

**PDTA
PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE**

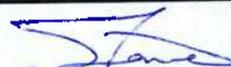
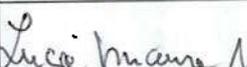
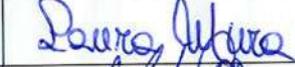
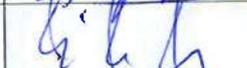
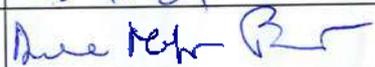
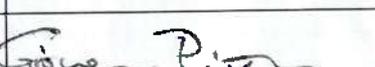
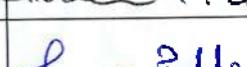
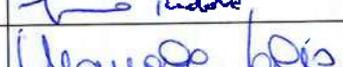
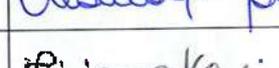
DIABETE MELLITO NELL'ADULTO



SOMMARIO

1 ELABORAZIONE, VALIDAZIONE, APPROVAZIONE FORMALE	3
1.1 ELABORAZIONE - COMUNITA' DI PRATICA 2023	3
1.2 VALIDAZIONE	4
1.3 APPROVAZIONE FORMALE	4
1.4 REFERENTE CLINICO	4
1.5 RACCOLTA E ELABORAZIONE DATI E REPORTING	4
1.6 STATO DELLE REVISIONI	4
2 DEFINIZIONI	5
2.1 SCHEMA COMPARATIVO DELLE DEFINIZIONI ADOTTATE	5
2.2 ABBREVIAZIONI/ACRONIMI	8
3 SCOPI, OBIETTIVI E RAZIONALE IN GENERALE DEL PDTA	9
4 OGGETTO DEL PDTA DEL DIABETE NELL'ADULTO	11
4.1. OGGETTO E INQUADRAMENTO DELLA PATOLOGIA	11
4.2 CODIFICHE ICD- IX CM	12
4.2.1 ICD 9 CM DIAGNOSI	12
4.2.2 ICD 9 CM PROCEDURE	12
4.3 AMBITO GEOGRAFICO DI APPLICAZIONE	13
4.4 DATI DI ATTIVITÀ	14
4.4.1 DATI PNE (PROGRAMMA NAZIONALE ESITI) 2021	14
4.4.1.2 OSPEDALIZZAZIONI PER COMPLICANZE A BREVE E LUNGO TERMINE DEL DIABETE – ASL NUORO	15
4.4.1.3 OSPEDALIZZAZIONI PER COMPLICANZE A BREVE TERMINE DEL DIABETE – ASL NUORO	16
4.4.1.4 OSPEDALIZZAZIONI PER COMPLICANZE A LUNGO TERMINE DEL DIABETE – ASL NUORO	17
5 IL RAGIONAMENTO CLINICO	18
5.1 FLOW-CHART RAGIONAMENTO CLINICO - FASE ACUTA	19
5.2 LEGENDA FLOW CHART RAGIONAMENTO CLINICO – FASE ACUTA	20
5.3 FLOW CHART DEL PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO ANCHE ATTRAVERSO UN SISTEMA DI TELEMONITORAGGIO	30
5.4 LEGENDA FLOW CHART PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO ANCHE ATTRAVERSO UN SISTEMA DI TELEMONITORAGGIO	31
6 LINEE GUIDA E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	32
6.1 LINEE GUIDA	32
6.2 BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO	32
7 IL PERCORSO ORGANIZZATIVO	34
7.1 FLOW-CHART PERCORSO ORGANIZZATIVO	34
7.2 LEGENDA FLOW CHART PERCORSO ORGANIZZATIVO	36
8 MONITORAGGIO E PROGETTI DI MIGLIORAMENTO del pdta	43
8.1 INDICATORI DI VOLUME, PROCESSO, ESITO	43
8.2 PROGETTI DI MIGLIORAMENTO DEL PDTA	44
9 ALLEGATI	45

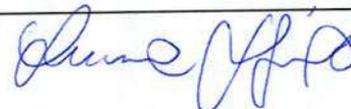
1. ELABORAZIONE, VALIDAZIONE, APPROVAZIONE FORMALE
1.1 ELABORAZIONE - COMUNITA' DI PRATICA 2023

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
Bianco Paolo Giuseppe Michele	Medico diabetologo	Diabetologia P.O. C. Zonchello	
Carta Francesco	Infermiere		
Doa Gianluca	Medico ematologo	Distretto di Siniscola	
Dui Giovanni	Medico radiologo	Radiologia P.O. S. Francesco	
Marongiu Lucia Vincenza	Infermiere	Direzione professioni sanitarie	
Marteddu Liliana	Infermiere ospedaliere diabetologia	Diabetologia P.O. C. Zonchello	
Moretti Monica	Medico chirurgo vascolare	Chirurgia Vascolare P.O. San Francesco	
Motta Giovanni	Medico cardiologo	Cardiologia P.O. San Francesco	
Mura Laura	Tecnico di laboratorio	Laboratorio Analisi P.O. San Francesco	
Pais Antonio	Medico nefrologo	Nefrologia P.O. San Francesco	
Pala Pier Paolo	Medico chirurgo ortopedico	Ortopedia P.O. San Francesco	
Pinna Daniela Margherita	Medico neurologo	Neurologia P.O. San Francesco	
Pittorra Giovanna Inoria	Medico ginecologo	Ginecologia P.O. S. Francesco	
Pudda Gavino	Infermiere Ortopedia	Ortopedia P.O. San Francesco	
Salis Manuela	Infermiere Ortopedia	Ortopedia P.O. San Francesco	
Vargiu Miriana	Assistente sanitario	Dipartimento di prevenzione	
Zicca Enrica	Assistente sanitario	Igiene Pubblica	

MURGIA LUCIA

Infermiere

Pronto Soccorso



1.2 VALIDAZIONE

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
Calvisi Maria Antonietta	Direttore ff	SC Radiologia, Radiodiagnostica	<i>M. Calvisi</i>
Doa Gianluca	Responsabile	Distretto Siniscola	<i>G. Doa</i>
Gigante Alfonso	Responsabile ff	SSC Diabetologia	<i>Alfonso Gigante</i>
Zaru Salvatore	Direttore	SC Medicina	<i>Salvatore Zaru</i> (DELEGATA)
Matta Michela	Direttore	SC Pronto soccorso	<i>Michela Matta</i>
Piredda Gianfranca	Direttore	Distretto Nuoro	<i>G. Piredda</i>
Porcu Maria Giovanna	Direttore	Distretto Macomer	<i>M. Porcu</i>
Raspitzu Paola	Direttore	Distretto Sorgono	<i>Paola Raspitzu</i>

LEONI AGOSTINA DIRETTORE SC NEFROLOGIA

1.3 APPROVAZIONE FORMALE

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
Cannas Paolo	Direttore Generale	ASL Nuoro	<i>P. Cannas</i>
Ponti Serafinangelo	Direttore Sanitario	ASL Nuoro	<i>S. Ponti</i>

1.4 REFERENTE CLINICO

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
Bianco Paolo Giuseppe Michele	Ref. Clinico	Diabetologia P.O. C.Zonchello	<i>P. Bianco</i>

1.5 RACCOLTA E ELABORAZIONE DATI E REPORTING

Nominativo	Ruolo	Struttura	Firma
		S.C.Governo clinico	

1.6 STATO DELLE REVISIONI

Rev. N.	Paragrafi revisionati	Descrizione Revisione	Data
Data prima elaborazione documento			15/12/2022
1	Ragionamento Clinico, indicatori	Prima Stesura	15/12/2022
2	Percorso Organizzativo - Note Generali	Prima Stesura	29/11/2023

N.B. Le Indicazioni contenute nel presente documento devono essere periodicamente aggiornate alla luce dell'evoluzione nelle pratiche di diagnosi e trattamento. In particolare, l'aggiornamento è previsto ogni qualvolta intervengano modifiche nell'ambito delle fonti scientifiche, bibliografiche e delle normative di riferimento, ovvero sulla base delle evidenze scaturite dai processi di audit periodici.

2 DEFINIZIONI

(Adattamento da: "Management dell'emergenza urgenza intraospedaliera – linee guida ILCOR – ERC 2010")

Linee Guida	<p>Le linee guida (LG) sono "raccomandazioni di comportamento clinico, prodotte attraverso un processo sistematico, coerenti con le conoscenze sul rapporto costo/beneficio degli interventi sanitari, allo scopo di assistere sia i medici che i pazienti nella scelta delle modalità di assistenza più appropriate in specifiche circostanze cliniche". (<i>Institute of Medicine. Guidelines for clinical practice: From Develoepment to Use. Washington DC, National Accademic</i>).</p> <p>Le LG orientano dunque verso un'attività clinico assistenziale più omogenea, al fine di ridurre la variabilità dei comportamenti degli operatori.</p> <p>Sostanzialmente una LG deve assistere al momento della decisione clinico-assistenziale ed essere di ausilio all'esercizio professionale orientato alle <i>Best Practice</i>.</p> <p>Le LG vengono emanate da <u>organismi scientifici superiori</u> (AHA – ILCOR – SSN); possono riguardare attività di prevenzione, diagnostiche, terapeutico-assistenziali e di follow-up e contengono raccomandazioni "pesate" in base al concetto di "forza".</p> <p>Le raccomandazioni affermano chiaramente il tipo di azione da fare o da non fare in specifiche circostanze.</p> <p>Dalle linee guida vengono poi elaborati specifici "documenti" di intervento in uno specifico contesto organizzativo.</p>
PDTA	<p>Con il termine di Percorso Diagnostico Terapeutico Assistenziale (PDTA) (anche denominato Percorso Clinico Organizzativo o Algoritmo) si intende l'insieme sequenziale (da cui Percorso) di valutazioni/azioni/interventi che una Organizzazione Sanitaria adotta, in coerenza con le Linee Guida correnti, al fine di garantire a ciascun paziente le migliori possibilità di Diagnosi, Cura e Assistenza rispetto al bisogno di salute presentato. In altri termini il PDTA descrive il metodo adottato nello specifico contesto organizzativo per affrontare e possibilmente risolvere un problema di salute complesso, esplicitando i "risultati" che si vogliono ottenere, a partire da un certo insieme di dati/informazioni/valutazioni.</p> <p>Nell'interpretazione qui adottata, il PDTA è un modello formalizzato di comportamento professionale della cui stesura è responsabile la "comunità di pratica" che lo elabora e lo utilizza:</p> <p>il PDTA, di conseguenza, è da ritenersi efficace solo nel contesto organizzativo e tecnico-professionale che lo ha elaborato.</p> <p>Operativamente, un PDTA descrive le modalità con cui è affrontata una patologia o gruppi omogenei di patologie in ogni sua fase, attraverso il coordinamento di più funzioni aziendali, in un'ottica di multidisciplinarietà e integrazione di "saperi".</p> <p>L'adozione di un PDTA non esclude la possibilità di discostarsene in relazione alle valutazioni sul singolo caso che uno specifico professionista ritiene di dover adottare secondo scienza e coscienza (le motivazioni delle possibili divergenze potranno eventualmente essere oggetto di analisi in occasione di audit periodici).</p> <p>Un metodo rapido e sintetico per rappresentare algoritmi complessi è costituito dai cosiddetti diagrammi di flusso o <i>Flow-Chart</i> (Tabella 1).</p> <p>I PDTA rappresentano l'interpretazione clinico-assistenziale della cosiddetta "gestione per processi" (all'interno di un'organizzazione i processi possono interagire tra loro, in quanto gli output di uno sono talvolta input di altro/i).</p>
Protocollo	<p>Il protocollo può essere definito come "un documento scritto che formalizza la successione di azioni prefissate e consequenziali di tipo fisico/mentale/verbale, con le quali l'operatore raggiunge un determinato risultato prefissato, di cui può essere stabilito il livello qualitativo". (<i>Lolli, Lusignani, Silvestro, 1987</i>).</p> <p>Normalmente può descrivere alcune fasi specifiche di un PDTA e coinvolge di solito una o poche funzioni aziendali.</p>
Procedura/Istruzione Operativa	<p>La procedura è una dettagliata descrizione degli atti da compiere e/o delle tecniche da adottare per eseguire una determinata operazione. Normalmente la procedura è inserita all'interno di protocolli e/o PDTA, dei quali costituiscono una parte rilevante.</p>

2.1 SCHEMA COMPARATIVO DELLE DEFINIZIONI ADOTTATE

	Linee guida	PDTA e Protocolli	Procedura
DEFINIZIONE	Raccomandazioni di comportamento clinico, prodotte attraverso un processo sistematico, al fine di assistere nella scelta delle modalità di assistenza più appropriate in specifiche circostanze cliniche.	Si riferisce ad uno specifico processo clinico - assistenziale. Descrive i risultati attesi e le azioni e procedure da attivare in una situazione clinica nota. Lascia agli operatori ampia libertà di azione per quanto riguarda i dettagli operativi.	Si riferisce ad una singola azione. E' una descrizione molto dettagliata degli atti da compiere per eseguire determinate operazioni. Tutti gli operatori si attengono esattamente a quanto descritto nella procedura.
	E' uno strumento a valenza multidisciplinare e con ampi contenuti.	E' uno strumento prevalentemente multidisciplinare, finalizzato al coordinamento di molteplici ambiti	E' tipicamente uno strumento monodisciplinare.

		organizzativi.	
VALENZA	Generale.	Locale.	Locale.
DIFFUSIONE	Elaborate e diffuse da organi autorevoli a livello internazionale e nazionale.	E' elaborato da una specifica comunità di pratica ed è diffuso tra gli operatori delle U.U.O.O. coinvolte.	E' elaborata e diffusa dal gruppo professionale all'interno della singola Unità Operativa.
VALUTAZIONE E VALIDAMENTO	Da esperti del settore.	Responsabili di U.U.O.O.e Direzione Strategica	Dal Responsabile di U.O.
FLESSIBILITÀ	Si	Relativamente ad uno specifico caso.	No
DEFINIZIONE DELLE COMPETENZE	No	Si	Si
ADOZIONE E CONSERVAZIONE	Discrezionale	Obbligatoria	Obbligatoria
REFERENZIALITÀ SCIENTIFICA	Sono necessarie alla costruzione dei protocolli.	Sono necessari per valutare le performance professionali e delle U.U.O.O. coinvolte.	

Tabella 1 Simboli utilizzati nei diagrammi di flusso – Flow-Chart

	<p>1. L'input è rappresentato nel diagramma di flusso come ellisse; è il punto di inizio del processo; corrisponde ai bisogni, ai problemi di salute ed alle richieste di intervento che determinano l'inserimento nel processo; definisce fattori fisici e informativi acquisiti all'esterno o derivanti da altri processi.</p>
	<p>2. Le attività sono rappresentate da rettangoli. Nella descrizione delle attività, per ciascuna fase, occorre definire puntualmente le figure coinvolte, gli aspetti logistici, le tempistiche di attuazione, la documentazione prodotta, le informazioni da fornire al paziente/utente, eventuali rischi specifici correlati e, soprattutto, gli obiettivi/traguardi clinico-assistenziali da conseguire.</p>
	<p>3. Gli snodi decisionali sono rappresentati con un rombo. Descrivono le scelte diagnostico-terapeutiche e/o di tipo organizzativo e/o socio-assistenziale. Rappresentano in genere i punti di maggiore interesse clinico e sono spesso riferibili a raccomandazioni EBM.</p>
	<p>4. I connettori. Le interdipendenze tra le attività e gli snodi sono rappresentate da linee di congiunzione o frecce; descrivono i legami logici e di precedenza che esistono tra le fasi di un processo e, eventualmente, con altri processi.</p>
	<p>5. Gli outputs sono rappresentati da un'ellisse; sono il punto di uscita dal processo e corrispondono ai traguardi ed agli outcomes attesi. Un output può diventare input di un processo successivo.</p>

2.2 ABBREVIAZIONI/ACRONIMI

ADO	Antidiabetici orali
DKA	Chetoacidosi diabetica
DM	Diabete Mellito
ECG	Elettrocardiogramma
GDM	Diabete Mellito Gestazionale
GLP-1	Glucagon-like peptide 1
HbA1c	Emoglobina glicosilata
HHS	Sindrome iperglicemia iperosmolare
IFCC	International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine
IFG	Alterata glicemia a digiuno
IGT	Ridotta tolleranza ai carboidrati
OGTT	Curva da carico orale con glucosio
PS	Pronto Soccorso
T1DM	Diabete mellito tipo 1
T2DM	Diabete mellito tipo 2
TSA	Tronchi sovraortici

3 SCOPI, OBIETTIVI E RAZIONALE IN GENERALE DEL PDTA

Lo scopo del presente documento è quello di definire le pratiche e i modelli organizzativi più idonei per rispondere con efficacia ed efficienza alla richiesta di salute dei pazienti/utenti che afferiscono all'ASL di Nuoro, migliorando il livello qualitativo dell'offerta e ottimizzando l'uso delle risorse professionali/tecnologiche/economiche dell'azienda. Il PDTA costituisce il riferimento per tutti i professionisti sanitari della ASL di Nuoro che sono coinvolti nella gestione di una specifica patologia/problematica sanitaria e individua le "garanzie di qualità e appropriatezza fornite dai professionisti stessi a pazienti/utenti.

In generale il PDTA si prefigge come obiettivi specifici di:

- garantire ai pazienti un'efficace presa in carico multidisciplinare, secondo le migliori evidenze scientifiche disponibili;
- definire le pratiche e i modelli organizzativi più idonei per rispondere con efficacia ed efficienza alla richiesta di salute dei pazienti che afferiscono all'ASL di Nuoro;
- razionalizzare e rendere omogeneo il percorso diagnostico-terapeutico ed assistenziale adottato;
- migliorare e facilitare l'accesso ai servizi di diagnosi e cura, anche con l'interazione dei servizi di diagnosi e cura di altre strutture e servizi extraaziendali;
- monitorare la qualità dei trattamenti attraverso l'identificazione, la raccolta e l'analisi di indicatori di processo e di esito;
- consolidare la continuità dell'assistenza;
- offrire un percorso integrato e di qualità che garantisca la presa in carico assistenziale dei pazienti, riduca e standardizzi i tempi dell'iter diagnostico- terapeutico, fissando gli standard aziendali;
- orientare il gruppo di lavoro alla multidisciplinarietà e alla condivisione delle best practice ad oggi conosciute a garanzia della sicurezza del paziente;
- perfezionare gli aspetti informativi e comunicativi con i pazienti, cui saranno garantiti:
 - la comprensione del percorso di diagnosi e cura per una partecipazione attiva e consapevole alle scelte di trattamento,
 - la sinergia e l'integrazione tra le varie fasi, con particolare attenzione agli aspetti organizzativi,
 - l'accompagnamento e l'attenzione ai bisogni aggiuntivi.

La condivisione dei percorsi clinico organizzativi costituisce un elemento fondamentale per il governo del migliore percorso di cura del paziente, sia dal punto di vista dell'efficacia e dell'efficienza delle cure, sia dal punto di vista della gestione delle risorse impiegate.

Il Percorso rappresenta uno strumento di orientamento della pratica clinica che, mediante l'adattamento alle linee guida internazionali, coinvolge e integra tutti gli operatori interessati al processo al fine di ridurre la variabilità dei comportamenti attraverso la definizione della migliore sequenza di azioni, l'esplicitazione del tempo ottimale degli interventi e il riesame dell'esperienza conseguita per il miglioramento continuo della qualità in sanità.

L'ASL Nuoro ha declinato i principi di cui sopra in una specifica metodologia che prevede:

1. **L'elaborazione di un percorso per ciascun regime assistenziale**, soprattutto al fine di individuare indicatori di valutazione della performance clinica e di monitoraggio di risultati maggiormente significativi e aderenti alla struttura dei flussi informativi istituzionali.
2. **L'elaborazione di un documento unitario**, articolato nel cosiddetto **Ragionamento clinico-assistenziale** (in cui è definita la strategia di risposta a uno specifico bisogno di salute al fine di massimizzare l'efficacia della

stessa in relazione alle conoscenze e competenze espresse dalla comunità di pratica) e nel cosiddetto **Percorso organizzativo** (in cui il ragionamento clinico assistenziale è declinato attraverso “matrici di responsabilità” che esplicitano il “chi fa che cosa, in quali tempi, con quali strumenti”).

4 OGGETTO DEL PDTA DEL DIABETE NELL'ADULTO

4.1. OGGETTO E INQUADRAMENTO DELLA PATOLOGIA

Il presente percorso definisce e dettaglia l'iter intrapreso all'interno dell'ASL di Nuoro, per ogni fase della malattia, dalla diagnosi alle cure o follow-up, nell'ottica di favorire il coordinamento tra i servizi e le unità operative ospedaliere. Le indicazioni proposte contenute nel presente documento devono essere periodicamente aggiornate alla luce delle nuove pratiche di diagnosi e trattamento.

Il diabete Mellito è una malattia frequente nella popolazione con una prevalenza che va aumentando, per quanto riguarda il tipo 2, in ragione dell'invecchiamento e della diffusione di stili di vita favorevoli alla patologia.

Il Diabete tipo 1, con oltre 12000 adulti e 1500 under 18, pone la regione Sardegna al primo posto tra le regioni italiane per incidenza. È chiaramente dimostrato come le complicanze del diabete, causa di elevati costi diretti e indiretti per il SSN, siano prevenibili o quanto meno si possa ridurre la loro incidenza e gravità, tramite uno stretto follow-up del compenso metabolico e dei fattori di rischio CV associati. Dati internazionali hanno mostrato come la strutturazione del percorso di cura e la qualità dell'assistenza siano in grado di assicurare una migliore prognosi della persona con diabete. Ulteriori evidenze mettono in luce come l'assistenza specialistica riesca a garantire l'avvio tempestivo della terapia necessari e la riduzione delle complicanze. Alla luce della mancata attivazione nella regione Sardegna della gestione integrata con la medicina generale prevista dal Piano Nazionale della Cronicità, l'assistenza diabetologica risulta a carico unicamente delle strutture diabetologiche ospedaliere e territoriali. Tale percorso pone al centro la persona con diabete e i suoi bisogni sanitari, psicologici e sociali; senza il suo attivo coinvolgimento anche la terapia più costosa ed efficace non dà risultato. Solo acquisendo un adeguato livello di autonomia tramite interventi di educazione terapeutica strutturata, la persona con diabete potrà gestire il proprio stato di malattia. La strategia assistenziale necessita perciò di un approccio non sporadico e non affidabile ad una sola figura di operatore sanitario, attuabile innanzitutto tramite una integrazione tra diversi operatori sanitari e socio-sanitari. La connessione tra le diverse figure coinvolte nel percorso di cura dovrebbe produrre anche una riduzione della variabilità di approcci clinico-assistenziali ed un corretto utilizzo delle risorse disponibili.

La congruità delle attività svolte e finalizzate a raggiungere gli obiettivi definiti dagli Standard di cura del Diabete mellito, verrà misurata attraverso specifici indicatori la cui analisi consentirà di migliorare progressivamente efficacia, efficienza e appropriatezza di ogni intervento.

4.2 CODIFICHE ICD- IX CM

4.2.1 ICD 9 CM DIAGNOSI

("International classification of Diseases – 9th revision – Clinical Modification" 2007 versione italiana)

Cod.	Descrittivo Diagnosi
250	<i>Diabete mellito</i>
250.0	<i>Diabete mellito senza menzione di complicanze</i>
250.00	<i>Diabete mellito senza menzione di complicanze, di tipo II</i>
250.01	<i>Diabete mellito senza menzione di complicanze, di tipo I</i>
250.02	<i>Diabete mellito senza menzione di complicanze, di tipo II scompensato</i>
250.03	<i>Diabete mellito senza menzione di complicanze, di tipo I scompensato</i>
250.1	<i>Diabete con chetoacidosi</i>
250.2	<i>Diabete con iperosmolarità</i>
250.3	<i>Diabete con altri tipi di coma</i>
250.4	<i>Diabete con complicanze renali</i>
250.5	<i>Diabete con complicanze oculari</i>
250.6	<i>Diabete con complicanze neurologiche</i>
250.7	<i>Diabete con complicanze circolatorie periferiche</i>
250.70	<i>Diabete mellito, di tipo II con complicanze vascolari</i>
250.72	<i>Diabete mellito, di tipo II o non specificato, scompensato, con complicazioni circolatorie periferiche</i>
250.73	<i>Diabete mellito, di tipo I, scompensato, con complicazioni specificate</i>
250.8	<i>Diabete con altre complicanze specificate</i>
250.80	<i>Diabete mellito, di tipo II o non specificato, non definito se scompensato, con altre complicazioni specificate</i>
250.81	<i>Diabete mellito, di tipo I, non definito se scompensato, con altre complicazioni specificate</i>
250.9	<i>Diabete con complicanze non specificate</i>
648.8	<i>Diabete gestazionale</i>

4.2.2 ICD 9 CM PROCEDURE

(da definire entro il 2024)

("International classification of Diseases – 9th revision – Clinical Modification" 2007 versione italiana)

Cod.	Descrittivo Procedure

4.3 AMBITO GEOGRAFICO DI APPLICAZIONE

La Legge Regionale 11 settembre 2020, n.24 ha modificato l'assetto istituzionale del Servizio Sanitario Regionale, istituendo l'Azienda Regionale della Salute (ARES), le otto Aziende Socio-sanitarie Locali (ASL) e confermando le già esistenti, ovvero:

- Azienda di Rilievo Nazionale ed Alta Specializzazione "G.Brotzu" (ARNAS);
- Azienda Ospedaliero - Universitaria di Cagliari (AOU CA);
- Azienda Ospedaliero - Universitaria di Sassari (AOU SS);
- Azienda Regionale dell'Emergenza e Urgenza della Sardegna (AREUS);
- Istituto Zooprofilattico della Sardegna (IZS).

L'ASL, Azienda Socio-sanitaria Locale, di Nuoro si estende territorialmente su una superficie di 3.933,72 km², è organizzata in 4 distretti che rappresentano un'articolazione territoriale dell'Azienda Socio-sanitaria Locale e assicurano alla popolazione la disponibilità e l'accesso ai servizi e alle prestazioni sanitarie e garantiscono i livelli essenziali di assistenza:

- Distretto di Nuoro
- Distretto di Macomer
- Distretto di Siniscola
- Distretto di Sorgono



Le Strutture Ospedaliere presenti sono:

- P.O. San Francesco;
- P.O. Cesare Zonchello;
- P.O. San Camillo di Sorgono.

Il P.O. S. Francesco è un "**Presidio DEA di 1° livello potenziato**", il P.O. S. Camillo di Sorgono è un "**Ospedale di zona disagiata**"; il PO C. Zonchello avrà le funzioni di "**Ospedale Riabilitativo con funzioni di Lungodegenza e Ospedale di Comunità**".

All'interno della ASL Nuoro sono presenti numerose Strutture coinvolte nel PDTA del diabete:

- Diabetologia
- Distretto di Macomer
- Distretto di Nuoro
- Distretto di Siniscola
- Distretto di Sorgono
- Medicina
- Pronto soccorso
- Radiologia

4.4 DATI DI ATTIVITÀ

4.4.1 DATI PNE (PROGRAMMA NAZIONALE ESITI) 2021

4.4.1.1. OSPEDALIZZAZIONI PER DIABETE NON CONTROLLATO (SENZA COMPLICAZIONI) – ASL NUORO

Diabete diabete senza complicanze

Provincia di Nuoro --01/01/2020 --31/12/2020

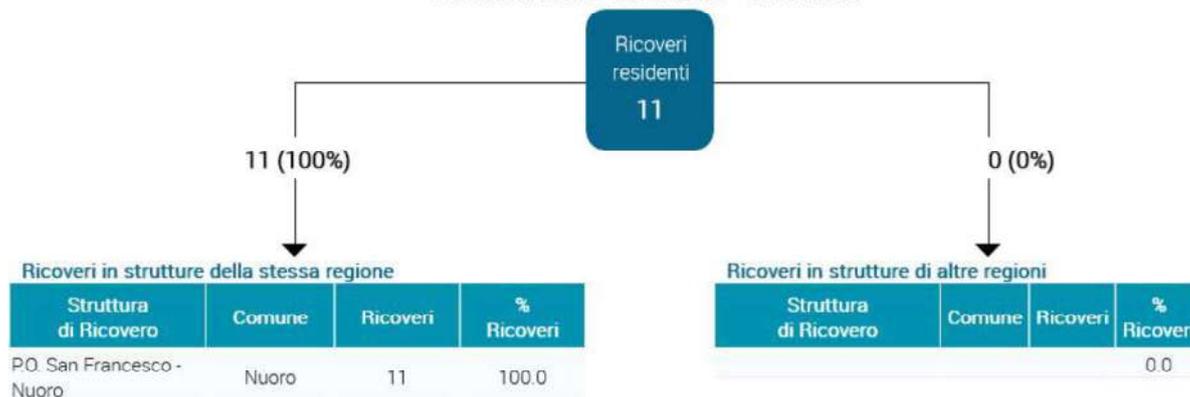


Fig.2 - Residenti nella Provincia di Nuoro – Ospedalizzazioni per diabete non controllato (senza complicazioni), anno 2020 - dati PNE 2021

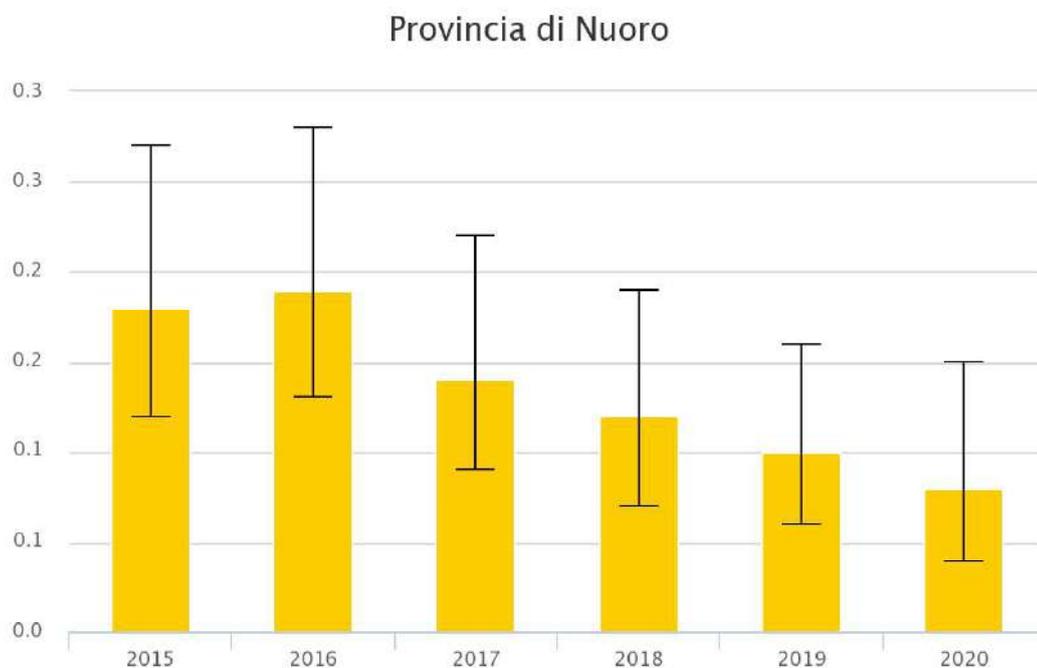


Fig.3 - Residenti in provincia di Nuoro - Ospedalizzazioni per diabete non controllato (senza complicazioni), anni 2015-2020 - dati PNE 2021

4.4.1.2 OSPEDALIZZAZIONI PER COMPLICANZE A BREVE E LUNGO TERMINE DEL DIABETE – ASL NUORO

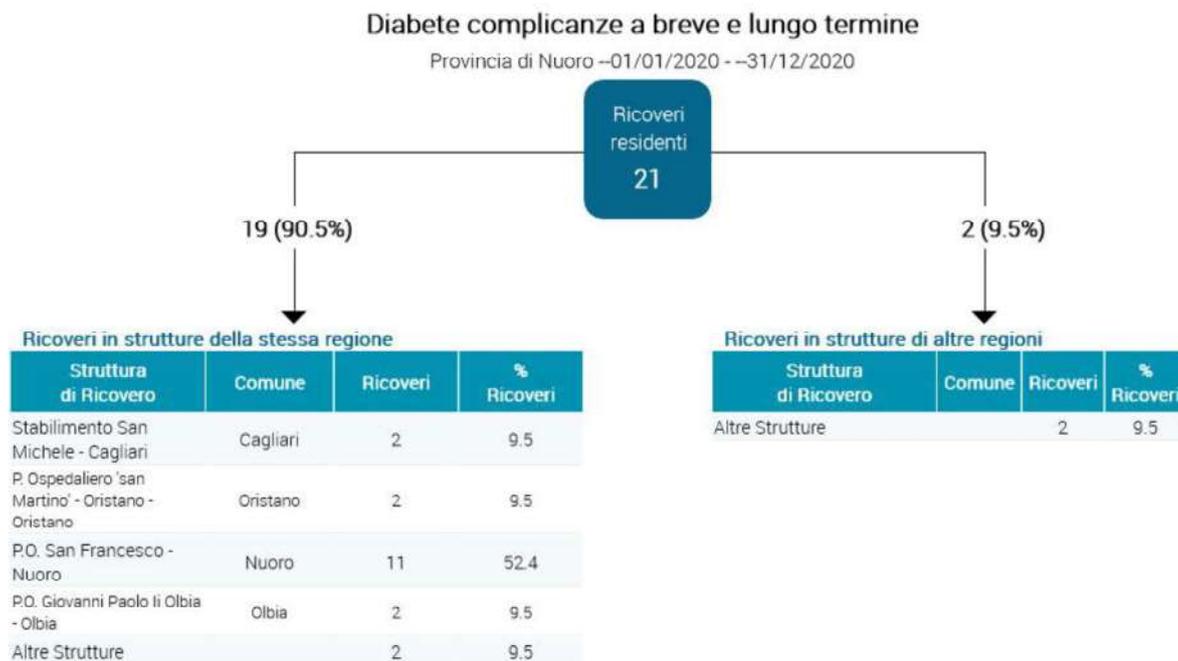


Fig.4 - Residenti nella Provincia di Nuoro – Ospedalizzazioni per complicanze a breve e lungo termine del diabete, anno 2020 - dati PNE 2021

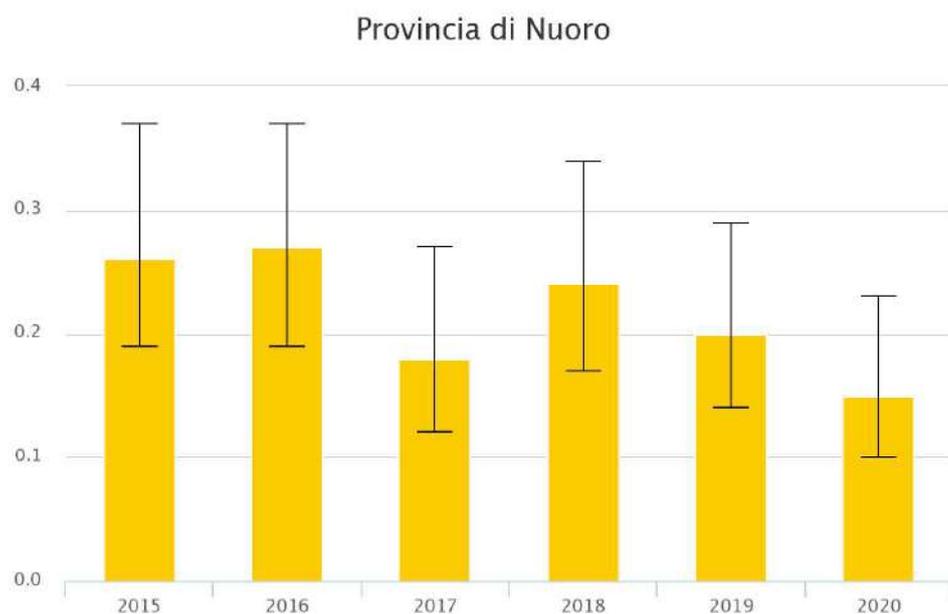


Fig.5 - Residenti in provincia di Nuoro - Ospedalizzazioni per complicanze a breve e lungo termine del diabete, anni 2015-2020 - dati PNE 2021

4.4.1.3 OSPEDALIZZAZIONI PER COMPLICANZE A BREVE TERMINE DEL DIABETE – ASL NUORO

Diabete complicanze a breve termine

Provincia di Nuoro –01/01/2020 –31/12/2020



Fig.6 - Residenti nella Provincia di Nuoro – Ospedalizzazioni per complicanze a breve termine del diabete, anno 2020 - dati PNE 2021

Provincia di Nuoro

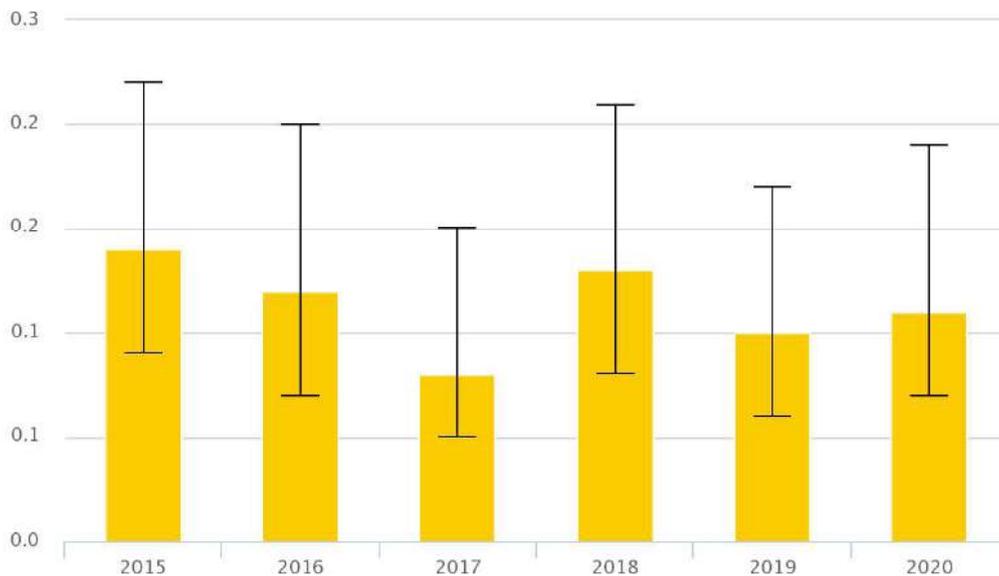


Fig.7 - Residenti in provincia di Nuoro - Ospedalizzazioni per complicanze a breve termine del diabete, anni 2015-2020 - dati PNE 2021

4.4.1.4 OSPEDALIZZAZIONI PER COMPLICANZE A LUNGO TERMINE DEL DIABETE – ASL NUORO

Diabete complicanze a lungo termine

Provincia di Nuoro -01/01/2020 - -31/12/2020

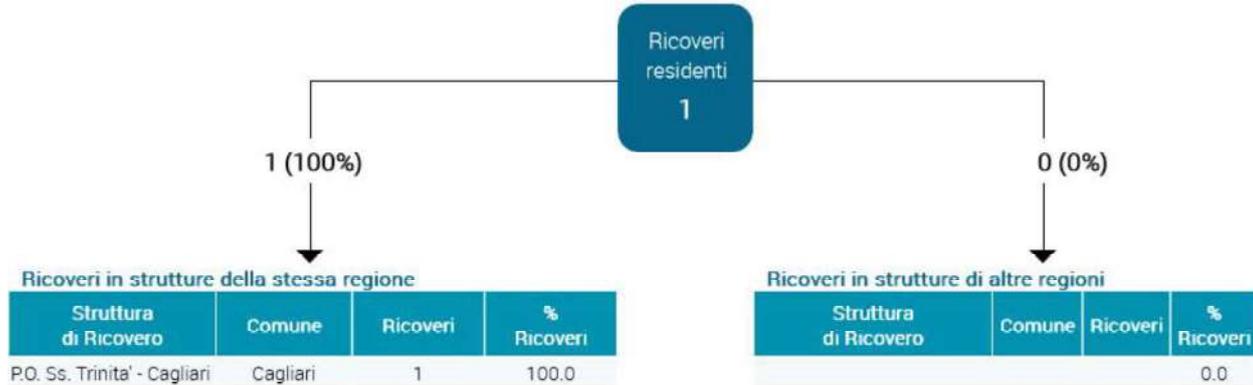


Fig.8 - Residenti nella Provincia di Nuoro – Ospedalizzazioni per complicanze a lungo termine del diabete, anno 2020 - dati PNE 2021

Provincia di Nuoro

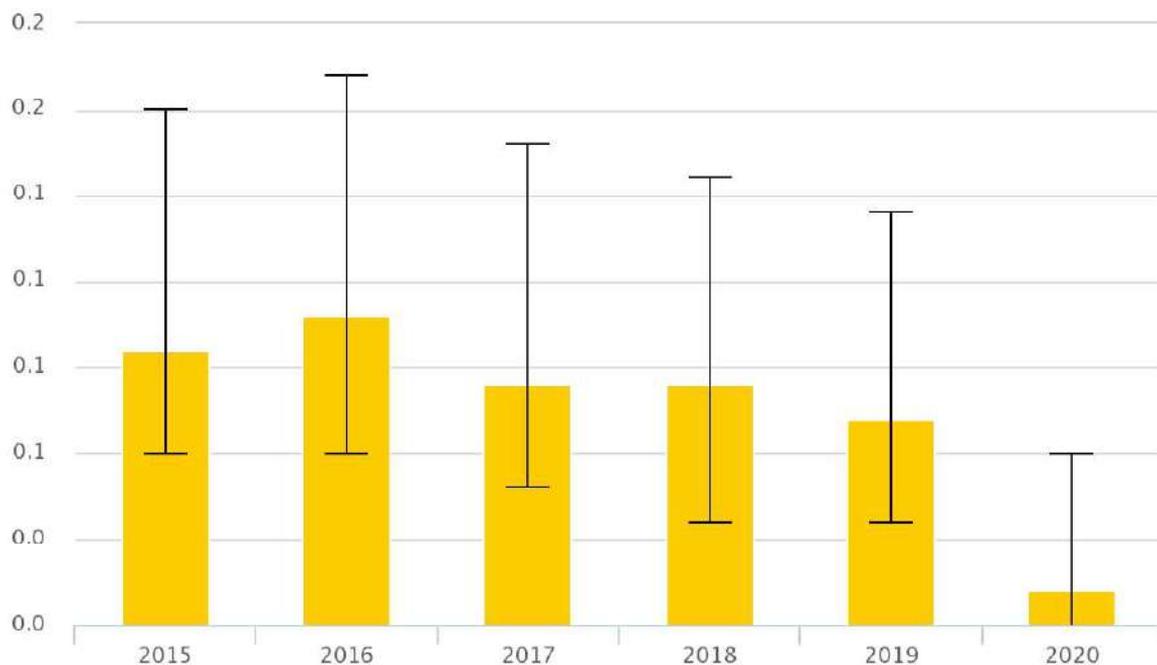
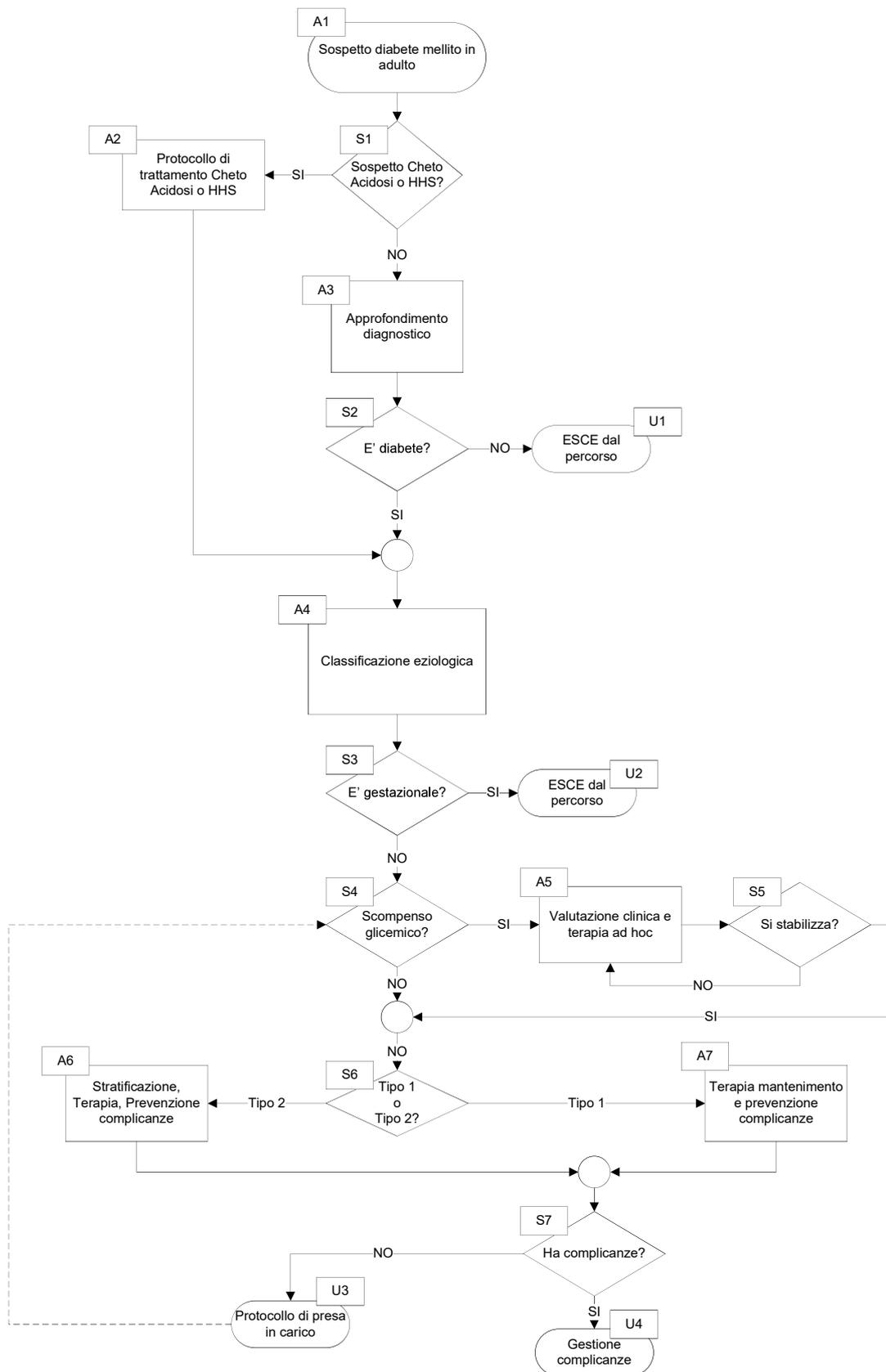


Fig.9 - Residenti in provincia di Nuoro - Ospedalizzazioni per complicanze a lungo termine del diabete, anni 2015-2020 - dati PNE 2021

5 IL RAGIONAMENTO CLINICO

Viene sinteticamente descritto in sequenza, tramite Flow Chart, senza vincoli di luogo (regime o reparto) o tempo di ciò che deve essere fatto (iter diagnostico terapeutico). I contenuti sono Azioni e Snodi decisionali.

5.1 FLOW-CHART RAGIONAMENTO CLINICO - FASE ACUTA



5.2 LEGENDA FLOW CHART RAGIONAMENTO CLINICO – FASE ACUTA

COD	ATTIVITA'/SNODO	DESCRIZIONE
A1	DIABETE MELLITO (DM): SOSPETTO DIAGNOSTICO	Sospetto diagnostico di diabete mellito in caso di almeno uno dei seguenti eventi: <ul style="list-style-type: none"> ● brusca comparsa di una sintomatologia tipica (poliuria, polidipsia, calo ponderale, tendenza alla chetosi in soggetti con età < 30 anni, normopeso con familiarità per patologie autoimmuni); ● soggetti con età > 40 anni in sovrappeso o con obesità viscerale, con sintomatologia tipica modesta o assente senza tendenza alla chetosi; ● riscontro di complicanza cronica del diabete (es retinopatia diabetica, ulcera del piede); ● riscontro occasionale di alterazione di glicemia venosa a digiuno in assenza di sintomatologie (glicemia > =100)
S1	DM: ESORDIO CON CHETOACIDOSI DIABETICA (DKA) O CON SINDROME IPERGLICEMICA IPEROSMOLARE (HHS)	La chetoacidosi diabetica (DKA): stato patologico caratterizzato da iperglicemia, acidosi metabolica, chetonuria e chetonemia; possibile esordio del T1DM Sospetto di DKA: in presenza di poliuria, polidipsia e calo ponderale, nausea, vomito, facile affaticamento e dolore addominale. Respirazione profonda e rapida, con odore fruttato (stadi più avanzati). Alterazione dello stato di coscienza sino al coma (stati misconosciuti e più gravi). La sindrome iperglicemica iperosmolare (HHS): stato patologico caratterizzato da iperglicemia, ipovolemia, iperosmolarità non associate ad acidosi metabolica. Esordio non frequente del T2DM specie associata ad infezione o altra patologia debilitante. Sospetta HHS: alterazione dello stato cognitivo che può andare da un leggero stato confusionale con disorientamento alla sonnolenza e al coma; possibili crisi convulsive e/o paralisi parziali; altri sintomi: poliuria e polidipsia associati ad evidente disidratazione.
A2	DM: GESTIONE DEL DIABETE MELLITO CON ESORDIO ASSOCIATO A DKA O HHS	Protocollo trattamento Chetoacidosi o HHS (NU006_ALL.1_GESTIONEIPERGLICEMIAPS).

		<table border="1" style="background-color: #f0f0f0; width: 100%;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Senza chetosi e senza iperosmolarità</th> <th colspan="3">Glicemia >250 mg/dL</th> </tr> <tr> <th>con chetosi</th> <th>con DKA</th> <th>con HHS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH >7,30 Bicarbonati >15 mmol/L Chetonemia <0.6 mmol/L o Chetoni urinari assenti</td> <td>Chetonemia >3 mmol/L o Chetoni urinari >2+ pH >7,30 Bicarbonati >15 mmol/L</td> <td>pH <7,30 Bicarbonati <15 mmol/L Chetonemia >3 mmol/L o Chetoni urinari >2+</td> <td>Ipovolemia Marcata iperglicemia >600 Osmolarità >320 mOsm/kg pH >7,30 Bicarbonati >15 mmol/L Chetonemia <3 mmol/L o Chetoni urinari assenti</td> </tr> </tbody> </table>				Senza chetosi e senza iperosmolarità	Glicemia >250 mg/dL			con chetosi	con DKA	con HHS	pH >7,30 Bicarbonati >15 mmol/L Chetonemia <0.6 mmol/L o Chetoni urinari assenti	Chetonemia >3 mmol/L o Chetoni urinari >2+ pH >7,30 Bicarbonati >15 mmol/L	pH <7,30 Bicarbonati <15 mmol/L Chetonemia >3 mmol/L o Chetoni urinari >2+	Ipovolemia Marcata iperglicemia >600 Osmolarità >320 mOsm/kg pH >7,30 Bicarbonati >15 mmol/L Chetonemia <3 mmol/L o Chetoni urinari assenti
Senza chetosi e senza iperosmolarità	Glicemia >250 mg/dL															
	con chetosi	con DKA	con HHS													
pH >7,30 Bicarbonati >15 mmol/L Chetonemia <0.6 mmol/L o Chetoni urinari assenti	Chetonemia >3 mmol/L o Chetoni urinari >2+ pH >7,30 Bicarbonati >15 mmol/L	pH <7,30 Bicarbonati <15 mmol/L Chetonemia >3 mmol/L o Chetoni urinari >2+	Ipovolemia Marcata iperglicemia >600 Osmolarità >320 mOsm/kg pH >7,30 Bicarbonati >15 mmol/L Chetonemia <3 mmol/L o Chetoni urinari assenti													
		<p>Il protocollo fa riferimento alle condizioni di chetoacidosi diabetica e sindrome iperglicemica iperosmolare nelle quali l'iperglicemia (glicemia >250 mg/dl) si accompagna ad alterazioni dell'equilibrio acido base e/o dell'osmolalità plasmatica. Successivamente all'inquadramento diagnostico il percorso si fonda su tre elementi chiave: correzione della disidratazione, correzione della potassiemia e terapia insulinica.</p>														
A3	SOSPETTO DM: APPROFONDIMENTI DIAGNOSTICI	<p>Assenza di una sintomatologia tipica: dosaggio di glicemia venosa a digiuno e/o della emoglobina glicata (HbA1c). Se determinazione di glicemia venosa a digiuno e di HbA1c non dirimenti: esecuzione di curva da carico con 75 gr di glucosio (OGTT) a due determinazioni.</p>														
S2	DM: CRITERI DIAGNOSTICI	<p>Sintomi tipici della malattia (poliuria, polidipsia, calo ponderale) associati al riscontro, anche in una sola occasione di glicemia casuale ≥ 200 mg/dl (indipendentemente dall'assunzione di cibo). In assenza di sintomi tipici della malattia, riscontro confermato in almeno due occasioni di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● glicemia a digiuno ≥ 126 mg/dl (per digiuno si intende almeno 8 ore di astensione dal cibo) oppure ● glicemia ≥ 200 mg/dl 2 ore dopo OGTT con 75 g a due determinazioni (0 minuti, 120 minuti) oppure ● HbA1c ≥ 48 mmol/mol (6.5%), a condizione che il dosaggio dell'HbA1c sia standardizzato, allineato IFCC (International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine), tenendo conto dei fattori interferenti con il dosaggio. <p>Diagnosi di diabete gestazionale (GDM): OGTT a tre determinazioni con riscontro di uno o più valori \geq a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 0 minuti: ≥ 92 mg/dl ● 60 minuti: ≥ 180 mg/dl ● 120 minuti: ≥ 153 mg/dl 														
U1	ASSENZA DI DM:	<ul style="list-style-type: none"> ● Glicemia a digiuno 100-125 mg/dl (alterata glicemia a digiuno) 														

**CONDIZIONI DI
DISGLICEMIA, CRITERI
DIAGNOSTICI E
INDICAZIONI PER FOLLOW
UP**

o impaired fasting glucose, IFG);

- Glicemia a 2 ore dopo carico orale di glucosio 140-199 mg/dl (ridotta tolleranza al glucosio o impaired glucose tolerance, IGT);
- HbA1c 42-48 mmol/mol (6,00-6,49%) (solo con dosaggio allineato IFCC).

Soggetti con IFG e/o IGT oppure con HbA1c 42-48 mmol/mol (6.00-6.49%):

- ricercare presenza di altri fattori di rischio per diabete (obesità, familiarità per diabete, etc.) al fine di programmare un intervento per ridurre il rischio di insorgenza di malattia;
- ricercare presenza di altri fattori di rischio cardiovascolare (dislipidemia, ipertensione, etc.) per definire il rischio cardiovascolare globale e instaurare gli opportuni interventi terapeutici.

Nei soggetti con IFG, soprattutto in presenza di altri fattori di rischio per diabete:

- esecuzione di OGTT a due determinazioni.

Follow-up IFG/IGT:

- dosaggio glicemia venosa a digiuno ogni 6 mesi
- dosaggio annuale di HbA1c

A4	DM: CLASSIFICAZIONE EZIOLOGICA	<p>Diabete tipo 1 – È causato da distruzione beta cellulare, su base autoimmune o idiopatica, ed è caratterizzato da una carenza insulinica assoluta (la variante LADA, Latent Autoimmune Diabetes in Adults, ha decorso lento e compare nell'adulto).</p> <p>Diabete tipo 2 – È causato da un deficit parziale di secrezione insulinica, che in genere progredisce nel tempo ma non porta mai ad un a carenza assoluta di ormone, e che si instaura spesso su una condizione, più o meno severa, di insulino-resistenza su base multifattoriale.</p> <p>Diabete Gestazionale – Diabete diagnosticato nel secondo o terzo trimestre di gravidanza, che non è un diabete manifesto misconosciuto prima della gravidanza. È causato da difetti funzionali analoghi a quelli del diabete tipo 2; viene diagnosticato per la prima volta in gravidanza, e in genere regredisce dopo il parto per poi ripresentarsi, spesso a distanza, preferenzialmente con le caratteristiche del diabete tipo 2</p> <p>Altri tipi di diabete</p> <ul style="list-style-type: none"> - difetti genetici della beta cellula (MODY, diabete neonatale, DNA mitocondriale) - difetti genetici dell'azione insulinica (insulino resistenza tipo A, leprecaunismo) - malattie del pancreas esocrino (pancreatite, pancreatocomia, tumori, fibrosi cistica) - endocrinopatie (acromegalia, Cushing, feocromocitoma, glucagonoma) - indotto da farmaci o sostanze tossiche (glucocorticoidi, altri agenti immunosoppressori, tiazidici, diazossido, farmaci per il trattamento dell'HIV/AIDS) - infezioni (Rosolia congenita) - forme rare di diabete immuno-mediato - sindromi genetiche rare associate al diabete (Down, Klinefelter, Turner, Wolfram, Friedereich) <p>Fonte: <i>Standard di cura del diabete mellito AMD-SID, 2018</i></p>
S3	E' GESTAZIONALE?	<p>Il Diabete Mellito Gestazionale (GDM) è una condizione di diabete diagnosticato nel secondo o terzo trimestre di gravidanza, che non rappresenta un diabete manifesto misconosciuto prima della gravidanza. È causato da difetti funzionali analoghi a quelli del diabete tipo 2, viene diagnosticato per la prima volta in gravidanza e in genere regredisce dopo il parto, per poi ripresentarsi, spesso a distanza, preferenzialmente con le caratteristiche del diabete tipo 2.</p>
U2	USCITA VERSO PROTOCOLLO DIABETE GESTAZIONALE	<p>Protocollo per la gestione del diabete gestazionale e pregravidico (NU006_ALL.2_GESTIONEDIABETEGESTAZIONALE).</p>
S4	SCOMPENSO GLICEMICO?	<p>In tutte le persone con diabete il compenso glicemico, valutato tramite misurazione della HbA1c e valutazione del monitoraggio glicemico domiciliare, va mantenuto entro i limiti personalizzati in relazione alla specifica condizione clinica. Tali limiti dovrebbero essere raggiunti senza eccessivo rischio di ipoglicemia o altri effetti collaterali. La condizione di scompenso glicemico coincide con il mancato raggiungimento o mantenimento dei target glicemici ottimali. In tale situazione, sia all'esordio che durante il corso della malattia, è necessario porre in atto tutti gli interventi farmacologici ed educazionali appropriati al fine di ripristinare nei tempi più brevi il compenso ottimale, minimizzando contestualmente il rischio</p>

		<p>ipoglicemico. Per severo scompenso glicemico si intende una condizione caratterizzata da valori di HbA1c > 9.0% e/o se HbA1c non attendibile da valori glicemici persistentemente > 200 mg/dl, associati o meno a sintomatologia specifica quale poliuria, polidipsia, calo ponderale.</p>
A5	VALUTAZIONE CLINICA E TERAPIA AD HOC	<p>T2DM: in presenza di valori di HbA1c o di valori glicemici superiori all'obiettivo glicemico è necessario mettere in atto tempestivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● terapia farmacologica commisurata alle condizioni cliniche; ● terapia educativa finalizzata all'autogestione; ● intensificazione del follow-up in relazione alle necessità cliniche. <p>T1DM: in presenza di valori di HbA1c o di valori glicemici superiori all'obiettivo glicemico è necessario mettere in atto tempestivamente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● terapia insulinica secondo le necessità cliniche; ● terapia educativa finalizzata all'autogestione, con particolare attenzione alla corretta somministrazione dell'insulina, al monitoraggio glicemico adeguato, alla prevenzione/correzione dell'ipoglicemia, al calcolo dei carboidrati, alla gestione dell'iperglicemia e delle malattie intercorrenti, alla gestione della chetonuria/chetonemia; ● intensificazione del follow up in relazione alle necessità cliniche; ● in caso di mancato raggiungimento/mantenimento degli obiettivi glicemici nonostante ottimizzazione della terapia insulinica multiniettiva, opportuno valutare la possibilità di ricorrere all'infusione insulinica tramite microinfusore.
S5	CRITERI DI STABILIZZAZIONE	<p>Il diabete, tranne in casi particolari, è una malattia cronica che va curata per tutta la vita. La cura è essenziale non solo per eliminare i disturbi legati all'iperglicemia, ma per minimizzare il rischio di complicanze croniche. Per questa finalità sono stati individuati degli obiettivi di cura, appropriati per la specifica condizione clinica. La valutazione più efficace del compenso glicemico ottenuto in una persona con diabete deve includere la combinazione del monitoraggio glicemico domiciliare associato alla misurazione della emoglobina glicosilata (HbA1c). Quest'ultima consente di stimare la media della glicemia nei 2-3 mesi precedenti, il monitoraggio glicemico domiciliare permette di valutare la variabilità glicemica e la presenza di</p>

ipoglicemie. In tutte le persone con diabete quindi, le glicemie e l'HbA1c vanno mantenute entro i limiti appropriati per la specifica condizione clinica e tali limiti dovrebbero essere raggiunti senza eccessivo rischio di ipoglicemia o altri effetti collaterali. Per stabilità clinica del diabete mellito si intende il raggiungimento ed il mantenimento degli obiettivi terapeutici personalizzati in relazione alla propria condizione clinica.

Obiettivi terapeutici DMT2

- raccomandato un target di HbA1c inferiore o uguale a 6.5% in pazienti con diabete di tipo 2 trattati con farmaci non associati ad ipoglicemia
- in caso di HbA1c non attendibile, è preferibile mantenere la glicemia a digiuno tra 80 e 130 mg/dl e quella due ore dopo il pasto inferiore a 160 mg/dl, qualora sia possibile farlo senza eccessivo rischio di ipoglicemia o altri effetti collaterali
- raccomandato un target di HbA1c tra 6.5% e 7.5% in pazienti con diabete di tipo 2 trattati con farmaci associati ad ipoglicemia
- in caso di HbA1c non attendibile, è preferibile mantenere la glicemia a digiuno tra 80 e 130 mg/dl e quella due ore dopo il pasto inferiore a 180 mg/dl, qualora sia possibile farlo senza eccessivo rischio di ipoglicemia o altri effetti collaterali
- obiettivi glicemici meno stringenti, con HbA1c inferiore o uguale a 8%, possono essere accettabili in pazienti con multimorbilità, polifarmacoterapia, ridotta aspettativa di vita; in caso di HbA1c non attendibile, è preferibile mantenere la glicemia a digiuno tra 80 e 150 mg/dl e quella due ore dopo il pasto inferiore a 200 mg/dl

Obiettivi terapeutici DMT1

- raccomandato un target di HbA1c inferiore o uguale a 6.5% in pazienti con diabete di tipo 1 non complicato, qualora sia possibile farlo senza eccessivo rischio ipoglicemico
- raccomandato un target di HbA1c inferiore o uguale a 7% in pazienti con diabete di tipo 1 con complicanze, qualora sia possibile farlo senza eccessivo rischio ipoglicemico
- in caso di HbA1c non attendibile è preferibile mantenere la glicemia a digiuno tra 80 e 130 mg/dl e quella due ore dopo il pasto inferiore a 160 mg/dl, qualora sia possibile farlo senza

eccessivo rischio ipoglicemico

- opportuno un target sino ad un massimo di 8% in presenza di condizioni che aumentano il rischio di ipoglicemia e/o di conseguenze gravi dell'ipoglicemia come comorbilità ed età molto avanzata
- in caso di HbA1c non attendibile è preferibile mantenere la glicemia a digiuno tra 80 e 150 mg/dl e quella due ore dopo il pasto inferiore a 200 mg/dl, qualora sia possibile farlo senza eccessivo rischio ipoglicemico

	Tipo 1	Tipo 2
Prevalenza	0.3%	5%
Sintomatologia	Sempre presente Spesso eclatante e a inizio brusco	Generalmente assente, spesso modesta
Tendenza alla chetosi	Presente	Assente
Peso	Generalmente normale	Generalmente in eccesso
Età all'esordio	Più comunemente <30 anni	Più comunemente >40 anni
Comparsa di complicanze croniche	Non prima di alcuni anni dopo la diagnosi	Spesso presenti al momento della diagnosi
Insulina circolante	Ridotta o assente	Normale o aumentata
Autoimmunità alla diagnosi	Presente	Assente
Terapia	Insulina necessaria sin dall'esordio	Dieta, farmaci orali, agonisti del GLP-1, insulina

Fonte: *Relazione ISTAT al Parlamento sul diabete mellito, 2021*

S6 **DM: TIPO 1 O TIPO 2**

In caso di nuova diagnosi di T2DM è necessario eseguire:

- Diagnosi di precisione
- Impostazione terapeutica
- Educazione terapeutica finalizzata all'autogestione
- Screening delle complicanze
- Impostazione follow up in relazione al bisogno clinico assistenziale

L'intensità delle cure ed il setting assistenziale relativo al bisogno clinico espresso dalla persona con diabete è stratificabile in:

- **Bassa Intensità di Cura:** pazienti con diabete trattati con la sola dieta, con antidiabetici orali (ADO) o GLP1 agonisti in compenso metabolico accettabile ed in assenza di complicanze croniche del diabete e comorbilità.
- **Media Intensità di Cura:** pazienti con diabete in terapia con ADO o GLP1 agonisti con insufficiente compenso metabolico, oppure con complicanze croniche del diabete e/o comorbilità in fase di stabilità.
- **Alta intensità di Cura:** pazienti con Diabete mellito tipo 2 in

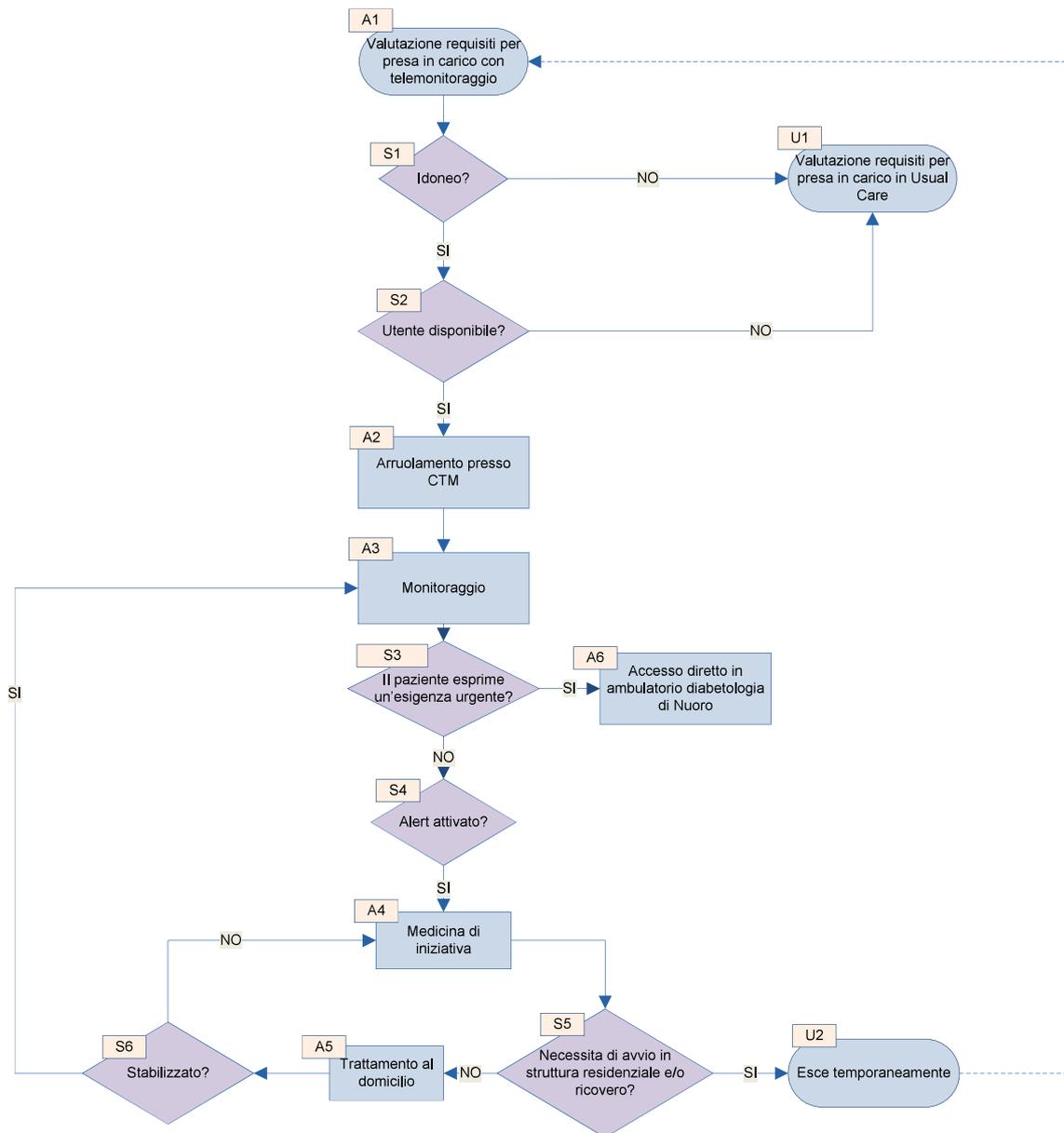
A6 **STRATIFICAZIONE, TERAPIA TIPO 2**

		<p>terapia insulinica esclusiva o associata ad ADO e/o GLP1 agonisti, pazienti di nuova diagnosi.</p>
A7	TERAPIA, MANTENIMENTO TIPO 1	<p>In caso di nuova diagnosi di T1DM è necessario eseguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conferma diagnosi ● Impostazione terapia insulinica sostitutiva ● Educazione terapeutica finalizzata al self-management, in particolare alla corretta gestione della terapia insulinica, al monitoraggio glicemico (capillare o tramite sistemi di monitoraggio in continuo della glicemia), alla prevenzione e al trattamento delle ipoglicemie, alla terapia nutrizionale ● Screening delle complicanze croniche ● Screening altre patologie autoimmuni in relazione al sospetto clinico ● Impostazione follow up in relazione ai bisogni assistenziali <p>L'intensità delle cure ed il setting assistenziale relativo al bisogno clinico espresso dalla persona con diabete Tipo 1 è stratificabile come Alta Intensità di Cura.</p> <p>Questa prima fase assistenziale comprende un numero variabile di accessi nel corso dei 4-12 mesi successivi al fine di ottenere la stabilizzazione del controllo metabolico, l'ottimizzazione della terapia, l'acquisizione da parte del paziente di un adeguato livello di autonomia nella gestione della terapia e di un equilibrio psicologico.</p>
S7	COMPLICANZE	<p>Il riscontro di complicanze acute o croniche del diabete, sia all'esordio che durante il corso della malattia, rappresenta uno snodo fondamentale per l'assistenza alla persona con diabete in quanto, in quanto la gestione delle complicanze prevede generalmente un intervento multidisciplinare nel cui ambito il ruolo di guida può essere esercitato da diverse figure professionali in relazione alla natura ed alla gravità della complicanza stessa.</p> <p>Complicanze acute</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Chetoacidosi con glicemia > 250 mg/dl associata a chetonemia o chetonuria e/o a segni clinici di acidosi ● Sindrome iperglicemica iperosmolare con iperglicemia

		<p>severa (> 400 mg/dl) disidratazione, compromissione del sensorio</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ipoglicemia grave con neuroglicopenia con glicemia < 50 mg/dl senza risoluzione dopo trattamento ● Grave ed estesa lesione trofica del piede e/o segni di infezione severa <p>Complicanze croniche</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Macrovascolari: cardiopatia ischemica, ictus, ateromatosi carotidea severa, arteriopatia obliterante cronica degli arti inferiori ● Microvascolari: nefropatia, neuropatia, retinopatia ● Piede diabetico vascolare e/o neuropatico
U3	PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO	<p>Nella presa in carico il follow up periodico della persona con diabete viene programmato in relazione ai bisogni clinico assistenziali ed è volto a mantenere un compenso glicemico ottimale in relazione alla propria condizione clinica e ad attuare la prevenzione delle complicanze garantendo un adeguato livello di qualità di vita</p> <p>Tali obiettivi vengono perseguiti tramite:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Verifica del compenso metabolico <ul style="list-style-type: none"> ○ Valutazione di HbA1c e del monitoraggio glicemico domiciliare ● Valutazione dei fattori di rischio cardiovascolare associati alla misurazione di peso, altezza, circonferenza vita e PA ● Conferma o revisione terapia farmacologica associata ad eventuale rinforzo educativo per il mantenimento di adeguato livello di autogestione ● Prescrizione di esami ematochimici di controllo <ul style="list-style-type: none"> ○ Glicemia, HbA1c (secondo necessità assistenziali) ○ Creatinina, microalbuminuria o rapporto albumina/creatinina su un campione di urine del mattino (ACR), AST, ALT, profilo lipidico (almeno una volta/anno) ● Screening delle complicanze croniche mediante periodica valutazione di: <ul style="list-style-type: none"> ○ ECG, esame del fondo oculare e/o retinografia, esclusione di soffi vascolari ed eventuale ecocolor

		<p>doppler TSA se indicato, microalbuminuria, esame dei polsi arteriosi periferici con determinazione se possibile dell'indice di Windsor, sensibilità pressoria e sensibilità vibratoria (ove non fosse possibile valutazione di polsi periferici, sensibilità pressoria e vibratoria esecuzione di questionario validato per lo screening del piede diabetico)</p> <ul style="list-style-type: none">● Programmazione follow up in relazione ai bisogni clinico assistenziali<ul style="list-style-type: none">○ Per i soggetti a bassa e media intensità di cura programmare visita di controllo annuale○ Per i soggetti ad alta intensità di cura programmare visita di controllo con tempistica variabile in relazione ai bisogni clinico assistenziali.
U4	GESTIONE DELLE COMPLICANZE	Protocolli specifici (da elaborare entro il 2024)

5.3 FLOW CHART DEL PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO ANCHE ATTRAVERSO UN SISTEMA DI TELEMONITORAGGIO



**5.4 LEGENDA FLOW CHART PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO ANCHE ATTRAVERSO UN
SISTEMA DI TELEMONITORAGGIO**

(da inserire entro il 2024)

COD	ATTIVITA'/SNODO	DESCRIZIONE
A1		
S1		
S2		
U1		
A2		
A3		
S3		
S4		
A4		
S5		
A5		
S6		
U1		
U2		

6 LINEE GUIDA E BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

6.1 LINEE GUIDA

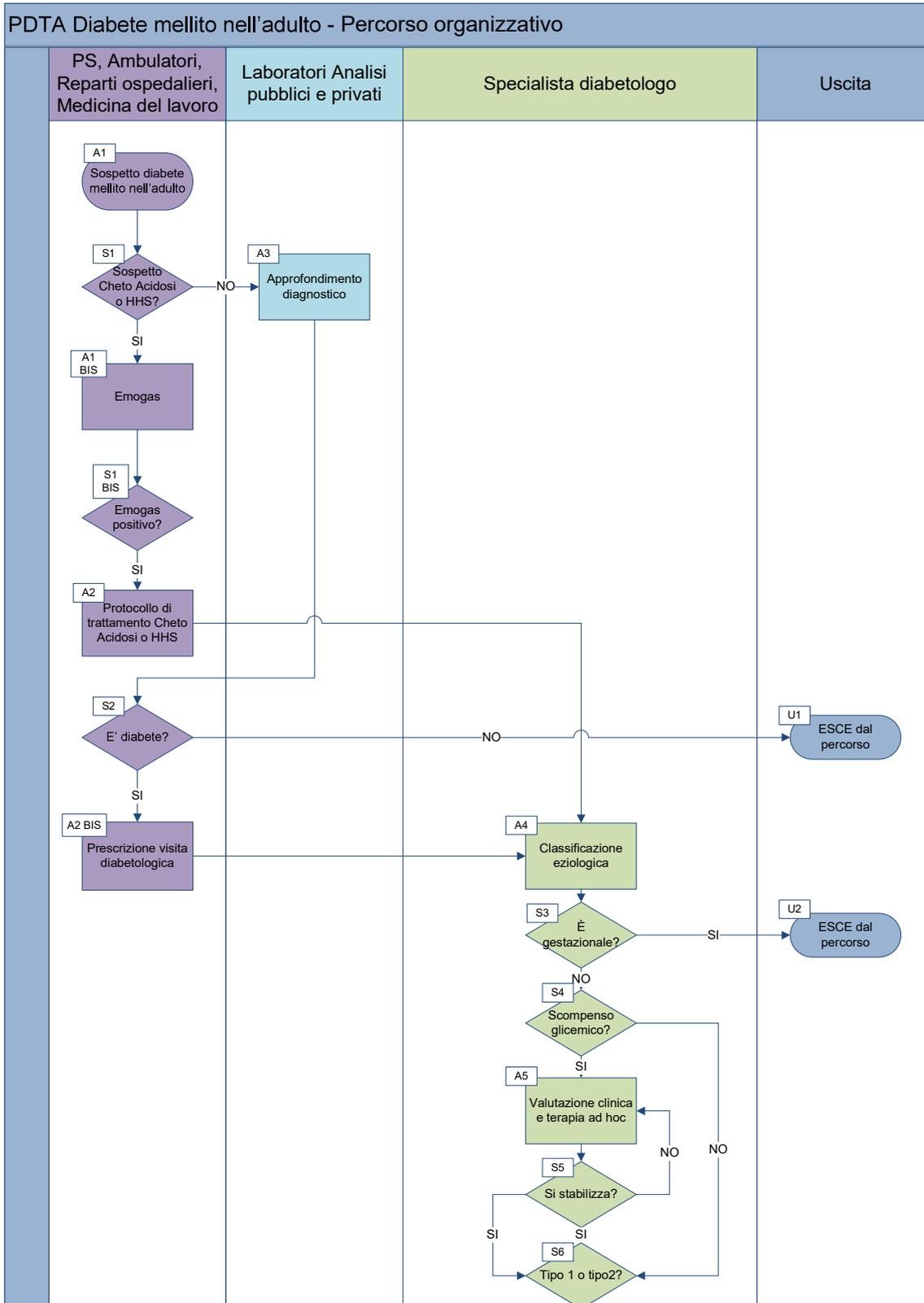
- ADA Standards of care 2022
- Linee Guida ESC 2021
- Standard di cura del Diabete Mellito AMD-SID 2018

6.2 BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

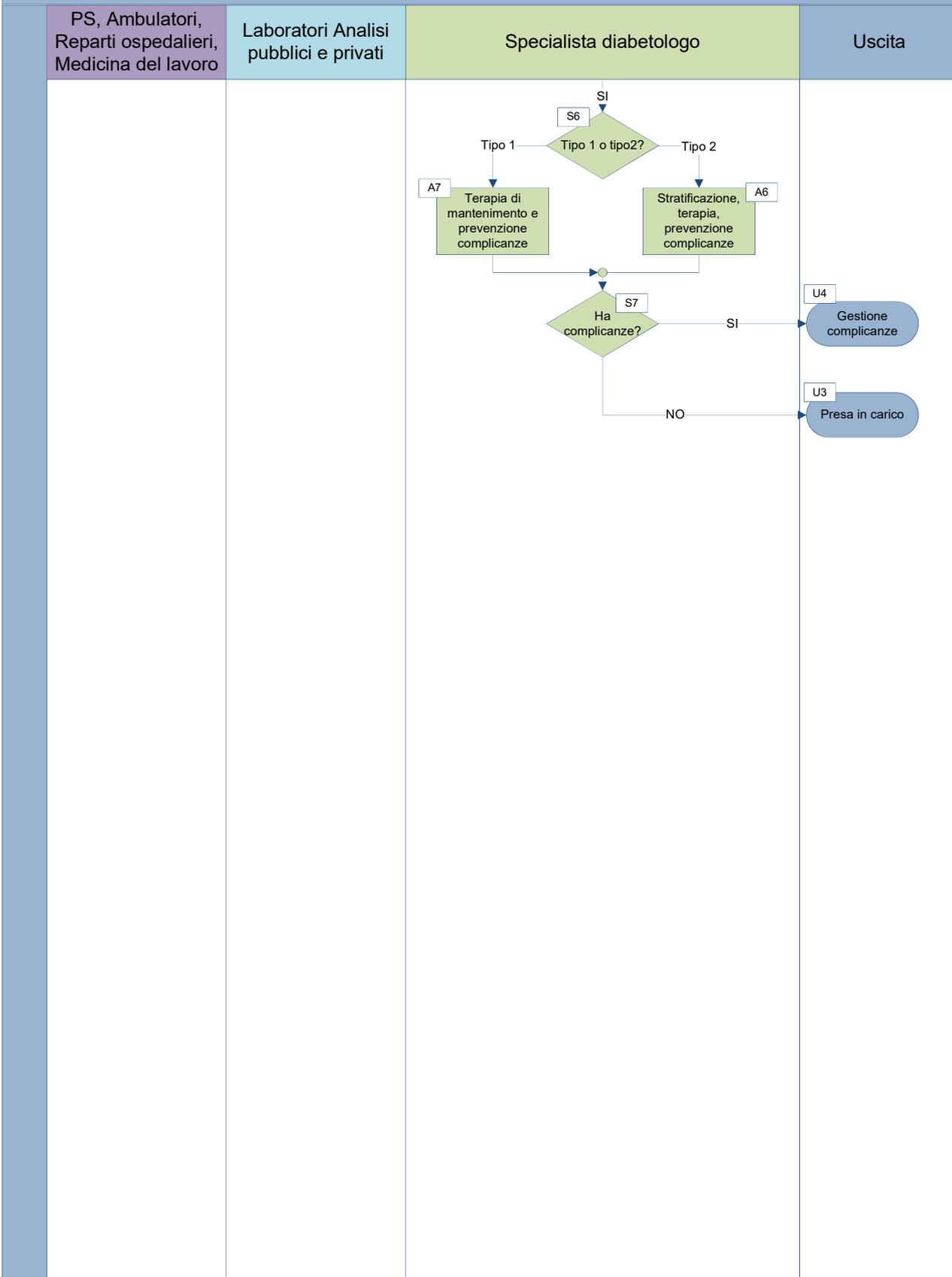
- ADA Standards of care 2023: Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment
- Braga F., Panteghini M. Standardization and analytical goals for glycosylated haemoglobin measurement. ClinChem Lab Med 2013;5: 1719-1726
- Bruns DE, Knowler WC. Stabilization of glucose in blood samples: why it matters. ClinChem 2009; 55: 850-852
- Classificazione eziologica del diabete (WHO 2006, ADA 2014)
- Consensus Committee. Consensus Statement on the worldwide standardization of the haemoglobin A1c measurement. American Diabetes Association, European Association for the Study of Diabetes, International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, International Diabetes Federation. Diabetes Care 2007;30: 2399-2400
- Diabete Mellito. Raccomandazioni 2015 per l'esecuzione dell'esame da carico orale di glucosio. Biochimica Clinica, 2015; vol. 39, n. 2: 135-140.
- Diabetic Ketoacidosis: A Consensus Statement of the Associazione Medici Diabetologi (AMD), Società Italiana di Diabetologia (SID), Società Italiana di Endocrinologia e Diabetologia Pediatrica (SIEDP), Nutr Metab Cardiovasc Dis 2020 Sep 24; 30(10): 1633-1644
- Gambino R. Glucose: a simple molecule that is not simple to quantify. Clinchem 2007; 53: 2040-2041
- International Expert Committee. International Expert Committee Report on the role of HbA1c assay in the diagnosis of Diabetes. Diabetes Care 2009;32: 1327-1334
- Institute of Medicine. Guidelines for clinical practice: From Development to Use. Washington DC, National Academic, 1992
- Istituto Superiore di Sanità: Relazione al Parlamento 2021 sullo stato delle conoscenze e delle nuove acquisizioni in tema di Diabete mellito, Maggio 2022
- La gestione del paziente adulto con diabete o con iperglicemia ricoverato in setting clinico non critico SIMI-AMD-SID-FADOI-SIGG-ANIMO (pubblicata da ISS: 20/02/2023)
- La gestione dell'iperglicemia durante il ricovero nei reparti COVID. E. Forte, A. Gigante, C. Teti, S. Acquati, A. Agliandolo, G. Brunori, A. Di Carlo, A. Maffettone, G. Sale, C. Suraci.
- La terapia del diabete mellito tipo 1 AMD-SID-SIEDP (pubblicata da ISS: 16/03/2022)
- La terapia ipoglicemizzante non insulinica nel setting ospedaliero: lo stato dell'arte. Proposte di applicazione clinica per gliifozine e incretinomimetici. G. Brunori, E. Forte, S. Acquati, A. Di Carlo, A. Gigante, M. Michelini, A. Scatena, C. Teti, C. Suraci JAMD 2022; 25(3):150-163
- La terapia del diabete mellito tipo 2 AMD-SID (pubblicata da ISS: 26/07/2021)
- Lolli, Lusignani, Silvestro, 1987

- M. Carta, A. Mosca, A. Lapolla, R. Testa per il Gruppo di Studio SIBioC-Medicina di Laboratorio/Società Italiana di Patologia Clinica e Medicina di Laboratorio (SIPMeL)
- Management dell'emergenza urgenza intraospedaliera – Linee Guida ILCOR – ERC, 2010
- Management of Hyperglycemia: A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD), 23 settembre 2022
- Mosca A, Branca MT, Carta M et al. Recommendation for the implementation of international standardization of glycosylated haemoglobin in Italy. ClinChem Lab med 2010; 48: 623-626
- P Andreani, A. Caldini, M. Carta et al. per il Gruppo di Studio Intersocietario Diabete Mellito. Raccomandazioni per l'esecuzione della Curva Standard da Carico Orale di Glucosio (OGTT) per la diagnosi di Diabete Mellito. RIMeL/IJLaM 2006;2: 331-334.
- Standard di cura del diabete mellito AMD-SID 2018

7 IL PERCORSO ORGANIZZATIVO
7.1 FLOW-CHART PERCORSO ORGANIZZATIVO



PDTA Diabete mellito nell'adulto - Percorso organizzativo



7.2 LEGENDA FLOW CHART PERCORSO ORGANIZZATIVO

EVENTO A1	DIABETE MELLITO (DM): SOSPETTO DIAGNOSTICO
Figure Coinvolte e relative attività	<p>Il medico rileva l'esistenza del sospetto e compila la scheda (NU006_ALL.3_SCHEDASOSPETTODIABETE) per la parte di competenza e inserisce il paziente nel percorso.</p> <p>L'infermiere completa la scheda (NU006_ALL.3_SCHEDASOSPETTODIABETE) per la parte di competenza.</p>
Logistica	PS, U.O. ospedaliere, ambulatori specialistica convenzionata, ambulatori ospedalieri, medicina del lavoro.
Tempistiche	In tempo reale relativamente al setting operativo.
Documentazione prodotta	Scheda sospetto diabete (NU006_ALL.3_SCHEDASOSPETTODIABETE) compilata
Allegati	NU006_ALL.3_SCHEDASOSPETTODIABETE
Indicazioni al paziente	Brochure con indicazioni su un corretto stile di vita (NU006_ALL.4_BROCHURESTILEDIVITA) <ul style="list-style-type: none"> • Limitare il consumo di zuccheri semplici (es. zucchero, miele, marmellata, dolci etc.) • Evitare l'eccessiva introduzione di carboidrati (es. pane, pasta, riso, patate, legumi etc.) • Limitare l'introduzione di grassi animali (es. formaggi, insaccati, uova, latte intero etc.) • Incrementare il consumo di fibre (verdura cruda o cotta) • Incrementare esercizio fisico con almeno 30 minuti di cammino o di cyclette per 5

	giorni alla settimana <ul style="list-style-type: none"> • Adeguata idratazione • Limitare uso del sale da cucina • Non fumare • Non assumere bevande alcoliche in eccesso
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	<p>In caso di prescrizione di terapia di lunga durata con glucocorticoidi oppure con dosi elevate di glucocorticoidi è utile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valutare il rischio di diabete da parte del paziente sulla base dei consueti fattori di rischio (BMI \geq 25 kg/m²; inattività fisica; familiarità di primo grado per diabete tipo 2; appartenenza a gruppo etnico al alto rischio; ipertensione arteriosa o terapia antipertensiva in atto; bassi livelli di C-HDL e/o elevati livelli di trigliceridi; steatosi epatica non alcolica; nella donna: parto di un neonato di peso > 4 kg o pregresso diabete gestazionale; sindrome dell'ovaio policistico o altre condizioni di insulino resistenza; evidenza clinica di malattie cardiovascolari; pregresso riscontro di HbA1c \geq 5.7%, IGT o IFG) - Raccomandare esercizio fisico e alimentazione povera di zuccheri semplici - Controllo della glicemia due ore dopo pranzo e prima di cena, anche a domicilio <p>In caso di prescrizione di antipsicotici, di inibitori delle proteasi e della trascrittasi inversa (farmaci antiretrovirali), diuretici tiazidici o beta bloccanti è utile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consigliare la pratica di regolare esercizio fisico e di un'alimentazione moderata - Consigliare occasionale controllo della glicemia a digiuno o due ore dopo un pasto
Rischi correlati	
Obiettivi/traguardi sanitari	Identificazione precoce, sistematica e presa in carico dei pazienti affetti da diabete mellito
Note	

EVENTO S1	SOSPETTO CHETOACIDOSI O SINDROME IPERGLICEMICA IPEROSMOLARE
Figure Coinvolte e relative attività	Il medico in ambito ospedaliero effettua l'emogas Il medico in altri ambiti provvede alla richiesta dell'emogas Il medico richiede gli approfondimenti diagnostici

Logistica	PS, U.O. ospedaliere, ambulatori specialistica convenzionata, ambulatori ospedalieri, medicina del lavoro.
Tempistiche	
Documentazione prodotta	
Allegati	
Indicazioni al paziente	
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	
Rischi correlati	
Obiettivi/traguardi sanitari	
Note	

EVENTO A3	SOSPETTO DM: APPROFONDIMENTI DIAGNOSTICI
Figure Coinvolte e relative attività	L'infermiere provvede ad eseguire il prelievo venoso Il tecnico di laboratorio esegue la processazione dell'esame Il medico di laboratorio provvede alla validazione dell'esame
Logistica	Laboratori analisi

Tempistiche Da integrare Dott. Bianco	<p>Approfondimenti diagnostici URGENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ sospetto di DM tipo 1 scompensato (presenza di poliuria, polidipsia, calo ponderale) ○ sospetto di DM tipo 2 scompensato (presenza di poliuria, polidipsia, calo ponderale) ○ sospetto DM in occasione di riscontro di complicanza ○ sospetto GDM (nei casi in cui l'esecuzione di OGTT sia necessaria in tempi brevi, secondo linee guida esposte nella fase di ragionamento clinico) ○ iperglicemie in soggetti trattati con farmaci iperglicemizzanti <p>Approfondimenti diagnostici Non URGENTI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ sospetto DM tipo 1 o tipo 2 non scompensato (assenza di poliuria, polidipsia, calo ponderale) ○ sospetto GDM (nel caso in cui l'esecuzione di OGTT sia programmabile, secondo linee guida esposte nella fase di ragionamento clinico) ○ periodico follow up di IFG o IGT
Documentazione prodotta	Referto approfondimenti diagnostici
Allegati	NU006_ALL.5_OGTT
Indicazioni al paziente	Indicazioni preparatorie all'esecuzione della curva da carico (NU006_ALL.5_OGTT)
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	<p>Rispetto dei criteri internazionali per evitare la glicolisi preanalitica nella determinazione della glicemia, determinazione di HbA1C secondo standard IFCC</p> <p>Glicemia venosa a digiuno: l'instabilità preanalitica della glicemia è dovuta al fatto che, dopo il prelievo, la glicolisi continua nelle cellule ematiche determinando una progressiva riduzione dei valori di glucosio; il fenomeno può essere evitato centrifugando i campioni subito dopo il prelievo oppure fortemente limitato utilizzando provette pretrattate con soluzione antiglicolitica</p> <p>HbA1c, raccomandazioni per dosaggio e interpretazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eseguire il dosaggio con un metodo allineato IFCC (International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine) - Verificare che non sussistano condizioni che interferiscano con l'interpretazione o

	con il dosaggio dell'HbA1c (diabete tipo 1 in rapida evoluzione, gravidanza, emoglobinopatie, malaria, anemia, recente trasfusione, splenectomia, uremia, marcata iperbilirubinemia, marcata ipertrigliceridemia, marcata leucocitosi, alcolismo)
Rischi correlati	Con riferimento alla curva da carico vedi NU006_ALL.5_OGTT per la parte relativa Con riferimento alla Glicemia venosa a digiuno e HbA1C i rischi relativi al prelievo venoso
Obiettivi/traguardi sanitari	Diagnosi corretta
Note	

EVENTO S2	E' DIABETE?
Figure Coinvolte e relative attività	Medico richiedente accertamento diagnostico valuta il referto di laboratorio e pone la diagnosi di DM secondo i criteri diagnostici descritti dal PDTA (S2 ragionamento clinico) In caso di diagnosi certa, il medico: <ul style="list-style-type: none"> - Imposta eventuale terapia farmacologica ipoglicemizzante - Se si tratta di paziente ambulatoriale o in regime di day Hospital richiede valutazione specialistica con priorità clinica secondo i criteri RAO Regione Sardegna (prenotabile tramite CUP) - Se si tratta di un paziente ricoverato richiede consulenza diabetologica
Logistica	PS, U.O. ospedaliera, ambulatori specialistica convenzionata, ambulatori ospedalieri, medicina del lavoro
Tempistiche	Per i pazienti in regime di ricovero valutazione diabetologica in relazione alle necessità cliniche e comunque in fase di predimissione Per i pazienti ambulatoriali o in regime di day hospital con priorità secondo i criteri RAO Regione Sardegna (NU_006_ALL.7_CRITERIRAO)
Documentazione prodotta	Scheda di Diagnosi
Allegati	<ul style="list-style-type: none"> - Criteri diagnostici Standard di cura (vedi S2 ragionamento clinico) - Criteri RAO Regione Sardegna (NU_006_ALL.7_CRITERIRAO)

Indicazioni al paziente	Analoghe a quelle del sospetto di diabete mellito
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	In caso gli accertamenti diagnostici non siano dirimenti per la diagnosi il medico può richiedere una valutazione specialistica programmabile
Rischi correlati	
Obiettivi/traguardi sanitari	
Note	

EVENTI A4, A5, A6,A7	CLASSIFICAZIONE EZIOLOGICA, VALUTAZIONE CLINICA E TERAPIA AD HOC, STRATIFICAZIONE, TERAPIA, PREVENZIONE COMPLICANZE
Figure Coinvolte e relative attività	<p>Team Diabetologico (medico diabetologo, infermiere/a di diabetologia, dietista se presente, psicologo se presente) ha il compito di favorire la promozione e l'adozione di comportamenti condivisi e concordati fra i vari soggetti coinvolti in modo da:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Fornire alla persona diabetica e alla sua famiglia un adeguato intervento diagnostico terapeutico all'esordio. 2. Garantire fin dai primi giorni dopo la diagnosi un corretto programma di educazione terapeutica finalizzato all'istruzione della persona con diabete sulle tecniche dell'autocontrollo glicemico e dell'autogestione terapeutica; concomitante sostegno psicologico per facilitare l'accettazione/comprendimento della malattia 3. Favorire un idoneo inserimento della persona con diabete all'interno del contesto sociale <p>NU006_ALL.8_T1DM (T1DM: prima visita e visita diabetologica di controllo) NU006_ALL.9_T2DM (T2DM: prima visita diabetologica e visita diabetologica di controllo)</p>
Logistica	Ambulatori di Diabetologia afferenti alla ASL Nuoro
Tempistiche	<p>Prima visita diabetologica: 45 minuti + tempistica variabile in relazione alle necessità di educazione terapeutica e alle caratteristiche individuali del paziente</p> <p>Visita diabetologica di controllo diabete tipo 2: 30 minuti + tempistica variabile in relazione alle necessità di valutazione delle capacità di autogestione acquisite e di rinforzo educativo</p> <p>Visita diabetologica di controllo diabete tipo 1: variabile dai 30 ai 45 minuti (in caso di</p>

	utilizzo di tecnologie quali FGM, CGM, microinfusore)
Documentazione prodotta	<ul style="list-style-type: none"> - Certificato di esenzione per patologia (1^ visita) - Materiale informativo sulla patologia diabetica - Referto visita diabetologica - Scheda di terapia nutrizionale - Materiale informativo relativo ai principali effetti collaterali di metformina o SLGT2i - Materiale relativo ad educazione terapeutica (es. prevenzione e correzione dell'ipoglicemia, prevenzione del piede diabetico etc)
Allegati	NU006_ALL.8_T1DM (T1DM: prima visita e visite diabetologica di controllo) NU006_ALL.9_T2DM (T2DM: prima visita e visite diabetologica di controllo)
Indicazioni al paziente	<ul style="list-style-type: none"> - Vedi documentazione prodotta: - Certificato di esenzione per patologia (1^ visita) - Materiale informativo sulla patologia diabetica - Referto visita diabetologica - Piani terapeutici per i farmaci sottoposti alla nota 100 - Scheda di terapia nutrizionale - Materiale informativo relativo ai principali effetti collaterali di metformina o SLGT2i - Materiale relativo ad educazione terapeutica (es. prevenzione e correzione dell'ipoglicemia, prevenzione del piede diabetico etc)
Alert particolari (indirizzati agli operatori)	
Rischi correlati	
Obiettivi/traguardi sanitari	Raggiungimento/mantenimento di un buon compenso glicemico, prevenzione delle complicanze acute, prevenzione/ritardo delle complicanze croniche del diabete mellito, perseguendo appropriatezza e uso adeguato delle risorse e garantendo la migliore qualità di vita
Note	

8 MONITORAGGIO E PROGETTI DI MIGLIORAMENTO DEL PDTA

8.1 INDICATORI DI VOLUME, PROCESSO, ESITO

N.	Indicatore	Fonte	Periodicità	Standard atteso
1	n° ospedalizzazioni residenti per diabete non controllato nell'adulto (senza complicanze)	Direzione sanitaria dei P.O.	in concomitanza con gli audit periodici e comunque almeno annuale	2023 ≤ dato PNE 2019
2	n° ospedalizzazioni residenti per diabete non controllato nell'adulto (con complicanze)	Direzione sanitaria dei P.O.	in concomitanza con gli audit periodici e comunque almeno annuale	2023 ≤ dato PNE 2019
3	n° pazienti adulti residenti con diagnosi di diabete mellito a cui è stato applicato il protocollo di presa in carico	U.O. P.O. C. Zonchello	trimestrale	≥ 70% dei pazienti adulti residenti con diagnosi conclamata di diabete mellito
4	n° pazienti adulti residenti con diagnosi di diabete mellito con scompenso glicemico	U.O. P.O. C. Zonchello	in concomitanza con gli audit periodici e comunque almeno annuale	dato di base ≤ anno precedente
5	n° rivascolarizzazioni arti inferiori in pazienti adulti residenti con diagnosi di diabete mellito	Direzione sanitaria dei P.O.	in concomitanza con gli audit periodici e comunque almeno annuale	Analisi scostamenti rispetto all'anno precedente
6	<i>n° richieste sospetto compilate</i>	<i>Da definire</i>	<i>Da definire</i>	<i>Da definire</i>
7	<i>n° 1° visita in ospedale</i>	<i>Da definire</i>	<i>Da definire</i>	<i>Da definire</i>
8	<i>n° primi accessi urgenti</i>	<i>Da definire</i>	<i>Da definire</i>	<i>Da definire</i>
9	<i>n° accessi urgenti già noti</i>	<i>Da definire</i>	<i>Da definire</i>	<i>Da definire</i>
10	<i>n° visite incongrue</i>	<i>Da definire</i>	<i>Da definire</i>	<i>Da definire</i>

8.2. PROGETTI DI MIGLIORAMENTO DEL PDTA

Entro il 2024, definire o revisionare:

- ICD 9 CM PROCEDURE
- AGGIORNAMENTO/REVISIONE DEL PROTOCOLLO PER LA GESTIONE DEL DIABETE GESTAZIONALE E PREGRAVIDICO
- LEGENDA FLOW CHART PROTOCOLLO DI PRESA IN CARICO ANCHE ATTRAVERSO UN SISTEMA DI TELEMONITORAGGIO
- REVISIONE PROCEDURA DI ACQUISIZIONE DEL CONSENSO INFORMATO

Formazione:

- formazione obbligatoria del personale infermieristico territoriale per lo screening del piede diabetico; si prevedono due edizioni con docenti interni
- presentazione del PDTA ai diabetologi che operano sul territorio, anche al fine di una sua condivisione
- sensibilizzazione degli operatori sanitari dell'azienda sugli effetti collaterali connessi con l'uso di farmaci iperglicemizzanti

9 ALLEGATI

All. N.	Codice file	Titolo descrittivo documento
1	NU006_ALL.1_GESTIONEIPERGLICEMIAPS	Protocollo gestione iperglicemia PS
2	NU006_ALL.2_GESTIONEDIABETE GESTAZIONALE	Protocollo per la gestione del diabete gestazionale e pregravidico
3	NU006_ALL.3_SCHEDASOSPETTODIABETE	Scheda sospetto diabete
4	NU006_ALL.4_BROCHURESTILEDIVITA	Brochure con indicazioni su un corretto stile di vita
5	NU006_ALL.5_OGTT	OGTT
6	NU006_ALL.6_PROTOCOLLOTERAPIAFARMACOLOGICA	Protocollo terapia farmacologica
7	NU_006_ALL.7_CRITERIRAO	Criteri RAO
8	NU006_ALL.8_T1DM	T1DM
9	NU006_ALL.9_T2DM	T2DM