeutico Se necessario richiede consulenze e/o esami specifici (Rx torace, ECG, Eco Cardiaca,Spirometria globale,etcc…) Rinforzo consigli sull'autocontrollo, autogestione, empowerment, counseling su disassuefazione tabagica	MMG	Gestionale MMG
K	Il collaboratore si studio / OSS - stampa richieste e ricette; - prenota gli eventuali accertamenti e consulenze specialistiche prescritti dal MMG sull'agenda dedicata secondo quanto ri- portato nella Procedura RGA-DRO-001 "Modelli organizzativi di assistenza ambulatoriale complessa ed integrata: Day Service e prestazioni PDTA correlate nell'ambito delle Reti cliniche integrate e strutturate"; - pianifica la prossima visita.	Collaboratore di studio / OSS	Gestionale MMG; Agenda MMG; CUP 2.0; Telefono
L	Il paziente mette in atto gli interventi di autocontrollo e autogestione appresi dal team.	Paziente	Brochure informativa
M	Il paziente effettua gli esami di controllo prescritti dal MMG.	Paziente	
N	Una volta effettuati gli esami specialistici, il paziente (accede nuovamente all'ambulatorio, per consentire al MMG di completare l'elaborazione del Piano Individuale di Cura e condividerne i contenuti.	Paziente	Gestionale del MMG
O	Una volta che il medico ha valutato gli esami: Rivaluta la classe di appartenenza e la terapia - Definisce la tempistica della visita successiva, nel rispetto dei criteri stabiliti secondo la classe GOLD del PDTA - Per pazienti instabili, attivazione della collaborazione con il medico specialista Pneumologo o le altre professionalità specialistiche (team multiprofessionale allargato).	MMG	Gestionale del MMG; Telefono; Email
P	Il medico specialista Pneumologo Territoriale / Ospedaliero o l'Internista della Struttura Territoriale supportano l'MMG con la consulenza e svolgimento di esami specialistici. Ovviamente, qualora riscontri criteri di instabilità nel paziente, avvia la fase di gestione del paziente instabile (disponendo le attività ritenute più opportune fra quelle definite dal PDTA) e ne informa il MMG.	Medico specialista Pneumologo Territoriale/ Ospedaliero o l' Internista	
Q	Qualora necessario, le altre professionalità specialistiche, attivate per il paziente instabile, collaborano alla definizione di attività di riabilitazione, fisioterapia, dieta personalizzata ecc..	Altri specialisti. Es: Fisioterapista,Dietologo	
T	Monitoraggio processo: una volta all'anno, in occasione delle visite programmate, l'Infermiere somministra i questionari di valutazione ai pazienti aderenti al percorso.	Infermiere / OSS	Questionario di valutazione
a	Il collaboratore di studio / OSS raccoglie i questionari compilati dai pazienti e provvede alla relativa digitalizzazione ed archiviazione.	Collaboratore di studio / OSS	File .xls "Esiti questionari"
b	Il collaboratore di studio / OSS supporta inoltre il MMG nell'elaborazione degli elenchi e nel calcolo degli indicatori da trasmettere alla ASL TSE.	Collaboratore/OSS	Gestionale MMG
c	Il MMG è anche responsabile della trasmissione annuale degli elenchi e degli indicatori alla ASL TSE, secondo le modalità e tempistiche concordate con la Direzione ASL TSE.	MMG	Gestionale MMG; Elenchi .xls
d	Il Medico di comunità: - verifica gli indicatori di esito e di processo trasmessi dai MMG o dagli altri attori responsabili del calcolo; - calcola gli indicatori di propria competenza; - analizza i risultati e valuta il raggiungimento degli obiettivi.	Medico di comunità	Elenchi .xls; Flussi dati aziendali

■ Monitoraggio

Trasversali alle fasi sopra descritte, sono poi tutte le attività effettuate ai fini del monitoraggio del processo ed alla valutazione degli esiti, finalizzate alla successiva attuazione di eventuali azioni correttive e migliorative del percorso[I].

Il monitoraggio relativo alla gestione del processo viene effettuato attraverso la rilevazione ed analisi annuale degli indicatori di seguito riportati. in Tabella A e B.

TABELLA A

Tipo	Indicatore	Target	Fonte e modalità di calcolo	Rilevatore
	% pazienti registrazione dato abitudine al fumo	Almeno 90% dei pazienti arruolati	Gestionale MMG	Coord.
	% di spirometrie effettuate dal MMG/team base	Almeno 70% pazienti arruolati con una misurazione/anno	Gestionale MMG	Coord.
	% di pazienti supportati con counseling individuale o di gruppo nell'anno	Almeno 70% dei pazienti arruolati/anno	Gestionale MMG	Coord.
	% pazienti vaccinati contro l'influenza e lo pneumococco	Almeno 75% dei pazienti arruolati	Gestionale MMG	Coord.
	N° pazienti istruiti alla riabilitazione respiratoria	Almeno 20% del totale pazienti arruolati	Gestionale MMG	Coord.

TABELLA B

Tipo	Indicatore	Target	Fonte e modalità di calcolo	Rilevatore
Di processo	N° pazienti arruolati	Numero di pazienti pari almeno a prevalenza BPCO del 2,5% (variabilità +/-1)	Gestionale MMG	Coord.
	% pazienti che hanno smesso di fumare e non hanno ricominciato nei 12 mesi successivi all'inizio del progetto	>3% dei pazienti in carico a MMG	Gestionale MMG	Coord.
Di processo	Riduzione accessi in PS/DEA	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Riduzione episodi di riacutizzazione che hanno richiesto la visita domiciliare del MMG	Entro la media regionale	Gestionale MMG.	Coord.
	Ottimizzazione terapia e consumo ossigeno	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Miglioramento qualità di vita e soddisfazione del malato	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Tasso di mortalità prematura (sotto i 75 anni)	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Tasso di mortalità generale	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
Di costo	Spesa per visita pneumologica	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa per broncodilatatori	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa per ospedalizzazione in reparto per acuti in regime ordinario per DRG medici	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa totale territoriale specifica	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa per assistenza territoriale per assistito	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa per assistenza ospedaliera totale per assistito	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC

I. In ottica "ciclo di Deming" o "ciclo di PDCA" (acronimo di Plan–Do–Check–Act, in italiano "Pianificare - Fare - Verificare - Agire").

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale relativo a Malattia Renale Cronica.

CARLO MURA[1] MAURO RINGRESSI[2], ANDREA GUARNIERI[3], MASSIMO BELLUARDO[4], LUCIO MIGNONE[5], ANDREA BARTOLINI[6].

[1] UO Nefrologia Valdarno
[2] Segreteria Regionale ANED
[3] UO Nefrologia Policlinico Siena
[4] Medico UO Nefrologia Grosseto
[5] UO Medicina Generale Valdarno
[6] Andrea Bartolini - Coordinatore infermieristico UO Nefrologia Valdarno

Per corrispondenza:
carlo.mura@uslsudest.toscana.it

Il PDTA è stato approvato dalla Direzione dell'Azienda USL Toscana Sud Est in data 12/02/2018 (PD-PCU-005).
Ai fini di rendere fruibile ai lettori de Il Cesalpino, il PDTA è stato modificato nel layout con eliminazione dell'intestazione delle pagine, della matrice di redazione e della matrice di responsabilità, il resto del documento è rimastro intatto.

Premessa

La Malattia Renale Cronica (MRC) rappresenta un' importante causa di morbi/mortalità nella popolazione generale e costituisce un problema rilevante di salute pubblica in Italia e nel mondo. E' definita MRC una condizione di alterata funzione renale che persiste per più di 3 mesi e tale condizione è classificata in 5 stadi di crescente gravità.
La necessità di un PDTA per la MRC deriva, oltre che dalla diffusione della patologia, anche dall'evidenza che è possibile ridurne l'incidenza e modificarne la progressione con adeguate misure di prevenzione primaria, secondaria e terziaria.
Non tutti i pazienti con MRC, inoltre, presentano lo stesso declino della funzione renale. Alcuni progrediscono lentamente (slow progressors), altri hanno un'evoluzione rapida verso l'insufficienza renale di tipo severo (fast progressors). Questa diversa evoluzione della malattia è legata, oltre alle caratteristiche individuali dei pazienti, anche al concorso di numerosi altri fattori (diagnosi precoce, capacità diagnostica e facilità di accesso alle cure, aderenza alla terapia, etc. etc.) che possono essere modificati con un adeguato piano assistenziale. Emerge, quindi, la necessità di attuare nuovi modelli di assistenza che consentano d'individuare e prendere in carico tutti i pazienti con qualsiasi stadio di MRC e tutti coloro che, per le loro condizioni cliniche, siano a rischio di svilupparla.
Il nostro PDTA si pone l'obiettivo di superare una modalità di gestione in cui sia previsto l'affidamento al nefrologo di qualsiasi paziente con MRC , indipendentemente dallo stadio della malattia, impegnandolo con un eccessivo carico di attività cliniche e gestionali di primo livello, del tutto inappropriato per lo specialista.
Il nostro Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) prevede la gestione in modalità di medicina di iniziativa di pazienti con MRC in fase stabile e senza complicanze gravi da parte di un team multiprofessionale definito dal modello Reti cliniche integrate e strutturate, che coinvolge in modo coordinato e integrato il Medico di Medicina Generale (MMG) e gli altri Specialisti. L'obiettivo finale è quello del miglioramento sia degli esiti clinici dei pazienti a rischio di MRC e di quelli con stadi iniziali di malattia, sia della qualità della prestazione sanitaria, razionalizzando l'impiego delle risorse, ritardando il più possibile il raggiungimento del cosiddetto End Stage Renal Disease (ESRD), cioè lo stadio finale della malattia renale, laddove la dialisi e il trapianto costituiscono gli unici trattamenti possibili ed i cui costi, pur essendo tuttora in una fase di espansione, sono ancora in gran parte trascurati dai governi, dalle autorità sanitarie e del tutto ignorati dalla popolazione generale.
Come tutti gli strumenti di indirizzo, il documento non può prevedere tutte le sfumature cliniche né sostituire la responsabilità degli operatori sanitari, ma rappresenta uno strumento di supporto e di indirizzo condiviso nelle UUOO della ASL Sudest per tendere alla uniformità delle procedure considerando i gold-standard della letteratura.

Glossario e acronimi
PDTA: Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale.
PAI: Piano Assistenziale Individuale
MRC: Malattia Renale Cronica
MMG: Medico di Medicina Generale.
Reti cliniche: Team multiprofessionale nominalmente individuato secondo il Progetto Reti cliniche Integrate e Strutturate – delibera Aziendale 1052/16
ANED: Associazione Nazionale Emodialisi Trapianto

■ Scopo

Il modello assistenziale si pone i seguenti obiettivi:

- Identificare le persone a rischio di sviluppare malattie renali croniche.
- La popolazione a rischio è definibile, alla luce delle attuali conoscenze, dalle seguenti indicazioni:
  - età >65 anni
  - presenza di diabete o Ipertensione Arteriosa, accompagnati da microalbuminuria e\o proteinuria
  - pregressa storia di IRA
  - presenza di malattie ematologiche o su base immunitaria
  - familiarità per malattia renale cronica
  - malattie cardiovascolari
- monitorare attivamente l'andamento della patologia, cercando di prevenire l'insorgenza o ritardando l'evoluzione delle possibili complicanze che portano al trattamento dialitico o al peggioramento della malattia cardiovascolare.
- migliorare la qualità di vita ed il reinserimento sociale allontanando per quanto possibile il trattamento sostitutivo.
- valutare e definire un appropriato ed efficace percorso di efficacia terapeutica, quando necessario;
- ridurre il rischio di riferimento tardivo al medico specialista (late referral)

■ Campo di applicazione e destinatari

La presa in carico precoce del paziente con MRC e la condivisione di questi pazienti fra nefrologo e MMG costituiscono il perno su cui si articolano i diversi livelli di cura.
Sono possibili almeno tre diversi livelli assistenziali:
1. territorio
2. gestione ambulatoriale
3. gestione ospedaliera

Il paziente usufruisce dei servizi di ciascuno dei tre livelli secondo lo stadio della MRC in rapporto a complicanze, accelerazioni della malattia o miglioramenti del quadro clinico.
Gli elementi organizzativi sui quali poggia l'intero percorso del paziente nefropatico sono:

1 – identificazione delle strutture organizzative di riferimento dei Medici di medicina generale della propria zona (Dipartimento Med Generale, Direzione di zona/distretto, AFT, associazioni fra Medici, ecc.)
2 – incontri con i livelli di responsabilità per stabilire un calendario di formazione meglio se inseriti nel piano annuale dei MMG
3 – programmazione di una serie di incontri per stabilire il percorso adattato alla realtà locale delle diverse zone (modulistica, modalità CUP, punto erogante ecc), compreso il progetto di collegamento informatico che consenta un dialogo tra lo specialista ed il medico di medicina generale.
4 – verifica dell'efficacia del PDTA nel tempo tramite indicatori e confronti fra specialista ed organizzazioni dei medici di medicina generale, con possibilità di modifica e revisione del progetto assistenziale e programmazione di ulteriori step formativi.
5 – per le strutture con attività ospedaliera mediocomplessa e complessa, verificare la possibilità di riservare al reparto ospedaliero l'assistenza dei pazienti nelle fasi avanzate della malattia renale e in predialisi con percorso separato rispetto agli stadi iniziali della malattia che comunque pervengono al nefrologo.
6 – a completamento dell'intero percorso si ritiene fondamentale, laddove possibile e opportuno, la presenza di un nefrologo di riferimento per ciascuna AFT o casa della salute durante l'attività di gestione del paziente con stadi iniziali, ma soprattutto intermedi di MRC quando il MMG necessiti di una consulenza specialistica strutturata.

L'attuazione del PDTA prevede step a complessità crescente e la loro realizzazione graduale è funzionale anche alle possibilità organizzative delle varie zone di appartenenza delle UUOO Nefrologia
Nella maggior parte dei casi è il medico di Medicina Generale ad entrare in contatto con il paziente con sospetto o rischio di nefropatia e per il quale si pone la eventuale necessità di riferimento nefrologico.

Nella **tabella 1** sono elencate le caratteristiche dei pazienti che necessitano di essere inviati al nefrologo tramite consulenza specialistica strutturata e quelle dei pazienti che, nella quasi totalità dei casi, si ritiene che non necessitino di una valutazione sistematica da parte dello specialista.

■ Riferimenti normativi e legislativi

"Documento d'indirizzo per la malattia renale cronica", documento congiunro Ministero Salute/SIN/SITO/ANED http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2244_allegato.pdf

Ministero della Salute "Piano nazionale Cronicità", Accordo tra il Governo le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano. Rep. Atti n. 101/CSR 5/8/2014.
http:// HYPERLINK "http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2584_allegato.pdf"www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2584_allegato.pdf

"Percorso assistenziale del paziente con malattia renale cronica", Regione Friuli Venezia Giulia-
http://www.regione.fvg.it/rafvg/cms/RAFVG/salute-sociale/sistema-sociale-sanitario/FOGLIA137/

■ Responsabilità

L'Equipe base è composta da:

- Medico di Medicina Generale (MMG)
- Infermiere
- Collaboratore di studio/OSS

Il Team multiprofessionale allargato prevede anche:

- Specialista di branca (Nefrologo)

Tabella 1.

Caratteristiche dei pazienti da inviare al nefrologo.
a) pazienti con primo riscontro di cVFG<30 mL/min.
b) pazienti con cVFG 30-60 mL/min e almeno una delle seguenti condizioni:
- Diabete mellito
- progressivo peggioramento della funzionalità renale in tempi brevi (riduzione del cVFG>15% in 3 mesi)
- età <70aa
c) pazienti con anomalie urinarie persistenti (es. proteinuria isolata o associata a microematuria) e i diabetici con microalbuminuria
d) pazienti con alterazioni all'imaging renale (in particolare per pazienti con diabete, ipertensione, malattie CV e/o con quadro rapidamente evolutivo delle alterazioni funzionali).

Caratteristiche dei pazienti da non inviare al nefrologo.
a) le persone anziane (età >70 anni) con la sola riduzione del VFG (<80 mL/min) e senza altre anomalie urinarie o senza alterazioni morfologiche/strutturali dei reni o altri fattori di rischio.
Questi soggetti non hanno necessariamente una Malattia Renale Cronica: in questi casi la riduzione del VFG può riflettere il declino della funzione renale legato all'età, di cui occorre tenere conto soprattutto nella prescrizione di farmaci per non creare sovradosaggi ed effetti tossici.
b) Le persone con ipotrofia-agenesia renale e con VFG >60 mL/min, senza anomalie urinarie e senza altri fattori di rischio.
Anche in questo caso occorre tenere presente la condizione di rene unico soprattutto nella prescrizione di farmaci

Linee di prevenzione della malattia renale
Il paziente con malattia renale cronica anche se stabilizzata e con parametri costanti nel tempo va incentivato a una condotta di vita che favorisca il controllo e la eliminazione dei fattori di progressione (fumo, dieta, attività fisica, controllo pressorio e della glicemia, esposizione a farmaci nefrotossici). Questo avviene solo attraverso un percorso di educazione sanitaria generale e della malattia renale nei suoi molteplici aspetti.
Se la malattia renale è attiva, o mostra già qualche segno di progressione va incentivata la rigida osservanza della terapia volte a ridurre/normalizzare la proteinuria, l'ipertensione, gli effetti delle complicanze coesistenti.
Questa opera di prevenzione dovrebbe trovare adeguato supporto, quando necessario, di un sostegno psicologico mirato che si dovrebbe avvalere di professionisti esperti di patologia renale.
L'insufficienza renale cronica in tutte le sue fasi di sviluppo e intervento mediante terapia conservativa o in trattamento sostitutivo (dialisi) o in terapia sostitutiva (trapianto), fa emergere in modo evidente la necessità di servizi sociali e sanitari che aiutino la persona e/o i familiari ad un cambio di schemi mentali che permetta il superamento dell'impatto emotivo: il senso di perdita e il disorientamento, il confronto con la frustrazione e l'irritazione, il percorso per l'accettazione ed infine l'elaborazione di contenuti e schemi che facilitino la gestione della malattia e aiutino ad affrontarla.
Il supporto psicologico dovrebbe, nei casi in cui sia necessario, seguire i pazienti più fragili in tutto il loro percorso, specie se evolutivo. Non va, infine, dimenticata l'importanza di tale supporto sia quando la funzione renale diminuisce drasticamente ed il paziente deve essere preparato ad affrontare un percorso di predialisi, sia successivamente una volta iniziato il trattamento sostitutivo.

- Operatore Socio Sanitario
- Medico di Comunità
- Altre figure professionali come Psicologo, Dietologo, Assistente Sociale ecc.

■ Modalità operative

Fasi del percorso assistenziale
Il paziente nefropatico costituisce il tipico esempio di paziente con malattia cronica che richiede un approccio di squadra e una strutturazione dei processi di cura. Nel corso del suo cammino verso la cronicità ogni paziente va incontro a esigenze cliniche diverse, strutturate su differenti livelli, che sono comunque parte di un unico processo di cura e che comprendono:
- l'identificazione dei soggetti a rischio di MRC: compito generalmente affidato al MMG;
- la diagnosi della patologia nefrologica di base e l'inizio di terapie, a volte complesse ad alta specificità (come le terapie immunosoppressive nella nefropatie a genesi immunologica, glomerulonefrite, vasculiti, ecc.), ma atte a stabilizzare la nefropatia di base: compiti questi affidati al nefrologo;
- la gestione della quotidianità di quella parte di pazienti con MRC a lenta progressione e la promozione di corretti stili di vita che contribuiscono a rallentare l'evoluzione della MRC: compiti affidati prevalentemente al MMG, secondo schemi di sorveglianza e trattamento condivisi ed integrati;
- la gestione di eventi acuti sovrapposti, che devono essere riconosciuti dal MMG, ma che richiedono interventi clinici ad alta specificità: effettuati generalmente in regime di ricovero o di Day-Hospital/Day-Service nefrologico;
- la sorveglianza e il trattamento dei pazienti con MRC con più rapido declino della funzione renale (fast-progressors) e con maggiore numero di patologie concomitanti: affidata prevalentemente al nefrologo;
- il percorso educativo del paziente negli stadi avanzati di malattia (IV e V stadio) riguardo le necessità terapeutiche, dietetiche, di preparazione al trattamento dialitico sostitutivo e quando possibile al trapianto precoce: affidata prevalentemente al nefrologo e/o ad un team multidisciplinare con diverse figure professionali coinvolte (nefrologo, infermiere, case manager, dietista, psicologo, assistente sociale, chirurgo trapiantatore e chirurgo vascolare);
- il mantenimento in sorveglianza e presa in carico da parte dell'equipe nefrologica di una minoranza di pazienti che scelgono di non entrare in dialisi e quindi vengono avviati a cure di tipo palliativo

La realizzazione di un questo modello assistenziale complesso prevede i seguenti diversi livelli di assistenza correlati al valore del VFG:
• Pazienti con filtrato glomerulare tra 60 e 90 ml/min o con filtrato glomerulare normale in presenza di anomalie strutturali (fase 1 della nefropatia diabetica, ipertensione arteriosa severa) con lesioni del microcircolo arterioso, evidenziate dalla presenza di microalbuminu-

ria.
Il MMG in caso positività degli accertamenti eseguiti inquadrerà il paz e lo inserirà nel registro di patologia e nel percorso assistenziale.

• Pazienti con filtrato glomerulare tra 59 e 45 ml/ml
Questi pazienti, una volta inquadrati, saranno affidati al MMG per il monitoraggio ed i necessari interventi terapeutici. In casi specifici il MMG, qualora lo ritenga necessario, invierà il pz al nefrologo tramite richiesta di consulenza nefrologica strutturata.

• Pazienti con filtrato glomerulare tra 44 e 30 ml/min
I pazienti in questo stadio, in considerazione della possibile rapida progressione della MRC, saranno inviati a consulenza nefrologica strutturata per una gestione condivisa del monitoraggio e delle necessità terapeutiche.
• Pazienti con filtrato glomerulare tra 29 e 15 ml/min
Il paziente andrà inviato al nefrologo per la presa in carico in modo continuativo. Il Nefrologo si confronterà con il MMG sul programma terapeutico futuro, comprensivo anche di un trattamento dietetico ipoproteico adeguato. Il nefrologo formulerà il piano dietetico e seguirà in modo continuativo il paziente presso l'ambulatorio nefrologico.
• Pazienti con filtrato glomerulare < a 15 ml/min
Il MMG contatterà il Nefrologo per l'invio in urgenza del paziente.
Il paziente inizierà il percorso in ambulatorio predialisi. I familiari saranno informati dal nefrologo delle opzioni terapeutiche possibili (Trapianto se accessibile, trattamento domiciliare/ospedaliero, trattamento conservativo). Tabella 2

■ Principali interventi terapeutici.

Trattamento adeguato delle malattie concomitanti.
I valori target da raggiungere per un ottimale controllo pressorio nei pazienti con malattia
renale cronica senza proteinuria dovrebbero essere inferiori a 140-90 mmHg. In presenza di proteinuria superiore ad 1 grammo/die il target deve essere ridotto a valori inferiori a 130-80 mmHg.
I farmaci che hanno dimostrato efficacia nel rallentamento della progressione della malattia renale cronica con proteinuria sono quelli che bloccano l'attività del sistema Renina- Angiotensina: ACEInibitori e Sartani. Al di là dei trial specifici l'effetto di questi farmaci deve essere considerato come un effetto di classe
Per il raggiungimento dei target pressori sono impiegabili tutti i farmaci antiipertensivi (ca-antagonisti, beta-bloccanti, vasodilatatori periferici, vasodilatatori centrali, diuretici, ecc.)
Le complicanze della malattia renale cronica vanno ricercate precocemente, a partire dallo stadio 2 e vanno trattate precocemente al fine di prevenire l'instaurarsi di danni organici definitivi.
Per il trattamento dell'anemia è opportuna la valutazione della crasi ferrica e l'utilizzo di eritropoietina, preferibilmente a somministrazione sottocutanea, secondo indicazioni AIFA (vedi allegato A).
Con il progredire della MRC, alla riduzione del VFG, si associa un'alterazione del metabolismo minerale ed osseo. E' necessario, pertanto, mantenere Ca e P e PTH negli intervalli di normalità e correggere il deficit di vit D.
La nutrizione ha un ruolo importante in tutti gli stadi della MRC. Il trattamento dietetico ipoproteico e ipofosforico risulta, in casi specifici, molto importante nel rallentare la progressione, ma soprattutto nel ridurre le complicanze ed i sintomi dell'uremia.

■ Monitoraggio del PDTA

Il monitoraggio relativo alla gestione del processo viene effettuato attraverso la rilevazione ed analisi annuale degli indicatori di seguito riportati. Tabella 3

■ Criteri di sorveglianza

I criteri di sorveglianza del paziente con MRC esposti in questo allegato fanno riferimento al "Documento di indirizzo per la malattia renale cronica" elaborato dal Ministero della Salute.
Gli esami e la frequenza dei controlli da effettuare nel paziente con MRC possono variare in base alla tipologia del paziente, ai valori di VFG e proteinuria, alla velocità di progressione della malattia (velocità di perdita di filtrato), all'entità dei problemi concomitanti e delle patologie correlate, alla capacità di comprensione e collaborazione del soggetto e dei suoi familiari. Il follow-up può prevedere la necessità del solo controllo della funzionalità renale, oppure l'esecuzione di ulteriori esami emtochimici ed esami strumentali. In linea generale negli stadi 1-2-3A i controlli saranno effettuati dal MMG, negli stadi avanzati saranno stabiliti dal medico specialista.

Nella Tabella 4 sono riassunti schematicamente i criteri di sorveglianza del paziente con MRC, la frequenza dei controlli, la presa in carico da parte del paziente da parte del MMG o dello specialista in base allo stadio della MRC.

Quando il paziente viene inviato dal MMG al nefrologo dovrebbe effettuare la visita specialistica con le maggiori informazioni cliniche possibili. Qui di seguito viene indicato il set minimo di esami ritenuti utili per l'invio allo specialista:
principali esami ematochimici (emocromo, urea, creatinina, uricemia, sodio, potassio, calcemia, fosforemia, glicemia, es. urine, colesterolo, trigliceridi); Hb glicata nei diabetici dosaggio della proteinuria di 24 ore, qualora vi sia proteinuria dosabile nell'esame urine standard oppure rapporto proteinuria/creatininuria sul campione di urine del mattino determinazione del rapporto microalbuminuria/creatininuria, nelle persone con diabete mellito e malattie cardiovascolari, specie se la proteinuria è assente all'esame standard delle urine elenco

Tabella 2: Quadro sinottico frequenza minima interventi (CDK NICE)

Stadio	Descrizione	GFR(ml(min)	Freq consigliata dei controlli
1	Evidenza danno renale*	>90	12 mesi (Medico Medicina Generale)
2	Evidenza danno renale*	60-89	12 mesi (Medico Medicina Generale)
3A		45-59	6 mesi (Medico Medicina Generale)
3B		30-44	6 mesi (MMG e specialista)
4		15-29	Agiudizio dello specialista
5		<15	A giudizio dello specialista

**** NB - Per evidenza di danno renale si intende una delle seguenti situazioni:***

- Microalbuminuria persistente
- Proteinuria persistente
- Micro ematuria persistente (almeno 3 campioni) non da cause urologiche
- Anomalie strutturali renali evidenziate con ecografia (rene policistico,uropatia da reflusso)
- Glomerulonefriti biopticamente esaminate
- Gli esami e la frequenza dei controlli possono variare in base alla tipologia del paziente, ai valori di VFG e proteinuria, alla velocità di progressione della malattia (velocità di perdita di filtrato) ed alle comorbidità. Il follow-up può prevedere la necessità del solo controllo della funzionalità renale, oppure l'esecuzione di ulteriori esami emtochimici e strumentali. In linea generale negli stadi 1-2-3A i controlli saranno decisi dal MMG, negli stadi avanzati saranno stabiliti dal medico specialista (vedi Tabella 3).

Tabella 3

	Indicatore	Target	Fonte e modalità di calcolo
Tipo di processo	Numero di pazienti con MRC inseriti in registri di patologia da parte del MMG/su totale dei pazienti	>6% <7,5%	Registro mmg
	Numero di pazienti con MRC in terapia con almeno uno tra i seguenti farmaci: ace inibitori-sartani, antidiabetici orali,statine /numero totale di pazienti in carico	>70%	Flusso SPF
	Numero di pazienti in carico che in un anno passano in stadio5 (dialisi-trapianto) / numero totale di pazienti in carico con MRC	<1%(Esclusi acuti per tutte le cause)	SPA (codici dialisi da 39.95.1 a 39.95.5 39.95.7 39.95.8 54.98.1 54.98.2) da linkare con elenco trasmesso
	Numero di pazienti ultra 70 con VFG tra 30 e 60 ml/min con almeno una visita nefrologica (dovrebbe essere un numero basso di pz) / numero totale di pazienti in carico con MRC.	<2-3 %	Rilevazione annuale redatta dal singolo centro oppure dati software MMG
	Numero di pazienti con MRC in stadio 3B con almeno una prescrizione di visita nefrologica (NB si prevederebbe la totalità dei pz in stadio 3B) / numero totale di pazienti in stadio 3B	95,00%	"
	Numero di pazienti con MRC in stadio 3A con almeno un dosaggio annuale di creatinina (NB si prevederebbe la totalità dei pz in stadio 3A) / numero totale di pazienti in stadio 3A	95%	"
	Numero di pazienti con diagnosi di MRC ad accesso tardivo al nefrologo, con VFG <30 e presenti nei registri di patologia (late referral) / numero totale di pazienti in carico con MRC	<1% (inviati dal pool di MMG alla Nefrologia di competenza)	"

Tabella 4

Stadio MRC°	1	2	3A e 3B	4	5
VFG mL/min	> 90	89-60	59-30	29-15	<15
Frequenza dei controlli	Ogni 12-24 mesi: valutazione parametri clinici (PA, peso corporeo) e set minimo di esami		annuale: valutazione parametri clinici (PA, peso corporeo)	2-3 mesi	1 mese o più frequente
Set di esami	12-24 mesi** Funzione renale[1], es urine, glicemia, assetto lipidico Ecografia renale[2]		6 mesi**: Funzione renale[1], es urine, elettroliti sierici, glicemia, assetto lipidico, emocromo, uricemia bilancio ferro (ferritina, saturazione ferro), microalbuminuria/ Proteinuria , bilancio Ca- fosforo, PTH e fosfatasi alcalina (6-12 mesi)	Tempistica e tipologia di esami: prescrizione decisa dal nefrologo, sulla base della velocità di progressione della MRC e delle eventuali altre complicanze e co-morbidità Ecografia renale[2]: a giudizio clinico	
			12-24 mesi Ecografia renale[2]		
Precauzioni	Limitare farmaci potenzialmente nefrotossici Educare verso i principali fattori di rischio CV e di progressione IRP (es. fumo, soprappeso, esercizio fisico)		Limitare farmaci potenzialmente nefrotossici, le indagini contrasto grafiche; rivalutare la posologia dei farmaci ad escrezione renale	Limitare farmaci potenzialmente nefrotossici, le indagini contrastografiche; rivalutare la posologia dei farmaci ad escrezione renale, salvaguardare il patrimonio venoso	
Presa in carico MMG/Nefrol.	MMG	MMG –	Stadio 3A MMG (se necessario invio nefrologo) Stadio 3B MMG/ Nefrologo	– Nefrologo	– Nefrologo

*** È opportuno controllare funzione renale ed elettroliti dopo malattie intercorrenti*

***1** - La funzione renale può essere stimata attraverso il dosaggio della creatinina, cistatina C, stima del VFG attraverso l'uso di equazioni di calcolo come la formula CKD EPI, e quando necessario con la media di clearance dell'urea + clearance della creatinina (che prevedono la raccolta delle urine di 24 ore). Sono altresì ricompresi in questa dicitura il dosaggio dell'urea, ac. urico.*

***2** - È opportuno che i referti dell'ecografia renale siano standardizzati e contengano alcuni informazioni essenziali: dimensioni di entrambi i reni espressi in cm; spessore del parenchima renale espresso in cm e differenziazione parenchima corticale/midollare; descrizione del contorno dei reni (irregolarità, cicatrici ecc) ; presenza/assenza di cisti renali; presenza assenza di litiasi; presenza assenza di dilatazione del sistema collettore.*

dei farmaci che il paziente assume abitualmente e breve storia clinica ecografia renale, se disponibile.
Quando il nefrologo visita il paziente affetto da MRC valuterà alcuni aspetti clinici:
- grado di insufficienza renale (stadio) ed entità della proteinuria
- presenza o meno di altri fattori di rischio co-morbidità
- "stabilità del danno renale" rapida progressione della MRC (perdita di VFG >15% in 3 mesi).

In base a questi criteri clinici, lo specialista nefrologo valuterà e stabilirà l'integrazione degli esami, la tempistica del controllo esami e delle visite successive e deciderà se il paziente dovrà essere riaffidato prevalentemente al MMG, sempre in una modalità di gestione integrata, per una sorveglianza congiunta, o se sarà necessaria una maggiore "presa in carico" da parte della struttura nefrologica. Quando, per determinati pazienti cosiddetti slow-progressors, il nefrologo decida di riaffidare il percorso di sorveglianza e cura al MMG, sulla base di raccomandazioni condivise, suggerirà le modalità e la tempistica dei successivi esami di laboratorio necessari alla corretta sorveglianza della nefropatia.

■ Criteri di invio urgente

Nella tabella 5 seguente sono riassunti i criteri di invio urgente del paziente alla struttura nefrologica.
Nella tabella 6 sono riassunti i criteri per l'invio urgente del paziente al Pronto Soccorso.

Tabella 5

Criteri di invio urgente

VISITA NEFROLOGICA URGENTE (24 ore):
Previo contatto telefonico MMG/Nefrologo

- riscontro di VFG <30 mL/min, che non era noto in precedenza oppure di creatinina >3 mg/dL non nota
- potassiemia tra 6 e 6,5 mEq/L, in paziente già in terapia con ACEi o ARBs e/o anti-aldosteronici

VISITA NEFROLOGICA URGENTE DIFFERITA (7 GIORNI):
Previo contatto telefonico MMG/Nefrologo

- pazienti con IRC già nota, che presentano un rapido deterioramento funzione renale perdita di cVFG>15% in 3 mesi rispetto al valore precedente (insufficienza renale acuta su cronica preesistente) oppure un incremento del valore basale di p. creat 25-30% dopo l'inizio di terapia con ACE-I o sartani24
- sindrome nefrosica (o edemi di origine renale) anche con VFG normale
- nefropatia in corso di malattia sistemica in fase attiva (es. LES)
- ipertensione di difficile controllo farmacologico (PA >180/100 mmHg in un paziente che assume già >3 farmaci compreso il diuretico) e con Malattia Renale Cronica
- - ematuria macroscopica dopo aver escluso cause urologiche

Tabella 6

■ Criteri di invio al Pronto Soccorso

- Insufficienza renale acuta, specie oligo-anurica
- Edema polmonare o sovraccarico idrosalino gravemente
- Iperpotassemia (K>6,5 mEq/L)
- Iposodemia grave (Na <130mEq/L)
- Grave acidosi metabolica
- Febbre elevata e persistente con segni di febbre urosettica

Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale relativo a Diabete Mellito.

CORTI TOSCA[1], BECONCINI G.PIERO[2], BIAGIOLI CRISTINA[3], GUIDOTTI ALICE[4], RICCI LUCIA[5], RIZZO LOREDANA[6], SCATENA ALESSIA[5], TRAPE' PAOLA[7]

[1] AFT Grosseto
[2] AFT Arezzo
[3] Medicina di comunità Siena
[4] Coop. Medici 2000
[5] UOC Diabetologia Arezzo
[6] UOC Diabetologia Grosseto
7 CPSE- SI Promozione ed etica della salute Siena

Per corrispondenza:
lucia.ricci@uslsudest.toscana.it

Il PDTA è stato verificato in data 20/11/2017 dal direttore della Rete Ospedaliera Azienda USL Toscana Sud Est (Daniela Matarrese), dal Direttore del Dipartimento del Territorio (Anna Canaccini), da direttore del DipIO (Lorenzo Baragatti), dal Direttore del Dipartimento di Medicina Generale (Dario Grisillo), dal Direttore UOSD PDTA e Reti Cliniche integrate e strutturate (M. Giovanna D'Amato), approvato dal Direttore Sanitario (Simona Dei) e controllato dal Direttore AFD Qualità, Rischio Clinico e Sicurezza delle cura (Roberto Monaco)
Ai fini di rendere fruibile ai lettori de Il Cesalpino, il PDTA è stato modificato nel layout con eliminazione dell'intestazione delle pagine, della matrice di redazione e della matrice di responsabilità, il resto del documento è rimasto intatto.

Premessa

Il Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) riguarda la gestione in modalità di medicina di iniziativa, da parte del team multiprofessionale definito dal modello Reti cliniche integrate e strutturate, di pazienti affetti dalla patologia oggetto del percorso, in fase stabile e senza complicanze gravi.
I pazienti con grado severo di impegno o complicanze gravi saranno oggetto di specifico PDTA che si integra con i percorsi Specialistici ospedalieri.
Il PDTA di patologia non si applica direttamente, ma costituisce utile strumento su cui basare il Piano personalizzato di Cura di ogni singolo cittadino, che appunto viene formulato tenendo presenti i PDTA delle patologie di cui ogni singolo cittadino è affetto.

Scopo

Il modello assistenziale si pone i seguenti obiettivi:
- promuovere l'autonomia decisionale e l'autocura;
- migliorare l'appropriatezza degli interventi, intesa non solo come migliore efficacia ed efficienza clinica, ma anche come maggior aderenza ai bisogni del paziente;
- monitorare attivamente l'andamento della patologia, cercando di prevenire l'insorgenza o ritardare l'evoluzione delle possibili complicanze;
- migliorare la qualità di vita ed il reinserimento sociale;
- valutare e definire un appropriato ed efficace percorso riabilitativo, quando necessario;
- ridurre il rischio di recidiva;
- migliorare la soddisfazione per l'assistenza.

Per ognuno dei pazienti, al momento dell'inserimento nel "percorso", si programma un piano assistenziale, che prevede l'inizio di un monitoraggio, a cadenza prefissata, effettuato dal team assistenziale, a domicilio (se non deambulante) o in ambulatorio.
Ad ogni successiva valutazione la cadenza può essere variata dal MMG in funzione dello stato di gravità/controllo metabolico del paziente
La definizione, da parte del Team assistenziale, di un piano assistenziale assume le seguenti finalità:
1. educazione sanitaria del paziente e dei suoi familiari, in particolare verifica dell'aderenza del paziente allo stile di vita e alla prescrizione terapeutica;
2. educazione del paziente all'autogestione della malattia e all'autocontrollo;
3. valutazione ed educazione nutrizionale per l'identificazione del rischio nutrizionale, secondo procedure definite e condivise;
4. controllo efficacia, tollerabilità ed effetti collaterali del programma terapeutico;
5. valutazione e controllo delle comor-

Glossario e acronimi
PDTA: Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale.
PIC: Piano Individualizzato di Cura.
DM: Diabete Mellito.
MMG: Medico di Medicina Generale.
OSS: Operatore Socio Sanitario.
ARS: Agenzia regionale di sanità della Toscana.
Drop out: pazienti deceduti, trasferiti, autoesclusi, non più idonei per il PDTA per la perdita dei criteri di arruolamento.
Reti cliniche: Team multiprofessionale nominalmente individuato secondo il Progetto Reti cliniche Integrate e Strutturate – delibera Aziendale 1052/16

bidità e delle complicanze già esistenti.

■ Campo di applicazione e destinatari

Le malattie croniche nei Paesi occidentali rappresentano l'85% dei costi sanitari, con una prevalenza di tali patologie in crescita per l'invecchiamento della popolazione e la crescente esposizione a fattori di rischio ambientali e sociali.
A garanzia della salute per l'intero arco della vita diviene prioritario riorientare il modello di cura che preveda prevenzione, riduzione e rallentamento delle patologie croniche.
Il diabete mellito è una malattia cronica caratterizzata dalla presenza di elevati livelli di glucosio nel sangue, riconducibile ad un'alterazione quantitativa o funzionale dell'insulina.
I dati riportati nell'annuario statistico ISTAT 2015 indicano che è diabetico il 5,4% degli italiani (5,4% degli uomini e 5,4 % delle donne), pari a oltre 3 milioni di persone, e che la prevalenza è in costante aumento.
La Regione Toscana si colloca tra le Regioni a più alta prevalenza per questa patologia e, in base all'utilizzo di risorse, si stima che nella USL Toscana Sudest ci siano circa 60.000 diabetici.
Sulla base di questi dati di prevalenza si stima che su una popolazione di 10.000 assistiti potremmo aspettarci circa 540 pazienti con diabete (variabilità tra il 4% ed il 7%).
Come per altre malattie croniche è ormai stabilito che i migliori risultati in termini di controllo della malattia e delle sue conseguenze cliniche e sociali si ottengono attraverso l'adozione di un modello che preveda l'utilizzo di linee guida diagnostico-terapeutiche condivise dai soggetti coinvolti nel percorso assistenziale, ma la attuazione degli interventi per la presa in carico del paziente necessita del suo coinvolgimento diretto perché, reso esperto della sua malattia, ne diventi protagonista della gestione.
Evidenze scientifiche hanno dimostrato che i pazienti che ricevono un'assistenza integrata e un supporto educativo al self-management, all'autocura e al follow-up, migliorano clinicamente e meno frequentemente ricorrono alle cure ospedaliere.
Un iter assistenziale per percorsi assistenziali integrati e per educazione allo stile di vita e all'auto-cura garantisce l'assistenza per mantenere lo stato di compenso della malattia il più a lungo possibile.
Si può inoltre considerare utile, per quanto riguarda il diabete mellito, un'azione preventiva, in quanto la Medicina Generale può identificare soggetti che non hanno patologia conclamata ma alta probabilità in tempi brevi.
Questi soggetti potrebbero essere arruolati nei percorsi di educazione a corretti stili di vita e seguiti in maniera più attenta, mediante apposito PDTA di medicina di iniziativa, considerando che la stessa diagnosi di diabete tipo 2 è in genere tardiva, spesso casuale o in occasione di situazioni di stress fisico (infezioni o interventi chirurgici), in quanto l'iperglicemia si sviluppa gradualmente e inizialmente non è di grado severo al punto da dare i classici sintomi del diabete
L'obiettivo è quello di eliminare discontinuità tra i tre classici livelli assistenziali: assistenza primaria, specialistica ambulatoriale, degenza ospedaliera, concordando e sviluppando "linguaggi" univoci così non si abbia percezione di differente presa in carico e differenti percorsi

Premesso che la diagnosi di diabete si pone:
1. in assenza di segni tipici della malattia per riscontro confermato in almeno due determinazioni di:
Emoglobina glicata -HbA1c > 6,5%;
Glicemia a digiuno ⩾ 126 mg/dl;
Glicemia ⩾ 200 mg/dl dopo 2 ore durante OGTT 75 g;
2. in presenza di sintomi tipici della malattia (poliuria, polidipsia, calo ponderale) - riscontro occasionale anche di un solo valore di glicemia ⩾ 200 mg/dl;
sono destinatari del presente Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale i pazienti affetti da diabete di tipo 2, non complicato o con complicanze non gravi e stabili.

■ Riferimenti normativi e legislativi

Deliberazione Giunta Regione Toscana N° 355del 2010
Deliberazione del Direttore Generale N° 1052 del 15/09/2016

■ Responsabilità

L'Equipe base è composta da:
Medico di Medicina Generale (MMG);
Infermiere;
Collaboratore di studio/OSS.
Il Team multiprofessionale allargato prevede anche:
Specialista di branca (Diabetologo) o Internista;
Operatore Socio Sanitario;
Medico di Comunità;
Altre figure professionali come Fisioterapista, Dietista ecc..

■ Modalità operative

Il percorso è articolato nelle seguenti 4 fasi, successivamente riassunte nello schema, e viene garantito di norma nelle sedi dei medici di Medicina Generale o a domicilio del paziente quando non ambulabile.

Fasi del percorso assistenziale
FASE 1: IDENTIFICAZIONE DEI PAZIENTI
Individuazione, da parte del MMG tra i propri assistiti, di coloro che potrebbero essere inclusi nell'ambulatorio proattivo in funzione dei criteri di diagnosi individuati e cioè pazienti con diabete di tipo 2 non complicato o con complicanze in fase iniziale stabili.

FASE 2: ARRUOLAMENTO DEI PAZIENTI
L' arruolamento dei pazienti individuati nella prima fase avviene attraverso:
1. invito, tramite contatto diretto telefonico, da parte

del personale di segreteria ad un incontro informativo presso l'ambulatorio del MMG;
2. counseling da parte del MMG, nel quale saranno esposti obiettivi e tempi del progetto e sarà acquisita l'adesione al progetto e/o al percorso assistenziale mediante sottoscrizione del consenso informato da parte del pazienti.
All'inizio di ogni anno si procede quindi alla ridefinizione della Coorte di pazienti a cui garantire il PDTA escludendo i drop out (pazienti deceduti o trasferiti o che si sono volontariamente esclusi) ed inserendo i pazienti di nuova diagnosi che abbiano sottoscritto il consenso informato.

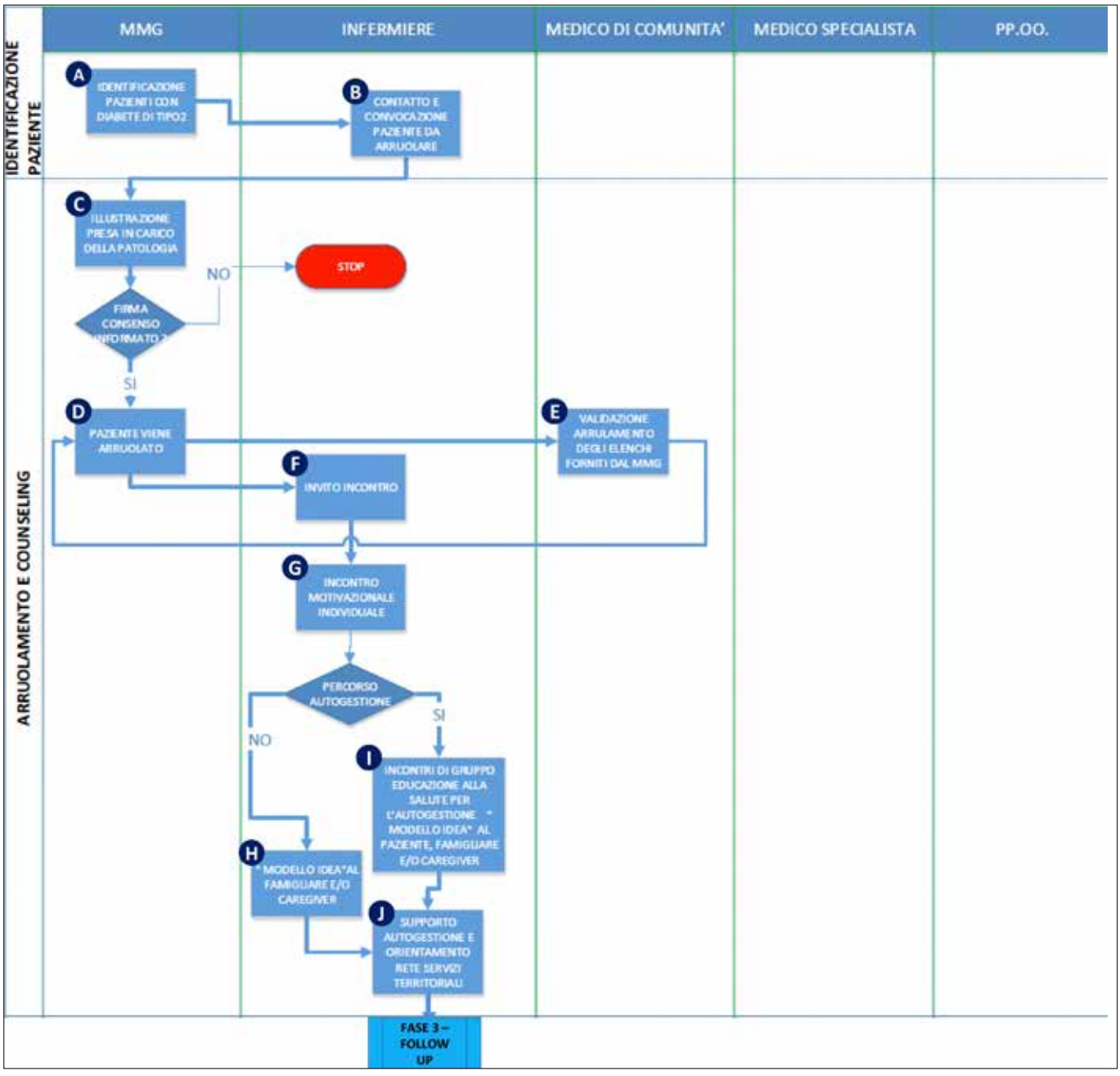
FASE 3: FOLLOW UP DEI PAZIENTI
Visita periodica:

a 6 mesi per Hb glicata sotto 7;
a 4 mesi per Hb glicata tra 7 e 8;
a 2 mesi per Hb glicata sopra 8.

FASE 4: GESTIONE DEI PAZIENTI INSTABILI O CON COMPLICANZE
Lo Specialista Diabetologo / Internista o lo Specialista di branca fornisce al MMG, su sua richiesta, la consulenza per i pazienti:

- che all'atto della prima diagnosi presentano già complicanze iniziali instabili o per i quali il MMG avanza dubbi diagnostici;
- con scompenso metabolico;
- con scompenso cardiaco classe NYHA III;
- con nefropatia diabetica stadio 3b;
- con complicanze oculari;

Flow chart



- con lesioni degli arti inferiori; la consulenza specialistica deve essere tempestiva
- con lesioni neurologiche autonomiche;
- che necessitano di programmazione di gravidanza o già in gravidanza in soggetti a rischio;
- con diabete gestazionale;
- che devono programmare un intervento chirurgico maggiore in elezione;
- che presentano riacutizzazione o progressione di complicanze croniche.

Le seguenti situazioni richiedono invece il passaggio in cura allo Specialista:

- scompenso cardiaco classe NYHA IV;
- nefropatia diabetica stadio 4;
- vascolopatia periferica;
- pazienti con instabilità metabolica (fino alla stabilizzazione).

■ Monitoraggio

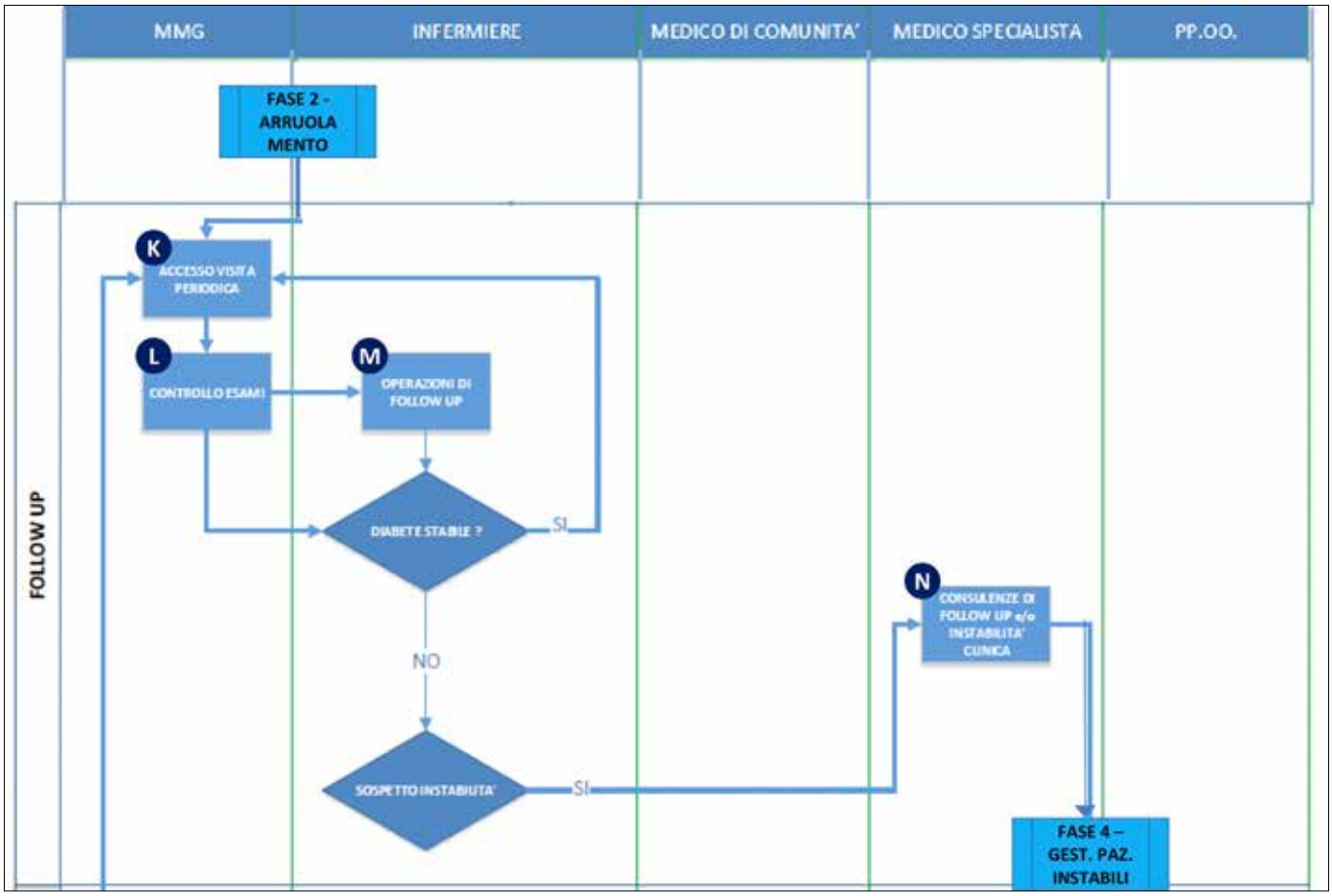
Trasversali alle fasi sopra descritte, sono poi tutte le attività effettuate, durante le visite periodiche programmate di controllo (follow-up) ai fini del monitoraggio del processo ed alla valutazione degli esiti, finalizzate alla successiva attuazione di eventuali azioni correttive e migliorative del percorso[1].

1. In ottica "ciclo di Deming" o "ciclo di PDCA" (acronimo di Plan–Do–Check–Act, in italiano "Pianificare - Fare - Verificare - Agire").

Le fasi di identificazione, arruolamento e counseling del paziente

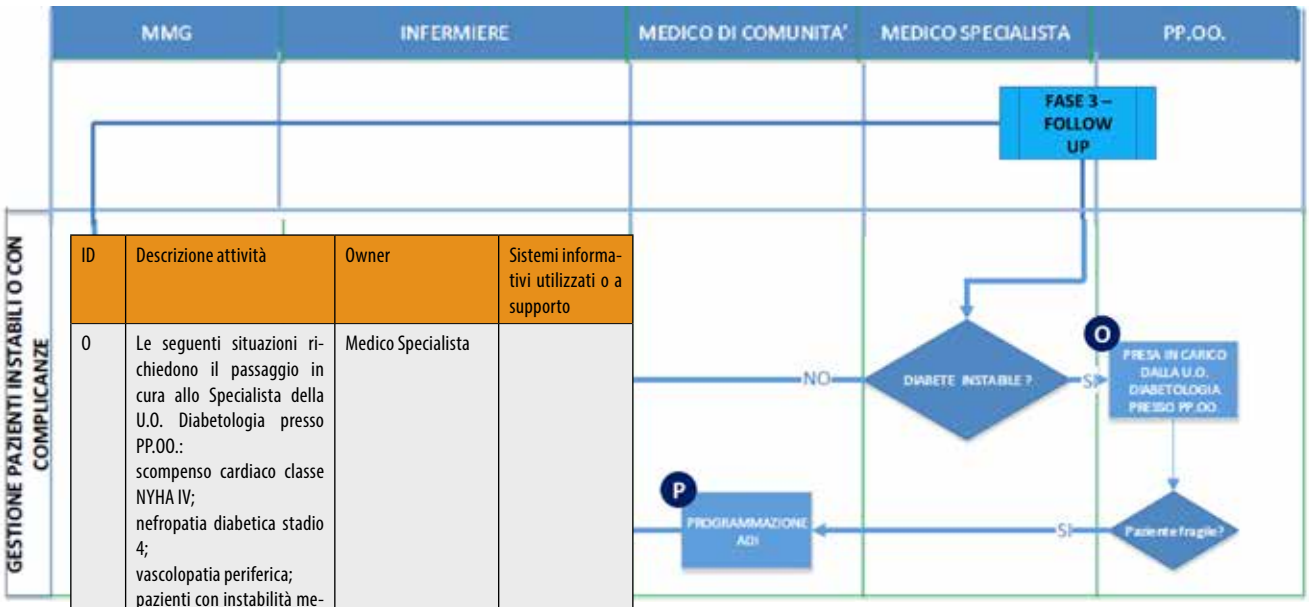
ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
A	inizio di ogni anno, MMG individua fra i propri assistiti coloro che potrebbero essere inclusi nell'ambulatorio proattivo, in funzione dei criteri di diagnosi individuati, anche utilizzando elenchi di potenziali arruolabili forniti dalla Diabetologia.	MMG	Gestionale MMG (per consultazione anagrafica pazienti) File .xls «Elenco pazienti candidati all' arruolamento»
B	Il Collaboratore di studio contatta tutti i pazienti individuati da MMG come nuovi candidati all'arruolamento, invitandoli ad un incontro informativo sul PDTA in oggetto. Nel caso in cui il paziente non sia interessato all'incontro, il collaboratore registra il rifiuto, prendendo nota del motivo del rifiuto se conosciuto e segnala al medico il rifiuto per consentire comunque un colloquio in occasione del primo accesso del paziente in ambulatorio per qualunque motivo; qualora invece il paziente sia interessato, il collaboratore pianifica l'incontro fra paziente e MMG.	Collaboratore di studio /OSS	File .xls «Elenco pazienti candidati all' arruolamento» Telefono Agenda appuntamenti MMG
C	Il MMG incontra il paziente, gli espone obiettivi, tempi e modi del progetto, illustra e propone il modulo «Consenso informato» da firmare per l'adesione al percorso, puntualizzando che la presa in carico da parte del team necessita della volontà di prendersi carico della patologia da parte del paziente che quindi non sarà soggetto passivo ma collaboratore attivo Questa attività può avvenire anche in concomitanza di una visita tenuta dal paziente presso l'ambulatorio del MMG fuori dal programma (in tal caso potrebbe non essere necessaria l'attività B).	MMG	
D	Se il paziente decide di aderire al percorso firmando il consenso informato, il collaboratore di studio/OSS registra l'arruolamento del paziente in anagrafica.	Collaboratore/OSS	Gestionale MMG File .xls «Elenco pazienti candidati all' arruolamento»
E	Il Medico di Comunità valida l'arruolamento dei pazienti in base agli elenchi forniti dal MMG.	Medico di Comunità	File .xls "Elenco pazienti arruolati"
F	Il collaboratore di studio/OSS pianifica il 1° incontro con il paziente su indicazione del MMG.	Collaboratore/OSS	Agenda MMG
G	Il MMG e l' infermiere effettuano il 1° incontro motivazionale individuale con il paziente e insieme valutano se attivare o meno il percorso per l'autogestione.	MMG +Infermiere	
H	Nel caso in cui si valuti che non sia possibile o conveniente attivare il percorso autogestione, l'infermiere spiega il "Modello Idea" al familiare o al caregiver.	Infermiere	Gestionale MMG
I	In caso contrario, l'infermiere organizza incontri di gruppo finalizzati ad educare alla salute per l'autogestione "Modello idea" il paziente e eventualmente anche suo familiare/caregiver.	Infermiere	
J	L'infermiere fornisce a paziente e familiari/caregiver supporto all'autogestione e all'orientamento nella rete dei servizi territoriali.	Infermiere	

Il follow-up del paziente



ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
K	MMG effettua la visita di follow-up al paziente (esame clinico generale e controllo referti esami ematochimici e strumentali riportati): - Valutazione complicanze micro-macroangiopatiche (retinopatia, nefropatia, neuropatia) quando eseguiti gli specifici accertamenti; - conferma o aggiustamento terapeutico; - rinforzo consigli sull'autocontrollo, autogestione ed empowerment; - conferma dieta o invio alla dietista per revisione dieta; - valutazione stato generale per eventuale invio programmi AFA; - definizione tempistica della visita successiva	MMG	Gestionale MMG
L	MMG controlla gli esami periodici eseguiti dal paziente, effettua una prima valutazione dell'ECG e valuta il rischio cardiovascolare globale (quando eseguiti gli esami periodici) e, in caso di diabete stabile, prescrive gli esami di laboratorio da eseguirsi ad ogni visita, specificando il periodo di corretta esecuzione (glicemia, emoglobina glicata, microalbuminuria, creatineninemia, esame urine). In caso di instabilità, MMG attiva i percorsi ritenuti più opportuni (consulenza con specialista o passaggio in cura allo specialista).	MMG	Gestionale MMG
M	L'infermiere, eventualmente coadiuvato dall'OSS, effettua le seguenti operazioni di follow-up annotandole sul gestionale del MMG: - valutazione parametri bioumorali (stick glicemico, misurazione PA, valutazione peso corporeo con calcolo BMI, circonferenza vita); - valutazione polsi periferici; - valutazione sensibilità con monofilamento; - esecuzione ECG quando previsto dal PDTA (una volta all'anno); - valutazione adesione a corretti stili di vita (fumo, attività fisica, alimentazione e supporto informativo e/o educativo su stili di vita); - attività di counseling individuale: verifica attuazione consigli/piano dietetico, verifica attuazione istruzioni per autocontrollo, supporto informativo e/o educativo su aspetti assistenziali, educazione al self management.	Infermiere	Gestionale MMG
N	Lo Specialista Diabetologo / Internista o lo Specialista di branca fornisce al MMG, su sua richiesta, della consulenza per i pazienti che all'atto della prima diagnosi presentano già complicanze iniziali instabili o per i quali il MMG avanza dubbi diagnostici; - con scompenso metabolico; - con scompenso cardiaco classe NYHA III; - con nefropatia diabetica stadio 3b; - con complicanze oculari; - con lesioni degli arti inferiori che necessitano di consulenza diabetologica tempestiva; - con lesioni neurologiche autonomiche; - che necessitano di programmazione di gravidanza o già in gravidanza in soggetti a rischio; - con diabete gestazionale; - che devono programmare un intervento chirurgico maggiore in elezione; - che presentano riacutizzazione o progressione di complicanze croniche.	Medico Specialista	

La fase di gestione del paziente instabile



ID	Descrizione attività	Owner	Sistemi informativi utilizzati o a supporto
O	Le seguenti situazioni richiedono il passaggio in cura allo Specialista della U.O. Diabetologia presso PP.OO.: scompenso cardiaco classe NYHA IV; nefropatia diabetica stadio 4; vascolopatia periferica; pazienti con instabilità metabolica (fino alla stabilizzazione).	Medico Specialista	
P	In caso di paziente fragile, il Medico di Comunità provvede alla attivazione dell'ADI su richiesta del MMG.	Medico di Comunità	

■ Monitoraggio del PDTA

- Il monitoraggio relativo alla gestione del processo viene effettuato attraverso la rilevazione ed analisi annuale degli indicatori di seguito riportati.

TABELLA A:

Tipo	Indicatore	Target	Fonte e modalità di calcolo	Rilevatore
	Percentuale di pazienti con misurazione Hb glicata nell'ultimo anno	almeno 70% pazienti diabetici arruolati con 1 misurazione/anno	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Misurazione Circonferenza Vita negli ultimi due anni	almeno 70% pazienti diabetici arruolati con una misurazione ogni 2 anni (35% anno)	Gestionale MMG	Coord.
	Percentuale pazienti che hanno ricevuto counseling individuale o di gruppo	almeno 70% pazienti arruolati/anno	Gestionale MMG	Coord.
	Uso del reflettometro	almeno 50% pazienti arruolati/anno	Gestionale MMG	Coord.
	Valore Hb glicata	almeno 35% degli arruolati con Hb glicata < 7	Gestionale MMG	Coord.

TABELLA B:

Tipo	Indicatore	Target	Fonte e modalità di calcolo	Rilevatore
DI PROCESSO	Prevalenza pazienti inseriti nel percorso proattivo.	Tra il 4% e il 7%	Gestionale MMG	Coord.
	Messa a disposizione dell'elenco di patologia	Numero pazienti pari almeno a prevalenza diabete del 5,5%	Gestionale MMG	Coord.
	Percentuale di pazienti con Hb glicata a target nell'ultimo anno	>50% pazienti diabetici in carico a MMG	Gestionale MMG	Coord
	Percentuale di accessi al Pronto soccorso per ipoglicemie o iperglicemie	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziendale	Medico ASC
	Tasso di ricovero ospedaliero per modulo (da valutare sui pazienti arruolati e non sulla popolazione assistita dai MMG che partecipano al CCM)	< 15% rispetto a valore di partenza del modulo o comunque entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend	Medico ASC
	Percentuale di pazienti che entrano nel percorso proattivo rispetto agli eleggibili	80,00%	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Percentuale di pazienti drop out	10,00%	Gestionale MMG	Coord.
	Grado di soddisfazione dei pazienti valutato somministrando questionari ad hoc.	80,00%	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
DI COSTO	numero visite diabetologiche pro capite per paziente arruolato	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa diagnostica e strumentale per immagini specifica	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa diagnostica di laboratorio specifica	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa per visite e procedure oculistiche specifiche	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa farmaceutica a erogazione indiretta specifica	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa farmaceutica ad erogazione diretta specifica	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Tasso di ospedalizzazione per DRG Diabete II	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa totale territoriale specifica	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa per assistenza territoriale per assistito	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa totale territoriale specifica	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa per assistenza territoriale per assistito	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC
	Spesa per assistenza ospedaliera totale per assistito	Entro la media regionale	Sist. Inf. Aziend.	Medico ASC

Norme editoriali

Il Cesalpino pubblica i lavori inediti ed originali, di carattere medico scientifico. La rivista ha una periodicità quadrimestrale.

• I lavori devono essere indirizzati a: Redazione "Il Cesalpino" c/o Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Arezzo
Viale Giotto 134 - 52100 Arezzo
Tel 0575 22724 Fax 0575 300758
Oppure via mail a:
redazionecesalpino@gmail.com

• Le relazioni dovranno essere scritte in programma Word con massimo di 4/5 pagine comprese tabelle, grafici e fotografie. Inoltre la stesura del testo deve essere conforme a quella abituale dei lavori scientifici: introduzione materiali o casistica, metodologia, risultati e conclusioni.

Il lavoro deve iniziare con il seguente ordine:

- titolo
- autore (nome cognome, titolo accademico e sede di lavoro) indicando, per chi lo ritenesse opportuno, l'indirizzo, mail a cui inviare la corrispondenza
- riassunto (breve testo introduttivo circa 10 righe)
- parole chiave (non superare le sei parole)
- testo (usare font times new roman e comunque caratteri convenzionali in corpo 12). Si precisa che tutte le sigle e acronimi, scritti nel testo, devono riportare la definizione per esteso alla loro prima chiamata.
- bibliografia (le citazioni bibliografiche vanno riportate nel testo in apice1 o tra parentesi(1) con corrispettivo riferimento alla bibliografia scritta in fondo all'articolo, per un massimo di 15 chiamate).

Per gli articoli di Riviste devono essere riportati il cognome e l'iniziale del nome degli Autori, il titolo del lavoro, la Rivista, il numero, le pagine e l'anno di pubblicazione: es: De Bac C, Stroffolini T, Gaeta GB, Taliani G, Giusti G. Pathogenetic factors in cirrhosis with and without hepatocellular carcinoma. A multicenter italian study. Hepatol 1994; 20:1225–1230. Nel caso di libri devono essere citati gli Autori, il titolo, l'edizione, l'editore, la città, l'anno. Per gli articoli su Internet dovrà essere indicato il sito. I lavori non ancora pubblicati possono essere segnalati con la dizione "in stampa" tra parentesi.

- tabelle, grafici, fotografie devono comprendere le relative didascalie e indicazione di inserimento nell'ambito del lavoro. Ove è possibile, inviare le fotografie ad alta definizione.

• Gli Autori sono tenuti a restituire le bozze corrette nel più breve tempo possibile. Le bozze saranno inviate all'autore (INDICARE mail). Ogni Autore è comunque tenuto a indicare il proprio recapito postale ove poter spedire una copia della rivista pubblicata.

• I lavori accettati sono pubblicati gratuitamente. Sono, invece a carico degli Autori, la spesa per la spedizione. La richiesta di estratti va fatta direttamente a:
redazionecesalpino@gmail.com

• Il Comitato di Redazione, sentito eventualmente il parere degli esperti, accetta i lavori a suo insindacabile giudizio e si riserva di chiedere agli Autori eventuali modifiche al testo e del materiale iconografico. I lavori verranno distribuiti, in rapporto alle intrinseche peculiarità, nelle diverse rubriche in cui si articola la Rivista (ricerche cliniche, casistica clinica, aggiornamento, ecc.).

• La redazione si riserva direttamente la correzione delle bozze quando particolari esigenze editoriali lo rendano necessario.

• I lavori non accettati e gli originali delle illustrazioni pubblicate non vengono restituiti. La proprietà dei lavori pubblicati è riservata e vietata la riproduzione anche parziale degli articoli e delle illustrazioni non autorizzate dall'Editore.

• É prevista, inoltre, una sezione "news": pertanto coloro che vorranno comunicare l'organizzazione di Congressi o altre informazioni di interesse per i colleghi, potranno inviarle alla redazione che, compatibilmente con i tempi di pubblicazione, provvederà ad inserirle.