

Allegato 1

**PREVENZIONE, TRATTAMENTO
E GESTIONE
del Diabete Mellito**

verso un PDTA Regionale

Luglio 2014

Indice

- Principali evidenze epidemiologiche	3
- Le Associazioni delle persone con diabete	11
- Medicina di iniziativa nella gestione dei pazienti con Diabete di Tipo II in compenso	12
- Prevenzione DMT2	16
- Diagnosi precoce DMT2	17
- Fase I Sospetto diagnostico	19
- Fase II Inquadramento diagnostico	21
- Fase III Follow-up periodico	23
- IV Fase Pazienti in compenso labile o scompensato	25
- Fase V Ricovero ospedaliero per pazienti con gravi complicanze	26
- Ricovero urgente	26
- Ricovero programmata	26
- Formazione	27
- Indicatori	29
- Appendice	
- A) Diabete gestazionale	30
- B) Piede diabetico	40
- C) La Comunicazione fra MMG e SD	44
- Moduli per la patente	50

Principali evidenze epidemiologiche disponibili in letteratura in tema di prevenzione ed assistenza alla patologia diabetica in Umbria¹.

Al fine di fornire un razionale epidemiologico al programma regionale dedicato alla prevenzione e cura della malattia diabetica sono state passate in rassegna le informazioni disponibili su: esiti di salute, misure di farmacoepidemiologia, nuove evidenze epidemiologiche relative ai determinanti della malattia diabetica, modelli assistenziali costo efficaci, sovradiagnosi e sovratrattamento nonché su alcune procedure efficaci.

A) Sintesi dei dati disponibili derivanti da misure sugli esiti di salute

Il Piano nazionale degli esiti (Agenas) fornisce misure di ospedalizzazione nella provincia di Perugia e di Terni (e quindi riferibili solo in prima approssimazione alle popolazioni che risiedono nelle attuali USLUmbria1 ed USLUmbria2),che, per quanto riguarda il diabete, indicano per l'anno 2012, un eccesso di rischio di ospedalizzazione per complicanze² a breve termine del diabete, nella Provincia di Perugia rispetto al territorio nazionale

Indicatore	Provincia di Perugia				
	N	Rischio grezzo	Rischio ADJ	RR ADJ	p ADJ
Ospedalizzazione per diabete non controllato (senza complicanze)	76	0.15	0.14	0.78	0.030
Ospedalizzazione per complicanze del diabete	285	0.56	0.53	1.02	0.706
Ospedalizzazione per complicanze a breve termine del diabete	63	0.12	0.12	1.52	0.001
Ospedalizzazione per complicanze a lungo termine del diabete	176	0.35	0.32	0.93	0.380

¹ Contributo del Dr Carlo Romagnoli, Staff "programmazione epidemiologica" della Direzione Generale della Uslumbria1.

² I progressi nella cura della malattia diabetica hanno portato ad un allungamento nella speranza di vita delle persone con diabete, che maggiormente si trovano a gestire i problemi legati alle complicazioni croniche della malattia. Tra le complicanze del diabete, un ruolo sempre più rilevante è assunto dal "piede diabetico". Tuttavia la riduzione del tasso di amputazioni nei pazienti diabetici con piede diabetico ischemico è possibile, con l'uso estensivo della rivascolarizzazione tramite bypass ed angioplastica periferica. Nel complesso la chiave per il trattamento di questi ptz è l'approccio multidisciplinare: la rivascolarizzazione ed una corretta cura del piede possono migliorare la prognosi dei pazienti e ridurre la necessità di ulteriori interventi (Faglia et Al 2009: "Long term prognosis of diabete patients with critical limb ischemia: a population based cohort study". Diabetes care. May; 35 (5): 822-7).

Ospedalizzazione per amputazione degli arti inferiori nei pazienti diabetici ³	79	0.16	0.14	0.98	0.905
---	----	------	------	------	-------

Provincia di Terni

Indicatore	N	Rischio grezzo	Rischio ADJ	RR ADJ	p ADJ
Ospedalizzazione per diabete non controllato (senza complicanze)	41	0.23	0.21	1.13	0.432
Ospedalizzazione per complicanze del diabete	102	0.57	0.50	0.98	0.820
Ospedalizzazione per complicanze a breve termine del diabete	17	0.10	0.09	1.12	0.632
Ospedalizzazione per complicanze a lungo termine del diabete	60	0.34	0.29	0.85	0.203
Ospedalizzazione per amputazione degli arti inferiori nei pazienti diabetici	32	0.18	0.16	1.06	0.774

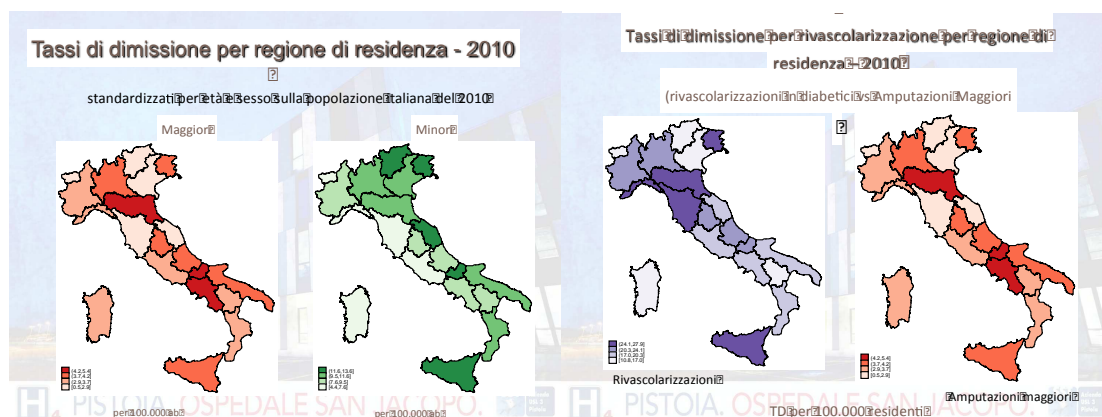
Il Laboratorio MES di PISA fornisce dati sulla "performance" di 8 entità amministrative italiane (Basilicata, Liguria, Marche, PA Bolzano, Pa Trento, Toscana, Umbria, Veneto) e quindi fa riferimento ad un benchmark selezionato che si differenzia da quello Agenas in quanto relativo ad un insieme di contesti che adotta pratiche assistenziali molto probabilmente migliori della media delle regioni italiane. Nel report 2012 pubblicato a settembre 2013 vengono fornite le seguenti misure di esito:

- Tasso di ospedalizzazione per diabete per 100.000 residenti (20-74 anni): in Umbria è pari a 44,36 Tasso per 100.000, con valori di 34,74 per la EX ASI, di 43,95 per la ex ASL 2, di 41,94 per la ex ASL 3 e di 52,25 per la ex ASL 4. Sia la performance delle ex ASL2 e 3 che quella della Regione Umbria vengono valutate come "scarse", mentre la ex ASL 1 riceve una valutazione "media" e la ex ASL 4 riceve una valutazione "pessima".
- Tasso di amputazioni maggiori per diabete per milione di residenti 56,26 x milione di abitanti in Umbria con valori di 66,59 per la ex ASL 1, di 50,55 per la EX ASL 2, di 36,67 per la ex ASL 3 e di 73,18 per la ex ASL 4. In questo caso non sono espresse valutazioni di performance, ma nel confronto l'Umbria si colloca tra le regioni di coda, pur evidenziando un rilevante miglioramento rispetto al 2011, che riguarda ambedue le asl di nostro interesse. Oltre all'oggettivo miglioramento rispetto al 2011, dalla nostra rilevazione epidemiologica, i cui primi dati sono stati pubblicati nell'articolo allegato, si evince che l'aumento del numero di amputazioni maggiori si rileva soprattutto nelle classi di età >80 anni (ed in effetti la nostra regione è tra le più

³ In Umbria a fronte di un tasso di amputazione ancora troppo elevato, vi è anche una percentuale di procedure di rivascularizzazioni molto alto.

A dimostrazione che forse l'obiettivo di ridurre il numero di amputazioni non si gioca soltanto sulla procedura di rivascularizzazione, il cui esito va verificato in termini di reale ripercussione del piede, ma anche sulla presa in carico del paziente da parte di un team multidisciplinare, coordinato dal diabetologo esperto nella diagnosi e cura del piede, che preveda la prevenzione primaria e secondaria, la gestione dell'infezione, la gestione dell'ulcera, lo scarico (gesso, tutore etc..) in fase acuta e la calzatura in prevenzione secondaria, la chirurgia ricostruttiva etc.

Vedi PDTA piede diabetico allegato 1



anziane d'Italia) che impone una riflessione multidisciplinare su timing e appropriatezza.

➤ % di persone obese (IMC > 30: la condizione di obesità è un fattore di rischio per l'insorgenza di diabete ed allo stesso tempo un esito degli interventi di promozione della salute rivolti alla popolazione): lo studio PASSI, che stima per l'Umbria nel 2010-12 una percentuale di persone obese pari all'11,04% a confronto della media nazionale che è pari all'11%, nel confronto con il sottogruppo di regioni che partecipano al MES e che abbiamo visto essere selezionate, colloca la nostra regione ai valori più alti⁴, mentre nelle nostre ASL i valori vanno da 6,8% della ex ASL 1, 12,29% per la ex ASL 2, 11,81% nella ex ASL3 e 12,03 nella ex Asl 4. La forte eterogeneità tra territori è in parte dovuta alla mancata valorizzazione da parte del MES degli intervalli di confidenza delle stime campionarie.

➤ % di persone in sovrappeso ed obese consigliate dal medico di perdere o mantenere peso: l'indicatore, che è un surrogato di esito, evidenzia sia per l'Umbria (51,68) che per le Asl (Asl 1: 41,16; Asl 2: 52,64; Asl 3: 53,78; Asl 4: 55,31) la collocazione su valori medi di performance e sembra più associato con la prevalenza dell'obesità che con una qualche efficacia nella sua riduzione.

Commento ai dati di esito disponibili. Gli esiti di salute disponibili per l'assistenza diabetologica riguardano misure di ospedalizzazione, che sono un surrogato degli esiti di salute in quanto misurano in modo indiretto i benefici che i cittadini ricevono per la loro salute dall'assistenza diabetologica e stime della prevalenza di obesi, che a loro volta rappresentano un esito intermedio di salute. Ciò detto, nel confronto con l'Italia intera si evidenzia un eccesso statisticamente significativo di ricoveri per complicanze a breve termine del diabete in provincia di Perugia, mentre nel confronto con una selezione di regioni italiane, si evidenziano "performance" che vanno da pessime a medie sia per quanto riguarda il tasso di ospedalizzazione per diabete che il tasso di amputazioni maggiori per diabete.

La prevalenza di obesi depone sia per la necessità di maggiore attenzione ai processi di promozione della salute ed ai connessi modelli di intervento, sia, assumendo la condizione di obesità come fattore di rischio per l'insorgenza di diabete, la necessità di considerare un modello assistenziale in grado di prendere più efficacemente in carico, almeno per le finalità preventive e per quelle legate alla verifica della presenza di diabete (qui vi potrebbe essere un bacino di pz sottodiagnosticati che producono esiti negativi di salute) più di 100.000 persone.

Nel complesso emergono problemi relativi sia agli esiti dell'assistenza dei pz diabetologici che a quelli delle attività di promozione della salute e prevenzione che depongono per la necessità di una rivisitazione critica dell'intero processo assistenziale condivisa con professionisti, cittadini ed amministratori.

b) Sintesi dei dati disponibili derivanti da misure di farmacoepidemiologia

Il rapporto dell'ISS sulla prescrizione farmaceutica in Umbria fornisce dati preziosi sull'uso dei farmaci per i diabete e sui volumi di presa in carico:

"Nel 2011 la *prevalenza d'uso dei farmaci per il diabete ha raggiunto il 5,7%*, con un massimo di oltre il 16% nella classe d'età maggiore di 75 anni. La prevalenza d'uso è maggiore negli uomini rispetto alle donne. La durata mediana di trattamento degli utilizzatori (255 giorni l'anno) è coerente con il trattamento cronico richiesto per questa patologia, e meno del 10% dei pazienti riceve una sola prescrizione nel corso dell'anno. L'analisi della prescrizione per distretto mette in evidenza una notevole variabilità nella prevalenza d'uso che è pari al 7,2% a Orvieto mentre è al 4,9% a Perugia. Nei due distretti la spesa lorda *pro capite* è invece simile.

Dopo un periodo di crescita costante nell'uso dei farmaci per il diabete (nel 2011 sono state utilizzate oltre 16 milioni di dosi con un incremento del 20% rispetto al 2000), nell'ultimo vi è stata una stabilità nel consumo. La spesa per questi farmaci è stata di oltre 7 milioni di euro (+3% rispetto al 2010) pari al 4,5% della spesa farmaceutica territoriale della Regione. Nell'analisi di questa categoria va tenuto presente che oltre un terzo della spesa di farmaci antidiabetici avviene attraverso il canale della

⁴ Qui emerge uno dei limiti metodologici del Modello dei bersagli, cioè la mancata rappresentazione degli intervalli di confidenza, particolarmente importante nel caso dei dati PASSI dato che si tratta di stime campionarie.

distribuzione per conto (vedi Tabella 22). Le incretine che fino al 2010 erano sottoposte a registro AIFA, fanno osservare una prescrizione convenzionata territoriale pari a 0,21 euro *pro capite* con una prevalenza dell'1,7 per mille.

La metformina si conferma come il farmaco più prescritto (+7% rispetto al 2010); si tratta di un farmaco di prima scelta nelle persone (con diabete) obese o in sovrappeso, ma considerato un buon farmaco di prima linea anche nelle persone non in sovrappeso. È in costante diminuzione, invece, l'uso di sulfaniluree (glicazide -17%; glibenclamide più metformina -15%) nonostante la loro indicazione come farmaci di prima scelta nei pazienti non in sovrappeso o nei quali la metformina sia controindicata o non tollerata. Le sulfaniluree non hanno indicazione di farmaci di prima scelta in quanto ad alto rischio di ipoglicemia e di ospedalizzazione nell'anziano. Va salutata con favore ogni diminuzione di uso di sulfaniluree. Infine ve ricordato che non tutte le sulfaniluree sono uguali ma vanno accolte quelle a basse dosi e breve durata (gliclazide o glimepiride).

L'uso delle insuline, nel complesso, è stabile; tuttavia, all'interno di questa categoria si conferma una costante diminuzione dell'uso di insulina umana (-35%).

Sul complesso delle DDD prescritte il 66% è rappresentato da farmaci con brevetto scaduto (che contribuiscono al 29% della spesa) e, fra questi, i due terzi sono prodotti branded.

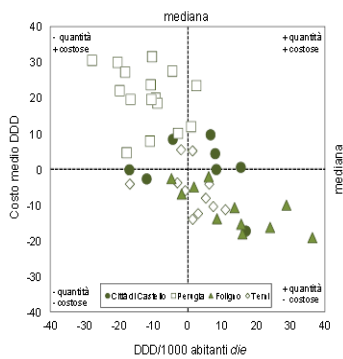


Figura 34. Variabilità (scostamento % dalla mediana) della prescrizione di antidiabetici per équipe (2011)

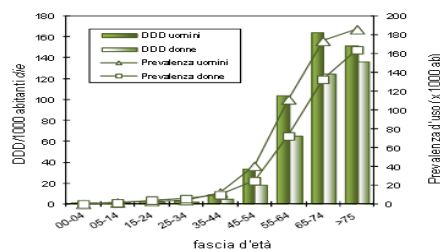


Figura 32. Andamento della prevalenza d'uso e delle DDD di antidiabetici, per classi di età e sesso (Umbria, 2011)

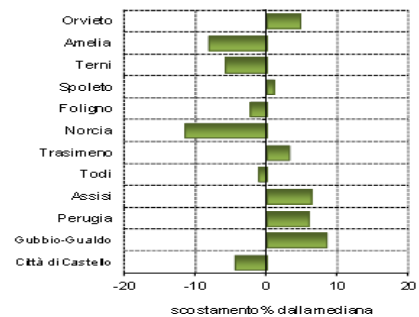


Figura 33. Variabilità della spesa *pro capite* di antidiabetici per distretto (2011)

Tabella 53. Prescrizione di antidiabetici per distretto (2011)

Distretto	Spesa lorda <i>pro capite</i>	Δ % 11-10	DDD/1000 ab. die	Δ % 11-10	Prevalenza (x 1000 ab.)	Età mediana	Rapporto M/F
Città di Castello	8,16	5	50,9	1	55,4	70	1,09
Gubbio-Gualdo	9,27	4	51,9	1	64,9	70	1,08
Perugia	9,05	2	42,5	-2	48,7	70	1,15
Assisi	9,07	3	47,0	0	51,7	69	1,11
Todi	8,45	-1	43,7	-4	55,4	71	1,08
Trasimeno	8,82	4	46,3	-1	59,2	70	1,05
Norcia	7,56	3	46,1	-1	55,7	72	1,13
Foligno	8,34	1	55,1	-3	54,4	71	1,13
Spoleto	8,63	3	58,1	1	66,4	72	1,13
Terni	8,04	4	51,6	-2	58,9	70	1,13
Amelia	7,83	4	51,8	-2	61,4	71	1,06
Orvieto	8,94	2	50,4	-1	72,1	70	1,06
Umbria	8,57	3	49,1	-1	56,7	70	1,11

Commento ai dati di farmacoepidemiologia

Oltre ad alcuni problemi di appropriatezza prescrittiva, questi dati, se non ci forniscono misure di esito finale, sono comunque importanti per definire la quantità di cittadini attualmente presi in carico dai servizi.

Distretto	Popolazione residente al 8-10-2011	Prevalenza d'uso x 1000 ab nel 2011	Stima dei pz diabetici in carico con farmaci nel 2011
Città di Castello	78632	55,4	4356
Gubbio Gualdo	56843	64,9	3689
Perugia	196892	48,7	9589
Assisi	62782	51,7	3246
Marsciano Todi	59273	55,4	3284
Trasimeno	58736	59,2	3477
Norcia	12415	55,7	691
Foligno	101588	54,4	5526
Spoletto	49451	66,4	3284
Terni	134919	58,9	7947
Amelia	54223	61,4	3329
Orvieto	42918	72,1	3094
Totale USL Umbria 1	908402	56,7	51512

Anche se il numero di cittadini trattati con farmaci antidiabetici può approssimare solamente la prevalenza reale del diabete (il dato è influenzato sia dai cittadini che hanno il diabete ma non hanno avuto la diagnosi o, avutala, non fanno la terapia, sia dai cittadini che possono essere stati oggetto di sovradiagnosi), nondimeno ci fornisce riferimenti per stimare la capacità del modello di prendere in carico in modo equo e sostenibile almeno 51.512 cittadini, di cui circa il 27%, pari a 14.353 (in base alla prevalenza regionale di prescrizione di insuline pari a 15,8 x 1000) è in trattamento insulinico e quindi concettualmente più impegnativi sul piano della presa in carico.

C) Evidenze legate alle nuove conoscenze scientifiche sulla patogenesi del diabete.

La società scientifica ISDE (International Scientific Doctors for Environment) da alcuni anni si batte per l'applicazione del principio di precauzione nei confronti di interferenti endocrini⁵ e inquinanti ambientali capaci di alterare la funzione epigenetica⁶. Si tratta di due ipotesi scientifiche (in avanzata via di validazione sperimentale la prima, dato che si basa su dati osservazionali raccolti in numerosi studi sui vertebrati⁷, in attesa di ulteriori conferme da dati sperimentali più solidi la seconda) che depongono per una revisione completa dei modelli patogenetici delle malattie cronico degenerative e **convergono nell'indicare l'importanza del periodo perinatale per la genesi della maggior parte di molte malattie cronico degenerative, tra cui diabete e obesità**; per queste due condizioni emergerebbe infatti che esposizioni in utero a dosi molto inferiori a quelle raccomandate per gli adulti di inquinanti ambientali che svolgono azione di interferente endocrino (es.: bisfenolo A, ftalati e altre sostanze presenti nelle plastiche per alimentazione umana, senza dimenticare il ruolo svolto da sostanze prodotte nella combustione dei rifiuti e nelle attività industriali come i composti organici permanenti) comporterebbe una maggiore probabilità di sviluppare diabete ed obesità in età adulta, rendendo obsoleti i modelli patogenetici precedenti. Sulla base di queste nuove ipotesi Lancet Diabetes and Endocrinology⁸ sostiene che **"it's important to keep in mind that though the science has advanced significantly in recent years on this issue, the regulatory processes have not"**.

Applicazioni del principio di precauzione sulla base di queste conoscenze hanno portato in Svezia alla approvazione di normative che interdicono l'uso di stoviglie di plastica negli asili per bambini da 0 a 3 anni, mentre il Consiglio Comunale di Perugia ha attivato, nel novembre 2013, un intervento volto a sperimentare la eliminazione di stoviglie di plastica nelle scuole materne, il che rappresenta solo una parte delle buone pratiche che si potrebbero adottare.

E' inoltre noto come l'obesità nella gestante sia non solo uno dei fattori di rischio maggiore di diabete gestazionale ma sia fattore indipendente di malformazioni fetali. Pertanto l'associazione di obesità e diabete in gravidanza ha un effetto sinergico nello sviluppo di complicanze ed è un fattore di rischio di alterazioni epigenetiche che si manifestano già nell'età infantile come maggior rischio di patologie metaboliche. Una adeguata prevenzione pertanto deve considerare la lotta all'obesità partendo dall'obiettivo di una stabilizzazione dell'ambiente intrauterino. In tal modo si potrà avere un duplice effetto di modifica dei fattori di rischio nella gestante e riduzione del rischio nel nascituro.

1: Benyshek DC. The "early life" origins of obesity-related health disorders: new discoveries regarding the intergenerational transmission of developmentally programmed traits in the global cardiometabolic health crisis. Am J Phys Anthropol. 2013 Dec;152 Suppl 57:79-93.

2: Yan J, Yang H. Gestational diabetes mellitus, programming and epigenetics. J Matern Fetal Neonatal Med. 2013 Oct 30.

3: Ganu RS, Harris RA, Collins K, Aagaard KM. Early origins of adult disease: approaches for investigating the programmable epigenome in humans, nonhuman primates, and rodents. ILAR J. 2012 Dec;53(3-4):306-21.

4: Brenseke B, Prater MR, Bahamonde J, Gutierrez JC. Current thoughts on maternal nutrition and fetal programming of the metabolic syndrome. J Pregnancy. 2013; Epub 2013 Feb 14. Review.

5: Inadera H. Developmental origins of obesity and type 2 diabetes: molecular aspects and role of chemicals. Environ Health Prev Med. 2013 May;18(3):185-97.

6: Vignini A, Raffaelli F, Cester A, Iannilli A, Cherubini V, Mazzanti L, Nanetti L. Environmental and genetical aspects of the link between pregnancy, birth size, and type 2 diabetes. Curr Diabetes Rev. 2012 May;8(3):155-61. Review.

⁵ OMS UNEP (a cura di) 2013: "State of the science of Endocrine Disrupting Chemicals - 2012" <http://www.who.int/ceh/publications/endocrine/en/>; pp 260.

⁶ Ernesto Burgio: "Ambiente e salute. Inquinamento, interferenze sul genoma umano e rischi per la salute". Con il patrocinio dell'Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Arezzo,; Ed Medico Scientifiche Srl Alma Tipografica, Villanova Mondovì, Cuneo; pp 237.

⁷ I vertebrati, che includono anche la specie umana, sono un subphylum dei cordati, caratterizzato (tra le altre cose) dal possedere una struttura scheletrica ossea e/o di cartilagine in comune e soprattutto un sistema endocrino con forti analogie funzionali.

⁸ "EDCs: Negotiating the precautionary principle". The Lancet Diabetes & Endocrinology, 2013, Vol. 1 No. 2 p 79.

D) Modelli assistenziali costo efficaci

Se i dati disponibili depongono per l'adozione di un modello assistenziale che deve essere in grado di gestire appropriatamente circa 50.000 cittadini in trattamento farmacologico ed un numero doppio di soggetti obesi, si tratta di metter in campo un modello assistenziale costo efficace e sostenibile per il nostro SSR.

Qui le evidenze depongono da molti anni per l'assunzione nella sua interezza del modello assistenziale noto come "Chronic Care Model" (CCM - Figura 1), un macro modello assistenziale, che dispone di valutazioni positive rispetto al rapporto costo efficacia⁹ e che rappresenta la base applicativa per interventi sulle principali patologie cronic degenerative (diabete, malattie cardio e

Fig 1: Articolazione complessiva del Chronic care model



Modello assistenziale per le malattie croniche (MacCall)

cerebro vascolari, malattie pneumologiche, neurodegenerative, ecc) e/o se si preferisce su modelli di presa in carico per fasce di popolazione, offrendo inoltre numerosi punti di contatto per le attività territoriali di promozione della salute e di prevenzione primaria e secondaria.

In termini di macromodello assistenziale cui aggiungere le specifiche relative alla patologia diabetica qui è rilevante considerare che per quanto riguarda i 6 fattori che compongono il modello:

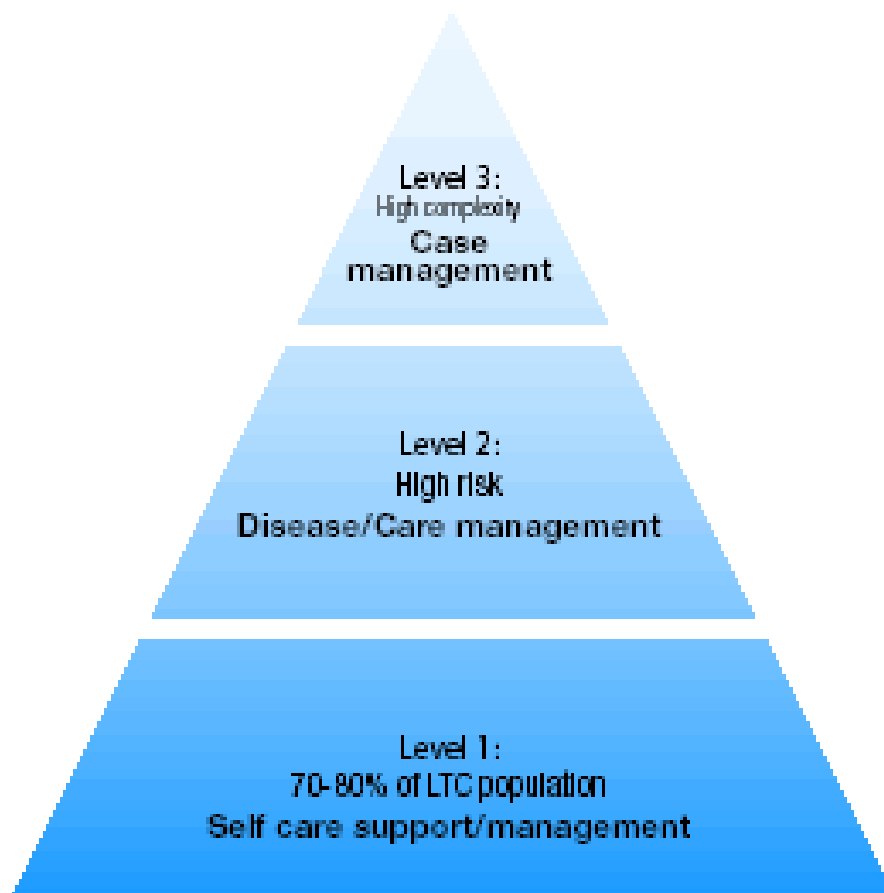
a) la messa a disposizione da parte di una *comunità territoriale opportunamente definita* (per noi vale il livello del centro di salute e del distretto) di *risorse e politiche appropriate*, viene presentata, non a caso, come il primo requisito perché il modello funzioni;

b) il sistema sanitario deve fornire la base per un approccio proattivo, il che comporta una visione organizzativa e gestionale forte, che richiama in causa il Centro di Salute ed il Sito perché si tratta di:

- fornire supporto per l'autogestione (attribuzione assegnata agli infermieri di territorio);
- strutturare il sistema di erogazione;
- supportare le decisioni, attraverso Linee Guida condivise;
- monitorare appropriatezza della stratificazione del rischio (Figura 2) e capacità di presa in carico attraverso un sistema informativo clinico in grado di produrre informazioni su processo ed esiti.

⁹ Si D, Bailie R, Weeramanthri T (2013) "Effectiveness of chronic care model-oriented interventions to improve quality of diabetes care: a systematic review" The University of York. Center for review and dissemination. National Health Service, USA, <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=1682132&fulltextType=RA&fileId=S1463423607000473>

Figura 2. Stratificazione dei pz per livello di presa in carico



LE ASSOCIAZIONI DI PERSONE CON DIABETE

L'attenzione all'associazionismo è uno degli obiettivi del Nuovo Piano Nazionale per la malattia diabetica *“favorire varie forme di partecipazione, in particolare attraverso il coinvolgimento di Associazioni riconosciute di persone con diabete, sviluppando l'empowerment delle persone con diabete e delle comunità” (obiettivo 10).*

Le Associazioni di persone con diabete svolgono un'azione collettiva, responsabile, solidale ed hanno un ruolo importante nell'assistenza, specialmente in questo particolare momento storico in cui le risorse destinate ai servizi si riducono in modo vistoso; sono formate da volontari che operano senza scopi di lucro coinvolti direttamente o indirettamente nella patologia.

Sono inoltre impegnati attivamente nelle commissioni e gruppi regionali deputati a valutazioni e strategie per la gestione regionale del diabete, nel loro ruolo di interlocutore efficace delle Istituzioni, al fine di migliorare la qualità delle cure.

La loro azione è collettiva, responsabile, solidale e deve puntare soprattutto all'innovazione e alla promozione di politiche sociali e sanitarie attente ai problemi dei pazienti, valorizzando al massimo i bisogni.

E' fondamentale che tutti i volontari siano formati e qualificati per il ruolo che compete loro all'interno dell'organizzazione e che acquisiscano quella capacità gestionale che li porti a operare con efficienza, chiarezza, affidabilità, eticità e professionalità sia nei confronti della persona con diabete, che nei confronti delle Istituzioni.

E' necessario implementare la formazione degli operatori delle associazioni, anche attraverso momenti formativi che la Regione organizza che deve riguardare in particolar modo la capacità di comunicazione e ascolto, la relazione d'aiuto, nonché la conoscenza di normative nazionali, regionali e locali.

Linee d'intervento: l'educazione della persona con diabete (ed anche dei familiari e dei genitori, per il minore) è il cardine della corretta gestione della malattia. In quest'ottica le Associazioni di persone con diabete possono contribuire, in accordo con il personale sanitario, al miglioramento dell'educazione del paziente e del contesto sociale in cui egli vive e opera, fino al raggiungimento di uno stato di pacifica convivenza con il diabete; nonché nell'autocontrollo e nell'autogestione giornaliera, promuovendo corretti stili di vita.

MEDICINA DI INIZIATIVA NELLA GESTIONE DEI PAZIENTI CON DIABETE DI TIPO II IN COMPENSO

Premessa

La medicina di iniziativa individua la malattia prima che essa si manifesti.

Contestualmente è possibile seguire in modo più appropriato i pazienti con diabete già diagnosticato in modo da prevenirne le complicanze. Infatti le esperienze di gestione “attiva” di patologie croniche, ormai presenti in varie regioni italiane e soprattutto in Sistemi sanitari evoluti, stanno dimostrando che solo attraverso la definizione di un percorso assistenziale, condiviso tra le varie figure professionali che intervengono e che mette al centro il paziente, può garantire a quest'ultimo una continuità delle cure e un ritardo nella comparsa delle complicanze. Un tale percorso può essere realizzato dall'azione di un team assistenziale che aiuta e accompagna il paziente a conoscere meglio ed a gestire in modo appropriato la propria malattia. Il criterio è proprio quello di far sì che la presa in carico del paziente non avvenga solo da parte di una singola figura professionale (es. il Medico di Medicina Generale o lo specialista), ma da parte di un intero team assistenziale che, intervenendo in tempi stabiliti ed effettuando azioni concordate, riesca a seguire in modo appropriato lo stesso paziente.

In un'ottica di approccio attivo alla patologia e quindi, non di attesa, è possibile prevedere una modalità di intervento, a partire dal territorio, per la gestione dei pazienti affetti da Diabete di tipo II in compenso e per la ricerca di assistiti che sono ad alto rischio di sviluppare la patologia.

Il team assistenziale, formato prevalentemente da personale proveniente dal territorio (medici di medicina generale, infermieri, specialisti, dietisti, psicologi, fisioterapisti, medici del Centro di salute), opera sulla base di Linee Guida concordate ed è in grado di gestire i pazienti affetti da Diabete di tipo II in quanto agisce secondo un criterio di “chi-fa-cosa”.

Si propone quindi di effettuare una sperimentazione di gestione di pazienti affetti da Diabete di tipo II con una modalità di medicina di iniziativa nelle due Case della salute attualmente attive (Marsciano già attiva e Trevi con attivazione nel breve periodo) e in almeno una/due medicine di gruppo per ogni Distretto presente sul territorio della regione Umbria.

Obiettivo

- Migliorare la presa in carico del paziente affetto da diabete mediante un approccio attivo che garantisca una continuità delle cure da parte degli operatori territoriali (medici di medicina generale (MMG), infermieri, specialisti, medici centri di salute, ecc.);
- Migliorare l'autonomia decisionale e l'autocura dei pazienti.

Definizione di paziente

Prima fase

I pazienti che entreranno nel percorso assistenziale sono quelli affetti da diabete di tipo 2 in compenso senza complicanze d'organo.

Seconda fase

I pazienti che hanno presentato un riscontro occasionale di livelli alti di glicemia (110-125).

E' possibile prevedere due possibilità di ingresso nel percorso di medicina di iniziativa:

1. Pazienti con diagnosi nota

Pazienti seguiti solo dal Servizio Diabetologico (SD): lo specialista diabetologo valuta i pazienti che accedono al SD e individua quelli con diabete di tipo 2 stabilizzati, assistiti dai MMG che fanno parte della sperimentazione e, al primo controllo programmato, propone il percorso di sanità di iniziativa al paziente e lo invita a recarsi dal proprio MMG per la presa in carico.

Pazienti seguiti anche dal MMG: in questo caso sarà lo stesso MMG che individua tra i propri pazienti quelli con diabete di tipo 2 e che possono entrare nel percorso di sanità di iniziativa.

2. Paziente con nuova diagnosi di diabete di tipo 2

Si applica quanto indicato nel percorso integrato. Una volta che la diagnosi è stata effettuata dal SD e sono stati indicati gli obiettivi, il diabetologo rinvia il paziente al proprio medico di medicina generale per la presa in carico (qualora il paziente non presenti complicanze e il controllo glico-metabolico sia soddisfacente).

In entrambi i casi il MMG al primo incontro utile con il proprio assistito fornisce le informazioni sul nuovo percorso e acquisisce il suo consenso.

Gli **attori** del percorso assistenziale sono:

- il paziente
- il MMG
- l'infermiere
- il dietista
- il podologo
- lo psicologo
- lo specialista diabetologo
- altri specialisti (cardiologo, oculista, ecc)
- il responsabile/medico del Centro di salute
- associazioni dei pazienti

Per ogni paziente individuato occorre definire un piano assistenziale specifico che deve contenere le azioni e la loro cadenza temporale che ogni singolo operatore, per quanto di competenza, attuerà.

Quindi il percorso risulta schematicamente così definito:

1. il MMG individua tra i propri assistiti, quelli che possono essere inclusi nel percorso e cioè: pazienti con diabete di tipo II stabilizzati (glicata <7.0% o valore diverso, appropriato per età/condizioni generali);
2. il MMG informa il proprio assistito sul percorso e acquisisce il consenso;
3. sulla base dei dati in suo possesso (glicata, ecc.) il MMG segue la tempistica dei controlli come di seguito indicato;
4. l'infermiere, facente parte del team, chiama attivamente i pazienti individuati in sedute dedicate da effettuarsi presso la sede della Casa della salute o della medicina di gruppo;
5. nelle sedute dedicate, l'infermiere integra e rinforza le informazioni già fornite dal MMG e dal personale del SD, su stili di vita, corretto utilizzo dei presidi per l'autocontrollo e determina alcuni parametri clinici. Tutti i dati verranno inseriti nel software del MMG;
6. il MMG, verificando quanto rilevato sulla base delle indicazioni presenti nella Linea Guida regionali (percorso integrato), indica al proprio assistito quando sarà effettuata la successiva visita e gli esami che dovranno essere eseguiti compresa la glicata;
7. il MMG che, verificati i parametri, ritenga che il paziente debba essere inviato al SD, lo attiva con le modalità indicate nel percorso integrato;
8. il SD, prende in carico temporaneamente il paziente e successivamente, solo se quando ristabilizzato - con glicata <7.0% o appropriata per età/condizioni generali quando ristabilizzato - lo rinvia al MMG. Quest'ultimo seguendo le indicazioni concordate con il SD lo reinserisce nel percorso di sanità di iniziativa.

Ogni paziente individuato con diabete di tipo II dovrà avere effettuato i seguenti esami

- glicemia (basale e postprandiale)
- emoglobina glicata
- microalbuminuria

oppure si indicano quelli già individuati dal percorso integrato regionale, (i prelievi dovranno essere effettuati nell'ambito della valutazione con l'infermiere e quindi nella stessa struttura della Casa della salute o della medicina di gruppo, senza far spostare il paziente in altre strutture).

A seconda del valore di emoglobina glicata e dalla fenotipizzazione del paziente saranno programmati i successivi controlli:

- a) stratificazione clinica
- b) complessità gestionale
- c) paziente compliant o non compliant

- a 6 mesi per Hb glicata sotto 7 (per coloro che hanno target <7.0%) e per glicata 7-8 per coloro per i quali il target è appropriato e controllo MMG
- a 4 mesi per Hb glicata tra 7 e 8 e nel caso in cui non venga ristabilizzato controllo specialistico fino a stabilizzazione
- a 2 mesi per Hb glicata sopra 8 e controllo specialistico fino a stabilizzazione

Annualmente dovranno essere eseguiti i seguenti esami:

- quadro lipidico (colesterolo totale, HDL, LDL, trigliceridi)
- funzionalità renale (creatinina, clearance creatinina, microalbuminuria urinaria)
- ECG (a 2 aa se normale in assenza di patologia cardiovascolare)
- Screening piede diabetico

Altri esami ed accertamenti strumentali finalizzati al monitoraggio delle complicanze come il fundus oculi, visita cardiologica, ECOcuore dovranno essere eseguiti una volta ogni 2 anni. Tranne in quelle situazioni in cui il MMG o lo specialista ritengano sia necessario effettuarli prima.

Ruoli degli attori

Il Paziente

- una volta fornito il consenso, aderisce al percorso condiviso
- rispetta la tempistica delle visite e delle indagini diagnostiche prescritte
- al momento della visita riporta i referti degli esami prescritti
- esegue l'autocontrollo e l'autogestione appresi dal team.

Il MMG

- è il responsabile clinico del paziente
- valuta con periodicità definita, secondo quando indicato dal presente percorso, le condizioni cliniche del suo assistito.
- al momento della visita effettua un' azione di rinforzo sulle informazioni trasmesse al paziente dal personale del Centro diabetologico e da quello infermieristico
- invia l'assistito al personale infermieristico del CdS nei giorni individuati
- quando necessario invia il proprio paziente allo specialista diabetologo perché la glicemia è fuori range, consultandosi con lui per una eventuale revisione della terapia o di ulteriori controlli.

L'Infermiere che opera in team presso la Casa della salute/sede della medicina di gruppo/Centro di salute, formato in diabetologia accoglie i pazienti inviati dai MMG nei giorni concordati e per ogni paziente effettua:

- peso, BMI, circonferenza addome
- ispezione dei piedi (DNI e Monofilamento) ed educazione alla prevenzione (in allegato brochure informativa);
- valutazione polsi periferici (valutazione dell'indice di Windsor);
- verifica stili di vita (alimentazione, fumo, attività fisica);
- counseling sull'autocontrollo;
- verifica lo stato vaccinale (pneumococco e influenza)
- trascrive su una cartella dedicata quanto rilevato. Al termine della seduta i dati rilevati dovranno essere inviati al/ai medico/medici dei pazienti valutati (oppure quando possibile i dati rilevati saranno inseriti nel software gestionale del medico).

Lo specialista del Servizio diabetologico

- partecipa alla definizione del percorso assistenziale;
- effettua la consulenza su richiesta del MMG;
- effettua quanto ritenuto necessario sulla base delle evidenze e rinvia il paziente al MMG;
- collabora con il MMG nella ridefinizione degli indirizzi terapeutici, dietetici comportamentali e nel follow-up delle complicanze;
- sulla base dei dati in proprio possesso effettua una stratificazione dei pazienti in carico al SD individuando quelli stabilizzati e che possono essere cogestiti con il MMG;
- organizza con il team diabetologico incontri di Educazione Terapeutica Strutturata.

Il Dietista dedicato alla Diabetologia

- verifica le conoscenze sulla corretta alimentazione;
- imposta una dieta equilibrata adattata alle abitudini alimentari del paziente e alle eventuali patologie associate.

Il Podologo

- esamina il piede con screening del piede a rischio;
- individua le soluzioni di problemi come calli, ipercheratosi, problemi alle unghie, ulcere non complicate;
- fa prevenzione ed educazione alla cura del piede, le calzature e la prevenzione dei traumi.

Lo Psicologo

- lavora con il paziente per ottenere un' accettazione del suo stato per una alleanza terapeutica con il paziente

Il Medico del CdS

- è il responsabile organizzativo del percorso assistenziale;
- collabora con il MMG, il personale infermieristico e gli specialisti alla definizione del percorso assistenziale;
- garantisce che le singole figure professionali attuino quanto previsto dal percorso concordato;
- collabora ad attivare, a seconda dei bisogni riscontrati, l'assistenza domiciliare (ADI/ADP);
- verifica l'andamento del percorso, anche attraverso l'utilizzo di indicatori, individuando e proponendo le eventuali azioni correttive, concordandole con le figure che intervengono nel percorso stesso;
- convoca e coordina incontri di verifica del percorso con gli operatori che fanno riferimento al proprio CdS.

Associazioni dei pazienti

- contribuiscono alla diffusione delle corrette informazioni sugli stili di vita, l'autocontrollo e l'autogestione della patologia;
- rappresentano un' ulteriore fonte informativa per il paziente diabetico;
- contribuiscono ad informare i pazienti sul nuovo percorso assistenziale ;
- collaborano con i Servizi ad individuare in modo più appropriato i bisogni dei pazienti diabetici;
- contribuiscono a fornire informazioni corrette su esenzioni e fornitura presidi.

Prevenzione del DMT2

In questo ambito l'azione del MMG è di fondamentale importanza nell'individuare, tra i propri assistiti, quelli a rischio, attraverso la somministrazione di questionari (tipo FINDRISC) e monitorare l'evoluzione dei comportamenti e degli stili di vita.

Una volta che il MMG avrà individuato un assistito potenzialmente a rischio, dovrà essere suo compito fornire indicazioni sui corretti stili di vita e proporgli un suo inserimento in percorsi, ad esempio, di attività motoria.

Questo aspetto può essere realizzato laddove i servizi territoriali (Distretti e Centro di Salute/Case della salute) dispongano di *risorse appropriate* per attuare la sperimentazione suggerita. *Ciò sta quindi a significare che occorre prevedere, dove il modello verrà sperimentato, l'individuazione di alleanze con le comunità locali per attivare azioni di promozione della salute* atte a realizzare progetti su corretti stili di vita con l'attivazione, ad esempio, di percorsi specifici di attività motoria.

Di seguito si sviluppa il questionario per la valutazione del rischio.

Questionario per la Valutazione del rischio (FINDRISC)

Valutazione in score del rischio

Score

1. Età <45 anni 0 p.
45-54 anni..... 2 p.
55-64 anni..... 3 p.
>64 anni 4 p. _____

2. BMI (Body Mass index) <25 kg/m²..... 0 p.
Se non conosce il Suo BMI chiedi al suo medico 25-30 kg/m² 1 p. di aiutarLa >30 kg/m²..... 3 p. _____

3. Circonferenza vita **Uomini Donne**
<94 cm <80 cm..... 0 p.
94-102 cm 80-88 cm3 p.
>102 cm >88 cm..... 4 p. _____

4. Svolge attività fisica durante il tempo libero o lavori fisicamente impegnativi per almeno 30 minuti quasi
SI..... 0 p.
ogni giorno? NO 2 p. _____

5. Con quale frequenza mangia vegetali e frutta?
Tutti i giorni..... 0 p.
Non tutti i giorni 1 p. _____

6. Ha mai usato farmaci per la pressione alta?
NO 0 p.
SI..... 2 p. _____

7. Le è mai stato detto da qualche dottore che Lei ha gli zuccheri nel sangue (glicemia) troppo alti (es. durante una visita medica di controllo o in occasione di una malattia o di una gravidanza)? NO
..... 0 p.
SI..... 5 p. _____

8. Nella Sua famiglia c'è qualche parente con il diabete?
NO 0 p.
SI: nonni, zii o cugini 3 p.
SI: padre o madre biologici, fratelli o figli..... 5 p. _____

Punteggio totale del DIABETES RISK SCORE

(sommare i punteggi di tutte le domande, 1-8) _____

Il suo rischio di sviluppare il diabete nei prossimi 10 anni è:

Punteggio Rischio

<7 **Basso**: 1 su 100

7-11 **Leggermente elevato**: 1 su 25

12-14 **Moderato**: 1 su 6

15-20 **Alto**: 1 su 3

>20 **Molto alto**: 1 su 2

Diagnosi Precoce DMT2

In presenza di soggetti asintomatici si raccomanda ai MMG di ricercare la presenza di diabete, almeno ogni tre anni, qualora abbiano un'età uguale o superiore a 45 anni, soprattutto se obesi con BMI > 30m2.

Se di età inferiore a 45 anni, tale accertamento va previsto in presenza dei seguenti fattori di rischio:

- BMI >25 kg/m²
- bassi livelli di colesterolo HDL (<35mg/dl) e/o elevati livelli di trigliceridi (>250 mg/dl)
- ipertensione arteriosa (> 140/90mmhg) o
- pregresso diabete gestazionale
- familiarità di primo grado positivo, con genitori e/o fratelli affetti da DMT2
- appartenenza a gruppo etnico ad alto rischio (ad esempio Cingalesi, Pachistani, Cinesi, Latino americani)
- evidenza clinica di malattie cardiovascolari;
- sedentarietà;
- sindrome dell'ovaio policistico o altre condizioni di insulino-resistenza come l'acanthosis nigricans
- HbA1c ≥42mmol/mol (6,0%), IGT o IFG in un precedente test di screening¹⁰
- nella donna, parto di un neonato di peso >4 kg

Nel caso di Bambini di età >10 anni, con BMI >85°p ercentile e due tra le seguenti condizioni:

- familiarità di primo o secondo grado per diabete tipo 2
- madre con diabete gestazionale
- segni di insulino-resistenza o condizioni associate (ipertensione, dislipidemia, acanthosis nigricans, ovaio policistico, peso alla nascita basso per l'età gestazionale)
- appartenenza a gruppo etnico ad alto rischio

Dal momento che non esistono prove dirette che dimostrino che uno screening universale a cui sottoporre gli adulti asintomatici produca vantaggi in termini di salute, si propongono screening opportunistici, con la glicemia a digiuno quale parametro di monitoraggio.

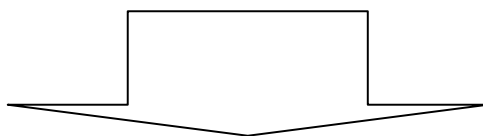
In questo ambito l'azione del MMG diventa sostanziale in quanto in grado di individuare opportunamente, tra i suoi assistiti, chi potrebbe essere a maggior rischio di sviluppare il Diabete Mellito.

Per tale motivo si propone che il MMG somministri un questionario tipo FINDRISC per sensibilizzare il proprio assistito alla possibilità di sviluppare la patologia.

¹⁰ Si raccomanda di inserire il paziente in un percorso di educazione strutturata e ricontrollare un test da carico con glucosio almeno ogni 2 aa.

IL PERCORSO DEL PAZIENTE CON DMT2 È PREVISTO IN 5 FASI

Tavola di sintesi

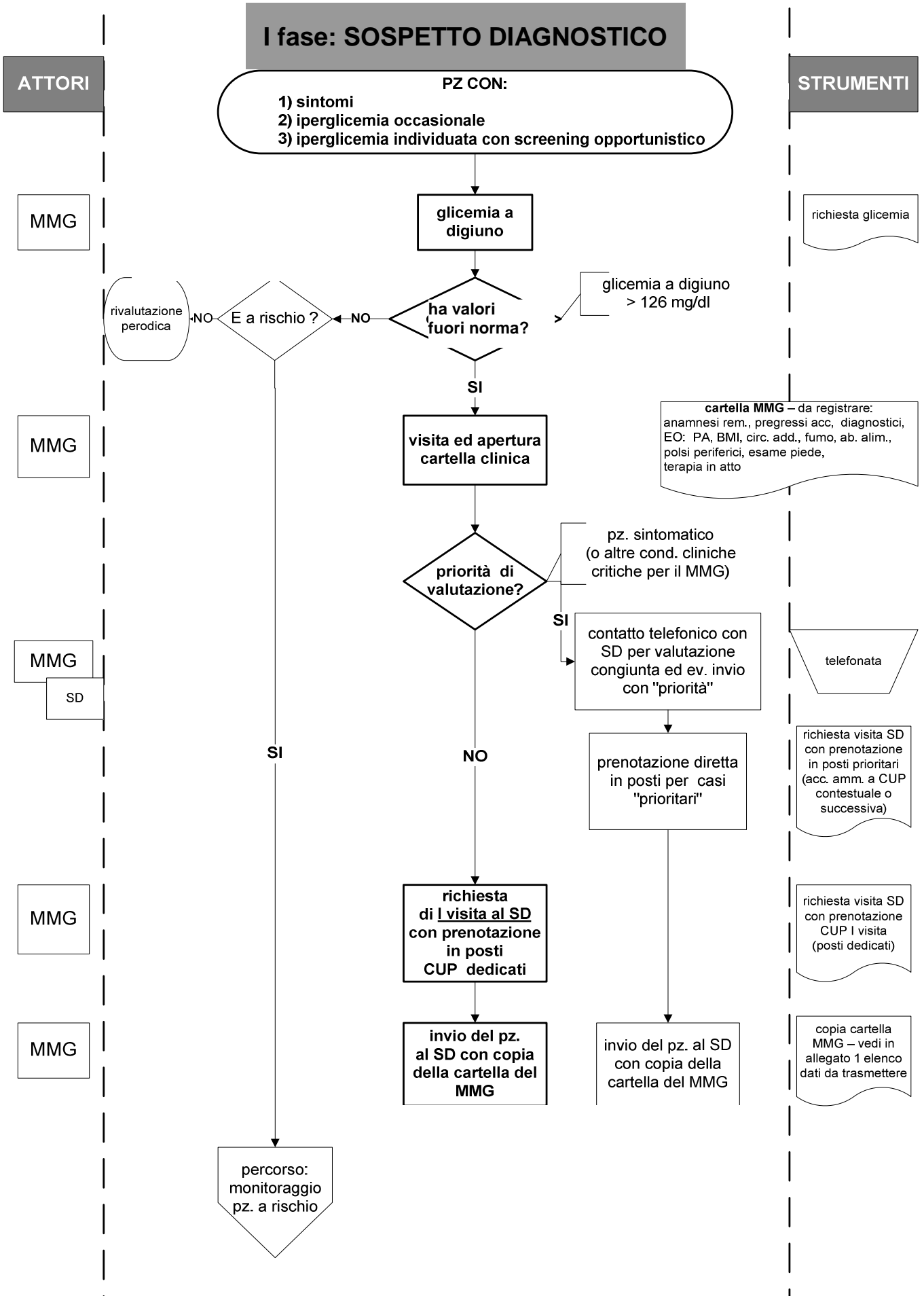


<i>Fasi o tappe del percorso</i>		<i>Domande chiave</i>	<i>Attore</i>
I SOSPETTO DIAGNOSTICO		Il paziente è diabetico?	MMG
II INQUADRAMENTO DIAGNOSTICO E IMPOSTAZIONE DEL PIANO DI TRATTAMENTO E MONITORAGGIO		Il paziente ha il DMT2? Il paziente ha complicanze micro/macrovascolari? Il paziente necessita di trattamento farmacologico ? Se sì, quale trattamento farmacologico è efficace ?	Servizio Diabetologico II° livello
III FOLLOW UP	ogni 3-4 mesi e annualmente	Il paziente è in compenso metabolico ? I comportamenti a rischio ed i fattori di rischio sono sotto controllo ? Ci sono segni di complicanze metaboliche o micro/macrovascolari ?	MMG
IV CONTROLLI NON PROGRAMMATI PER EVENTUALI COMPLICANZE METABOLICHE O MICRO-MACRONGIOPATICHE		Pazienti selezionati	Servizio diabetologico II° livello
V RICOVERI OSPEDALIERI PER PAZIENTI CON GRAVI COMPLICANZE CIRCOLATORIE O INFETTIVE E PER GESTANTI DIABETICHE		Pazienti selezionati	Servizio diabetologico III° livello

I FASE : SOSPETTO DIAGNOSTICO

1. il MMG in caso di sospetto di diabete, a fronte di sintomi suggestivi di iperglicemia o iperglicemia occasionale, evidenziata da accertamenti effettuati per altri motivi o iperglicemia individuata con screening opportunistico, fa effettuare al paziente 2 prelievi successivi con glicemia a digiuno > 126 mg/dl.
2. il MMG apre la sua cartella clinica elettronica (a breve in grado collegarsi Alla Rete Regionale Elettronica per il Diabete del SD, effettua la visita ed inserisce nella cartella i dati clinici del caso (contenuto della cartella: anamnesi **remota**, risultati di pregressi accertamenti diagnostici di laboratori o strumentali, esame obiettivo con: P. Arteriosa, BMI, circonferenza addome, fumo, abitudini alimentari, polsi periferici, esame del piede, terapie in atto).
3. il MMG prescrive **l'invio del paziente con sospetto di diabete al Servizio Diabetologico (SD)** di II° livello **per la conferma diagnostica**, con **richiesta su ricettario regionale** e tramite prenotazione CUP in posti dedicati a **"I visita diabetologia"**. Contestualmente informa il paziente sull'ipotesi diagnostica, sulla alimentazione e lo stile di vita da adottare e sulle finalità della visita al Servizio Diabetologico;
4. in caso di esistenza di criteri di **priorità** di accesso al SD (presenza di sintomatologia e/o per condizioni cliniche che a discrezione del MMG necessitino di una valutazione in tempi rapidi), lo stesso MMG contatta telefonicamente il medico del SD, per una valutazione telefonica congiunta della priorità ed eventualmente per una prenotazione diretta in posti riservati dal SD a casi "prioritari". In questo caso l' accettazione amministrativa a CUP della richiesta di visita del SD sarà effettuata contestualmente o immediatamente dopo l'esecuzione della visita;
5. in ambedue i casi, il paziente si reca al SD accompagnato da una sintesi degli esami di laboratorio, dati strumentali e terapia in atto che il **MMG avrà cura di consegnarli fino a quando non sarà collegata la sua cartella elettronica a quella del SD.**

I fase: SOSPETTO DIAGNOSTICO

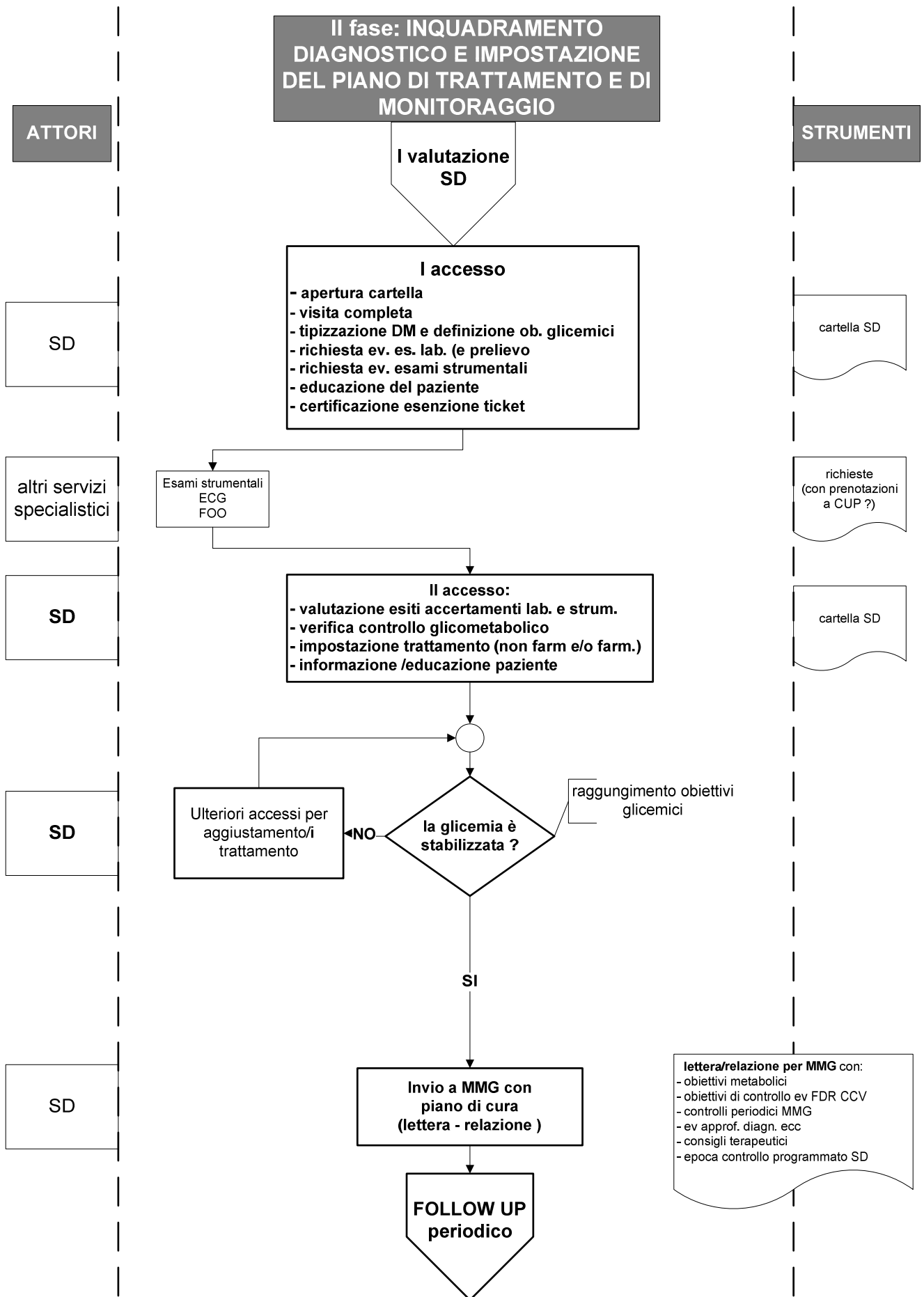


II FASE - INQUADRAMENTO DIAGNOSTICO ED IMPOSTAZIONE DEL PIANO TERAPEUTICO E DI MONITORAGGIO

- La II fase del percorso comporta un **breve periodo di presa in carico da parte del SD** finalizzata a:
- **l'inquadramento diagnostico dei pazienti sintomatici e/o con valori fuori norma** sia dal punto di vista glicometabolico - con tipizzazione del DM - sia sul piano dei fattori di rischio cardiocerebrovascolari e delle complicanze micro-macrovascolari;
 - **la formulazione del Piano di Cura personalizzato** con individuazione degli obiettivi glicemici, fornire indicazioni per il trattamento non farmacologico e farmacologico dell'iperglicemia e dei fattori di rischio cardiovascolari, il monitoraggio di routine e programmato, i suggerimenti per eventuali approfondimenti diagnostici.
1. Il SD **apre una propria cartella clinica** e registra i dati riportati nella cartella del MMG;
 2. **effettua una visita completa** che prevede una **visita** con anamnesi, peso e altezza (BMI), pressione arteriosa (clino e orto), esame della bocca e della cute, esame neurologico (riflesso achilleo), esame del piede (almeno DNI con monofilamento), valutazione di polsi e soffi con palpazione ed auscultazione;
 3. **richiede o esegue gli accertamenti di laboratorio e strumentali** tenendo conto dei dati relativi ad eventuali accertamenti recenti riportati nella cartelle del MMG:
esami di laboratorio: esame urine, microalbuminuria, creatininemia, profilo lipidico
esami strumentali: misurazione della sensibilità vibratoria e sensitiva, misurazione dell'indice di Winsor, ECG, visita oculistica con esame del FOO e visita dal DIETISTA;
 4. redige la **certificazione per l'esenzione dal ticket** ;
 5. **verifica il controllo glicometabolico** e definisce il trattamento (non farmacologico ed ev. farmacologico);
 6. **valuta gli esiti** degli accertamenti effettuati;
 7. **definisce il piano terapeutico** e di monitoraggio, indicando:
 - gli obiettivi metabolici appropriati per il paziente
 - gli obiettivi di controllo di eventuali fattori di rischio cardio-cerebrovascolare
 - (target di PA, colesterolo totale e HDL)
 - i controlli periodici da garantire da parte del team assistenziale per il monitoraggio di
 - routine eventuali ulteriori accertamenti diagnostici o specialistici utili per
 - approfondimenti su eventuali complicanze micro e macrovascolari
 - consigli terapeutici non farmacologici ed eventualmente farmacologici, indicando i
 - principi attivi da utilizzare e non il nome commerciale del farmaco
 - l'epoca del prossimo controllo programmato presso il SD;
 8. **fornisce informazioni** ed educa il paziente in merito al controllo metabolico, lo stile di vita, **l'alimentazione (eventualmente dieta)**, il trattamento consigliato e l'eventuale automonitoraggio;
 9. **predispone e invia al MMG** (tramite il paziente) **un'apposita lettera/relazione** riportando le informazioni indicate al punto 8¹¹ (vedi Appendice C).

¹¹

il set di informazioni che dovranno essere riportate nella relazione del SD è quello elencato in appendice C



III FASE: FOLLOW UP PERIODICO

La III fase del percorso prevede che, una volta completato l'inquadramento diagnostico e l'impostazione del piano di cura da parte del SD, il paziente con diabete mellito di tipo 2 stabilizzato venga preso in carico dal MMG per il follow-up periodico. Pertanto è in capo al MMG la responsabilità di garantire che il diabetico in buon compenso sia sottoposto a monitoraggio periodico.

Il MMG è supportato dal personale infermieristico del Centro di salute di riferimento con cui condivide l'obiettivo di seguire attivamente il paziente affetto da diabete, così come già indicato in premessa, per cui si rimanda ai compiti già descritti per le singole figure. Infatti il paziente sarà chiamato ad effettuare le visite programmate in sedute dedicate e ad eseguire i relativi esami con una tempistica così declinata:

- OGNI 3-4 MESI:** Monitoraggio e counseling su stili di vita
Controllo dell'automonitoraggio
Controllo BMI e circonferenza addominale
Misurazione Pressione Arteriosa (clino ed ortostatica)
Esame urine completo
Emoglobina glicosilata HbA1C
- ANNUALMENTE:** Monitoraggio stili di vita
Controllo dell'automonitoraggio
Controllo peso e altezza (BMI)
Esame urine completo
Microalbuminuria
Creatinemia
Emoglobina glicosilata HbA1C
Profilo lipidico
Misurazione Pressione Arteriosa (clino ed ortostatica)
Esame neurologico: forza muscolare, riflessi, sensibilità superficiale, sensibilità vibratoria (diapason o filo), manovra di Valsava (o similari)
Auscultazioni cardiaca, polsi periferici, soffi carotidei, ECG
Esame della cute e delle mucose
Esame del piede (DNI con monofilamento, polsi e indice di Winsor)
(specificare eventuali ulteriori esami come da letteratura scientifica)

OGNI DUE ANNI: Visita oculistica e FOO

Verificare lo stato vaccinale (vaccinazione antinfluenzale e pneumococcica)

Nei paziente in buon compenso il monitoraggio annuale dovrà essere assicurato **direttamente dal MMG** con una valutazione clinica¹² completa e l'effettuazione di esami di laboratorio¹³ e visite specialistiche (ECG, ev. visita oculistica) tramite CUP.

Per i paziente in buon compenso quindi:

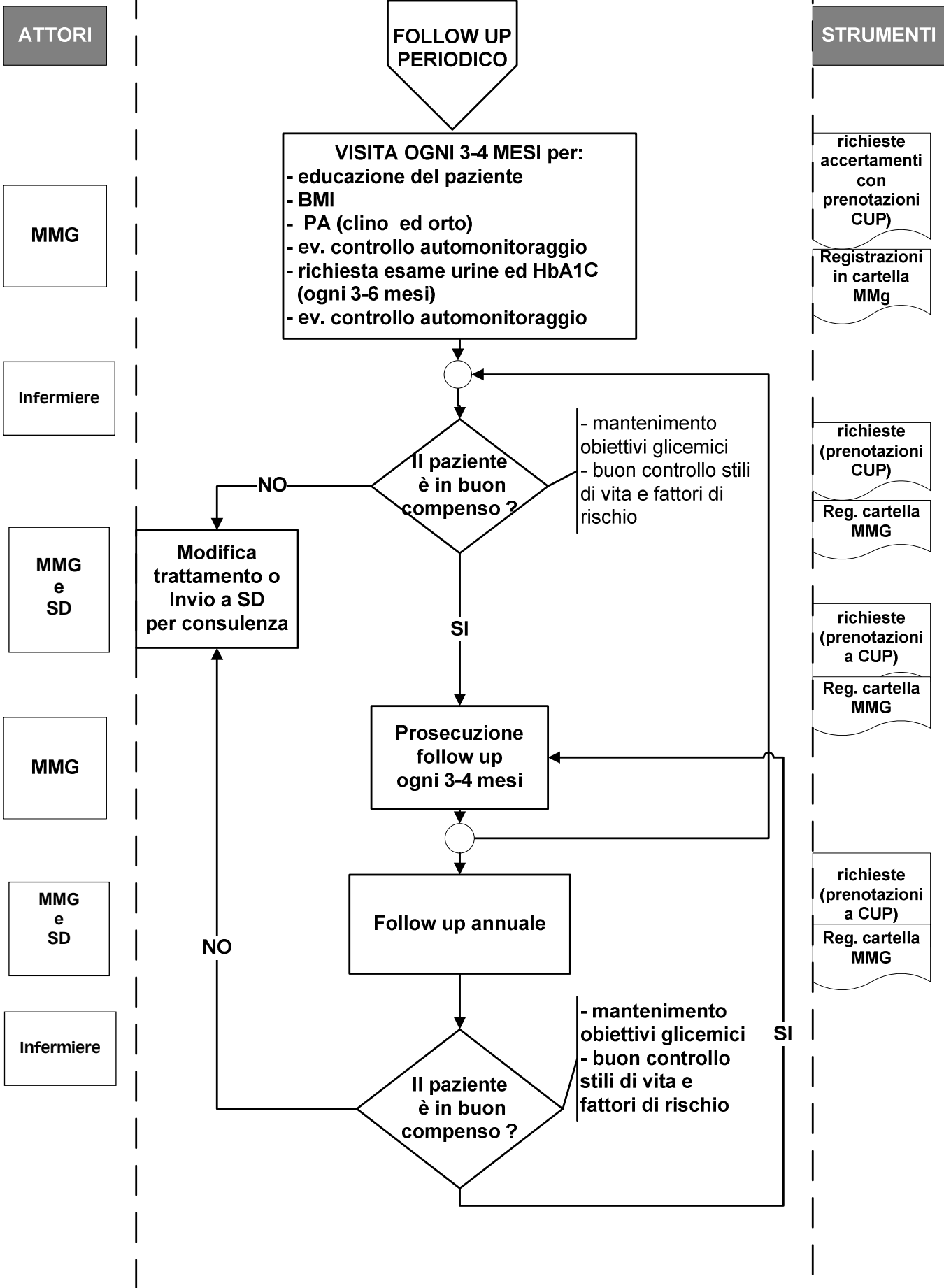
- il MMG garantirà i controlli ogni 3-4 mesi e quello annuale, pur essendo auspicabile favorire comunque un controllo periodico al SD indicativamente ogni 1-2 anni (v. nota 13). Il MMG quando lo riterrà necessario potrà comunque inviare il proprio paziente allo specialista diabetologo consultandosi con lui per una eventuale revisione della terapia o per la necessità di effettuare ulteriori controlli.

Per garantire continuità e integrazione nel percorso del paziente fra SD e MMG è opportuno garantire comunque la trasmissione al SD dei dati dei controlli annuali effettuati dal MMG. Comunque sarà compito del MMG garantire la trasmissione dei dati relativi ai controlli effettuati al SD ogni volta che ci sarà un accesso del proprio paziente al Servizio Diabetologico.

¹² che dovrà prevedere una visita completa comprensiva anche di esame dei piedi, esame neurologico, esame della bocca e della cute, palpazione e auscultazione di polsi e soffi, misurazione della sensibilità sensitiva e vibratoria, indice di Windsor ogni 5 anni.

¹³ esame urine completo, microalbuminuria, creatinemia, emoglobina glicosilata HbA1C, profilo lipidico.

III fase: FOLLOW-UP



IV FASE PAZIENTI IN COMPENSO LABILE O SCOMPENSATO

Per PAZIENTI IN COMPENSO LABILE O SCOMPENSATO o che necessitano di interventi per problemi specifici, sarà richiesta dal MMG una consulenza diabetologica al SD II° livello da prenotare tramite CUP o se necessario con contatto telefonico al SD, per una valutazione congiunta ed eventuale invio con prenotazione diretta in posti per casi prioritari, specificando il problema o il quesito diagnostico.

In caso di necessità, in pazienti in cui la gestione del compenso metabolico e delle complicanze si riveli di particolare impegno o difficoltà, il SD potrà concordare con il MMG un periodo di presa in carico diretta del paziente fino alla ulteriore stabilizzazione.

NB: buon compenso HbA1c < 7%

Compenso labile HbA1c fra 7-8%

Scompenso HbA1c >8 %

Tali parametri possono essere meno stringenti in caso di età superiore a 75 anni o in caso di comorbidità (valutare in relazione alla LG attuali).

V FASE RICOVERO OSPEDALIERO PER PAZIENTI CON GRAVI COMPLICANZE

Il ricorso al ricovero ospedaliero può avvenire in condizione di urgenza o essere programmato .

Ricovero ospedaliero urgente

Può essere effettuato direttamente dal MMG o dal SD, e riguarda le seguenti complicanze acute con rischio per la vita del paziente:

- Coma di origine metabolica
- Sepsi in gangrena diabetica
- Chetoacidosi
- Iperosmolarità non chetosica: compromissione dello stato di coscienza in pazienti con severa iperglicemia
- Ipoglicemia grave: glicemia < 50mg% senza pronta risoluzione dei sintomi con il trattamento
- Complicanze acute dell'apparato cardiovascolare
- Piede Diabetico (Infezioni gravi che mettono a rischio la gamba o la vita del paziente, ischemia critica degli arti inferiori)

Ricovero ospedaliero

Il MMG propone e concorda il ricovero con il Servizio diabetologico oppure il Servizio stesso propone il ricovero per le seguenti condizioni:

- Diagnosi e tipizzazione del diabete all'esordio: limitatamente a casi clinici particolarmente complessi.
- Scopenso metabolico cronico: pazienti con diagnosi di diabete di tipo 1 e 2 con situazione di compenso o instabilità metabolica persistente, nei quali si ravvisa la necessità di non procrastinare gli interventi del caso (diagnostici multi specialistici) o che richiedono monitoraggio in ambiente ospedaliero per la ricerca delle cause e l'attuazione di modifiche terapeutiche correttive (preferibile ricovero ordinario).
- Follow-up di malattia e delle sue complicanze: pazienti con diabete che devono effettuare accertamenti diagnostici specialistici di particolare complessità e che richiedono particolare cautela per motivi clinici, sociali, lavorativi o scolastici.
- Gravidanza in donna con diabete pre-gestazionale altamente instabile e/o complicato o diabete di tipo 2 diagnosticato in gravidanza con difficoltà nella gestione ambulatoriale.

FORMAZIONE

La scelta della Regione Umbria di realizzare un Piano Regionale per il Diabete, in linea con il Piano nazionale per la malattia diabetica, che prevede un cambiamento strutturale di approccio a questa patologia cronica presuppone un forte impegno della stessa Regione nell'attivare dei percorsi formativi specifici rivolti a tutti gli operatori sanitari e alle associazioni.

Relativamente alla formazione sulla sanità di iniziativa, una delle criticità maggiori nella realizzazione di un percorso risiede in primis nella ridefinizione dei ruoli degli attori che vi intervengono; tale aspetto obbliga quindi ad una formazione integrata tra le varie figure.

Inoltre si rende necessario avviare il percorso formativo regionale su due livelli:

- il primo, aperto a tutti i professionisti e alle associazioni, con l'obiettivo di uniformare linguaggi e approcci, sia dal punto di vista della sanità di iniziativa che della patologia;
- il secondo, specifico per quegli operatori che parteciperanno alla sperimentazione.

Quest'ultimo livello verrà realizzato in più moduli, numericamente correlato all'ampliamento della sperimentazione e quindi alla numerosità degli operatori coinvolti.

Di seguito viene riportato un possibile schema relativo alla realizzazione dei due livelli formativi:

Il primo livello di formazione dovrà comprendere almeno i seguenti contenuti:

Le novità introdotte dal Piano Regionale per il diabete

Il diabete:

- inquadramento;
- innovazioni cliniche terapeutiche e tecnologiche.

La sanità di iniziativa perché utilizzarla nella gestione del diabete.

Come cambia il ruolo dei professionisti.

Questo livello formativo verrà effettuato realizzando una giornata formativa in più edizioni.

Programma della giornata

- 8-30 – 9.00 Registrazione dei partecipanti
- 9.00 – 9.30 Il piano Regionale per il Diabete
- 9.30 – 10.00 La sanità di iniziativa nella gestione del paziente diabetico
- 10.00 – 11.00 Il diabete: inquadramento, clinica e terapia
- 11.00 – 11.15 Coffee break
- 11.15 – 12.00 Il diabete: la gestione del paziente
- 12.00 – 13.00 Il ruolo dei professionisti
- 13.00 – 13.30 Discussione
- 13.30 – 14.00 Compilazione questionario ECM

Il secondo livello di formazione

Obiettivi

- acquisire le conoscenze di base per poter agire secondo la logica del nuovo modello assistenziale di sanità di iniziativa;
- fornire ai discendenti le competenze e le abilità necessarie a gestire i percorsi assistenziali delle malattie croniche con un approccio multiprofessionale;
- definire specifici ruoli e competenze dei professionisti che a vario titolo entrano nel percorso assistenziale con particolare attenzione al funzionamento e alla gestione del team assistenziale;
- fornire conoscenze relative al counselling;
- condividere il protocollo regionale con l'obiettivo di rendere omogenei i comportamenti dei singoli attori;
- analizzare e condividere le modificazioni del rapporto da medico paziente a paziente-team.

Contenuti

Finalità del *Chronic Care Model* nell'ambito della gestione del paziente diabetico.

Il percorso regionale per il paziente diabetico

Il diabete: inquadramento della patologia
 definizione di caso

I ruoli e le competenze dei professionisti/operatori coinvolti:

 medico di medicina generale

 infermiere

 specialista diabetologo

 medico del centro di salute

 dietista

 podologo

 operatori delle associazioni

 altre figure (ad es. psicologo)

Il counselling per il paziente diabetico

Gli indicatori per la valutazione del percorso

Programma

I giornata

8-30 – 9.00 Registrazione dei partecipanti

9.00 – 9.30 Il piano Regionale per il Diabete

9.30 – 10.00 La sanità di iniziativa nella gestione del paziente diabetico

10.00 – 11.30 Il diabete: inquadramento, clinica e terapia

11.30 – 11.45 Coffee break

11.45 – 13.00 Il diabete: la definizione di caso e la sua gestione

13.00 – 14.00 pausa pranzo

Pomeriggio: Il ruolo dei professionisti

14.00 – 14.30 il ruolo dei professionisti nella sperimentazione

14.30 – 15.00 il Medico di Medicina generale

15.00 – 15.30 l'infermiere

15.30 – 15.45 pausa

15.45 – 16.15 lo specialista diabetologo

16.15 – 16.45 il medico del centro di salute

16.45 – 17.30 le altre figure (dietista, podologo, psicologo, operatori delle associazioni)

II Giornata

Mattina

8-30 – 9.00 Registrazione dei partecipanti

9.00 – 9.30 Dalla definizione di caso all'elenco dei pazienti

9.30 – 11.30 Tecniche di counselling I parte

11.30 – 11.45 Coffee break

11.45 – 12.15 gli indicatori

12.15 – 13.00 discussione

13.00 – 14.00 pausa pranzo

Pomeriggio: Role playing

14.00 – 15.30

suddivisione dei partecipanti in due gruppi per rappresentare:

- la prima visita ad un paziente diabetico entrato nel percorso

- riunione operativa degli operatori coinvolti nel percorso

15.30 – 16.30 presentazione role playing

16.30 – 17.30 discussione

17.30 – 18.00 questionario ECM

Ogni edizione verrà realizzata su due giorni di attività (mattina e pomeriggio).

Tutto il percorso formativo dovrà essere realizzato prevedendo la partecipazione di tutti i professionisti (MMG, infermieri dei SD e CdS, Specialisti diabetologi, Medici CdS, Associazioni ecc.) in forma integrata tra loro con metodologie di tipo role playing – esami di casi clinici.

INDICATORI

- N°Pazienti diabetici del MMG che hanno fornito il consenso ad entrare nel percorso/totale pazienti diabetici del MMG
- N°pazienti usciti dal percorso nel periodo di sperimentazione/tot pazienti entrati nel percorso
- accessi dei pazienti al Centro Diabetologico all'avvio della sperimentazione/tot. pazienti presi in carico
- accessi dei pazienti al Centro Diabetologico dopo un anno dall'avvio della sperimentazione/tot. pazienti presi in carico
- N°ricoveri dei pazienti all'avvio della sperimentazione/tot pazienti presi in carico
- N°ricoveri dei pazienti dopo un anno dall'avvio della sperimentazione/tot. pazienti presi in carico
- N°pazienti seguiti dal servizio infermieristico territoriale/ tot pazienti presi in carico
- N°pazienti che hanno ricevuto counseling individuale/tot pazienti presi in carico
- N°pazienti a cui sono state somministrate istruzioni per l'uso del refllettometro/tot pazienti presi in carico
- N°pazienti con Hb glicata misurata nell'ultimo anno/tot pazienti presi in carico

Indicatori di esito intermedio:

- ultimo valore della HbA1c nell'ultimo anno
- ultimo valore della PA nell'ultimo anno
- ultimo valore dell'LDL colesterolo nell'ultimo anno
- BMI

Al termine del primo anno di sperimentazione verrà estratto un campione dei pazienti che hanno preso parte alla sperimentazione e mediante la somministrazione di un questionario ad hoc, si valuterà il grado di soddisfazione degli stessi.

APPENDICI

ALTRE INDICAZIONI SUL PERCORSO

Appendice A

PERCORSO DIAGNOSTICO ED ASSISTENZIALE DEL DIABETE GESTAZIONALE

1- PREMESSA

Il diabete gestazionale (GDM) è definito come una “intolleranza ai carboidrati di gravità variabile ad insorgenza o primo riscontro in corso di gravidanza” ed è tra le più frequenti complicanze della gravidanza, dato che interessa il 5-15% di tutte le gravidanze con maggiore incidenza in popolazioni a rischio come quelle latino americane, nord-africane e asiatiche. Negli ultimi anni stiamo assistendo ad un progressivo incremento dell'incidenza di GDM sia per l'aumento dell'obesità nella popolazione femminile in età riproduttiva che per l'incremento di natalità in molte regioni italiane da parte delle gestanti straniere che provengono da Paesi con alta incidenza/prevalenza di diabete di tipo 2 ed obesità

Il GDM se non riconosciuto e trattato è causa di incremento di morbilità materno fetale: per quanto concerne i rischi per il neonato, possiamo considerare:

- Le alterazioni della crescita fetale [macrosomia, Large for Gestazionale Age (LGA) o Small for Gestational Age (SGA)]
- Le lesioni del plesso brachiale secondarie a parto distocico
- L'ipoglicemia, l'ipocalcemia neonatale e l'iperbilirubinemia
- Il Distress Respiratorio (RDS) o l'insufficienza respiratoria lieve.

A tali rischi acuti al momento della nascita devono aggiungersi quelli metabolici a lungo termine per cui la crescita del feto in un ambiente intrauterino sfavorevole perché non equilibrato dal punto di vista metabolico espone il futuro bambino-adulto non solo ad un maggior rischio di patologie metaboliche e cardiovascolari ma a potenziali alterazioni epigenetiche (1-4).

Il diabete gestazionale è inoltre importante, in quanto identifica soggetti a rischio di sviluppare il diabete tipo 2 ed altre alterazioni metaboliche negli anni successivi al parto. Pertanto, un attento programma di follow-up di questa popolazione permette di svolgere un'efficace azione di prevenzione primaria del diabete mellito tipo 2.

Per l'elevata frequenza, perché può rimanere misconosciuto e perché un efficace intervento terapeutico è in grado di ridurre la morbilità materno-fetale legata a quest'affezione, il diabete gestazionale rientra già da tempo tra le patologie per cui è indicato l'esecuzione di uno screening diagnostico.

Nonostante siano stati sollevati dei dubbi sul costo-efficacia del trattamento del GDM, numerosi studi clinici hanno messo in evidenza come il trattamento intensivo determini outcomes materni e fetali simili a quelli delle donne gravide non affette da GDM.

Nel 2011 il ministero della salute ha pubblicato l'aggiornamento alle Linee Guida SNLG-ISS per la gravidanza fisiologica in merito all'adozione dei nuovi criteri di screening e diagnosi del GDM, elaborate in accordo con le società Scientifiche dei Diabetologi e Ginecologi.

Per ridurre la morbilità e mortalità del GDM ed assicurare alle gestanti un parto sicuro, è necessaria una forte integrazione organizzativa delle attività delle Unità Operative di Diabetologia (UOD), di Ostetricia (UOO) e dei Medici di Medicina generale (MMG). È quindi necessario implementare un modello di integrazione multi professionale che tenga conto dell'efficacia dell'atto terapeutico, ma anche dell'efficienza organizzativa. In tal senso per una migliore assistenza al GDM devono essere individuati tempi e spazi dedicati, chiariti i ruoli dei professionisti ed il percorso effettuato dalla gestante (PDTA)

In questa sezione viene definito il percorso di screening per il GDM, distinto in base all'epoca della gravidanza. In allegato viene fornito un algoritmo.

Al primo controllo in gravidanza SCREENING DEL DIABETE GESTAZIONALE

1. Identificazione delle donne con diabete preesistente alla gravidanza

Cosa

A tutte le donne che non hanno avuto determinazioni della glicemia negli ultimi 12 mesi, va proposto un controllo della glicemia plasmatica. Sono definite affette da diabete preesistente alla gravidanza le donne con valori di:

- glicemia plasmatica a digiuno $\geq 126\text{mg/dl}$ ($\geq 7,0\text{mmol/l}$) oppure
- glicemia random $\geq 200\text{mg/dl}$ ($\geq 11,1\text{mmol/l}$)
- emoglobina glicata solo se il dosaggio è standardizzato (IFCC) $\geq 6.5\%$ (48mmol/mol) e se dosata prima della 12ª settimana di gestazione

Tali valori devono essere confermati con un secondo prelievo.

Chi

Professionisti del consultorio ostetrico-ginecologico o ginecologa/o curante.

La gestante cui sia stata fatta diagnosi di diabete preesistente va inviata immediatamente a strutture diabetologiche che abbiano un servizio/spazio ambulatoriale dedicato per la presa in carico.

Come

I Servizi di diabetologia devono rendere disponibili per la prima visita posti dedicati per le donne gravide con neodiagnosi di diabete.

L'accesso sarà organizzato in modo da avere una via preferenziale con accesso entro un tempo massimo di 1-3 giorni dalla diagnosi.

Di fondamentale importanza che i laboratori contattino immediatamente il curante o chi ha inviato la gestante per attivare il percorso nei tempi indicati.

2. Prevenzione del diabete gestazionale (GDM)

Cosa

Alle donne con indice di massa corporeo (IMC) precedente la gravidanza $\geq 25\text{ kg/m}^2$, al primo controllo ostetrico, si raccomanda di offrire subito (prima dell'esecuzione dello screening) le seguenti indicazioni:

- indicazioni generali su una corretta alimentazione in gravidanza (foglio, opuscolo, etc)
- indicazione a fare una moderata attività fisica (almeno 30 minuti al giorno di tipo aerobico, salvo controindicazioni ostetriche):passeggiate, nuoto, e movimenti senza carico) [6]

Chi

Professionisti del consultorio ostetrico-ginecologico, ginecologa/o curante, MMG.

Come

Dopo aver discusso con la donna le sue abitudini (alimentazione e attività fisica) è utile fornire materiale informativo dedicato all'argomento.

3. Identificazione dei fattori di rischio per GDM

Cosa

Alla prima consultazione clinica occorre raccogliere informazioni anamnestiche e obiettive per selezionare le donne a cui offrire lo screening per il GDM sulla base dei fattori di rischio (vedi il paragrafo successivo).

Chi

Professionisti del consultorio ostetrico-ginecologico, ginecologa/o curante, MMG.

A 16-18 Settimane di età gestazionale

Cosa

Lo **screening del diabete gestazionale** va offerto alle donne con almeno una delle seguenti condizioni:

- diabete gestazionale in una gravidanza precedente
- IMC pregravidico $\geq 30 \text{ kg/m}^2$
- riscontro, precedentemente o all'inizio della gravidanza, di valori di glicemia plasmatica compresi fra 100 e 125 mg/dl (5,6-6,9 mmol/l).

Per lo screening del GDM deve essere offerta una curva da carico orale con 75 grammi di glucosio (OGTT 75 g) (3 prelievi: tempo 0, 1 ora e 2 ore): la corretta esecuzione della curva prevede almeno 3 giorni di dieta libera precedenti al prelievo e il digiuno dalla mezzanotte precedente. Sono definite affette da GDM le donne con uno o più valori di glicemia plasmatica uguali o superiori ai valori riportati in tabella 1.

	digiuno		1 ora		2 ore	
Valori glicemici	m	m	m	m	m	m
	≥ 92	$\geq 5,1$	≥ 180	$\geq 10,0$	≥ 153	$\geq 8,5$

Per lo screening del GDM non devono essere utilizzati la glicemia plasmatica a digiuno, glicemie random, glucose challenge test (GCT) o minicurva, glicosuria, OGTT 100 grammi.

Se la curva glicemica risulta normale deve essere offerto un ulteriore OGTT 75 g a 24-28 settimane di età gestazionale e, nel caso anche questa risulti normale, lo screening si arresta.

Se invece la curva glicemica depone per GDM la paziente va inviata alla consulenza diabetologica.

Chi

Professionisti del consultorio ostetrico-ginecologico, ginecologa/o curante, MMG.

Come

E' mandatoria l'esecuzione del test nei tempi e modi indicati.

Per le donne seguite dai consultori la curva viene prenotata dai consultori stessi. Per le donne non seguite dai consultori la prenotazione avviene, come per tutti gli altri esami, tramite CUP.

La curva deve essere effettuata presso **laboratori accreditati**.

Il ginecologo può utilizzare sulla impegnativa il codice **M50** previsto per il monitoraggio della gravidanza a rischio.

Compatibilmente con le coperture economiche finanziarie si può ipotizzare che nelle gravidanze già definite ad elevato rischio venga incluso nel pacchetto di prestazioni della gravidanza anche lo screening.

Sarà oggetto di valutazione la previsione di cui sopra, da parte del tavolo permanente per le attività consultoriali e il Servizio Regionale competente.

A 24-28 Settimane di età gestazionale

Cosa

Lo **screening del diabete gestazionale** va offerto alle donne con almeno una delle seguenti condizioni:

- età ≥ 35 anni
- IMC pregravidico ≥ 25 kg/m²
- macrosomia fetale in una gravidanza precedente ($\geq 4,5$ kg)
- diabete gestazionale in una gravidanza precedente (anche se con determinazione normale a 16 -18 settimane)
- anamnesi familiare di diabete (parente di primo grado - genitori, fratelli, figli - con diabete tipo 2)
- famiglia originaria di aree ad alta prevalenza di diabete: Asia meridionale (in particolare India, Pakistan, Bangladesh), Caraibi (per la popolazione di origine africana), Medio Oriente (in particolare Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti, Iraq, Giordania, Siria, Oman, Qatar, Kuwait, Libano, Egitto)

Lo screening a 24-28 settimane prevede l'offerta di un OGTT 75 g secondo le raccomandazioni di esecuzione e interpretazione già specificate per lo screening a 16-18 settimane.

In caso la curva glicemica risulti normale lo screening si arresta, mentre se il test depone per GDM la paziente va inviata alla consulenza diabetologica (vedi il protocollo *Percorso assistenziale integrato alle gravide con diabete gestazionale*).

Chi

Professionisti del consultorio ostetrico-ginecologico, ginecologa/o curante, MMG.

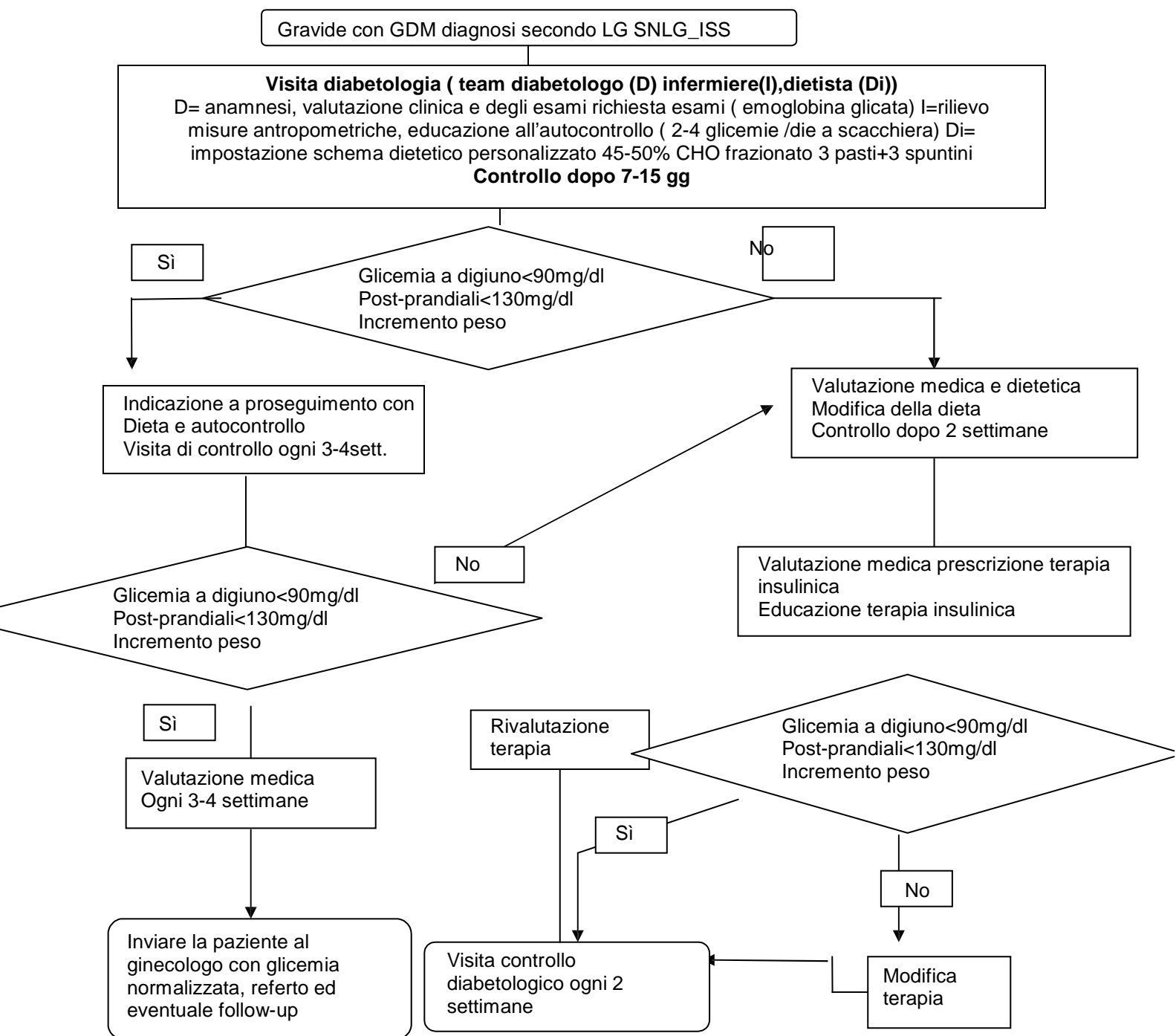
Come.. Vedi sopra

Per le donne seguite dai consultori la curva viene prenotata dai consultori stessi. Per le donne non seguite dai consultori la prenotazione avviene, come per tutti gli altri esami, tramite prenotazione informatizzata standard.

La curva deve essere effettuata presso **laboratori accreditati**.

Il ginecologo può utilizzare sulla impegnativa il codice **M50** previsto per il monitoraggio della gravidanza a rischio

Percorso GDM



PRIMO LIVELLO (SPOKE)

SEDI: STUDI MMG, GINECOLOGO CURANTE, PROFESSIONISTI DEL CONSULTORIO OSTETRICO-GINECOLOGICO.

Attori del percorso	Azioni	Strumenti / attrezzature
MMG, TUTTI I PROFESSIONISTI DEL CONSULTORIO GINECOLOGO CURANTE	Anamnesi per identificazione dei fattori di rischio Programmazione ed esecuzione degli esami ematochimici di base inclusa determinazione della glicemia plasmatica, programmazione OGTT sulla base della definizione del rischio. Definire una modalità di comunicazione rapida fra laboratorio e servizio/medico inviante in caso di valori diagnostici per l'invio entro massimo 7 gg al secondo livello	Bilancia per determinazione di peso, altezza (definizione BMI)

SECONDO LIVELLO (SPOKE)

SEDI: STRUTTURE DIABETOLOGICHE CON AMBULATORI DEDICATI

Attori del percorso	Azioni	Strumenti / attrezzature
MEDICO DIABETOLOGO, INFERMIERE DEDICATO ALLA DIABETOLOGIA, DIETISTA	Esame clinico della gestante, valutazione periodica dei parametri clinici ed ematochimici, valutazione del monitoraggio glicemico domiciliare Istruzione al monitoraggio glicemico domiciliare e follow up, eventuale istruzione alla terapia insulinica Anamnesi nutrizionale e stesura di un piano nutrizionale adeguato all'epoca gestazionale, alle condizioni cliniche della paziente	Pagina gravidanza informatizzata Strumento per il monitoraggio glicemico e dei chetoni. Bilancia per valutazione di peso, altezza (BMI)

TERZO LIVELLO HUB

SEDE: TEAM MULTIDISCIPLINARE ACCREDITATO IN AMBULATORI DEDICATI IN COLLABORAZIONE CON GINECOLOGI, OSTETRICHE E IN STRUTTURE CON TERAPIA INTENSIVA NEONATALE presenti nelle Aziende Ospedaliere di Perugia e di Terni.

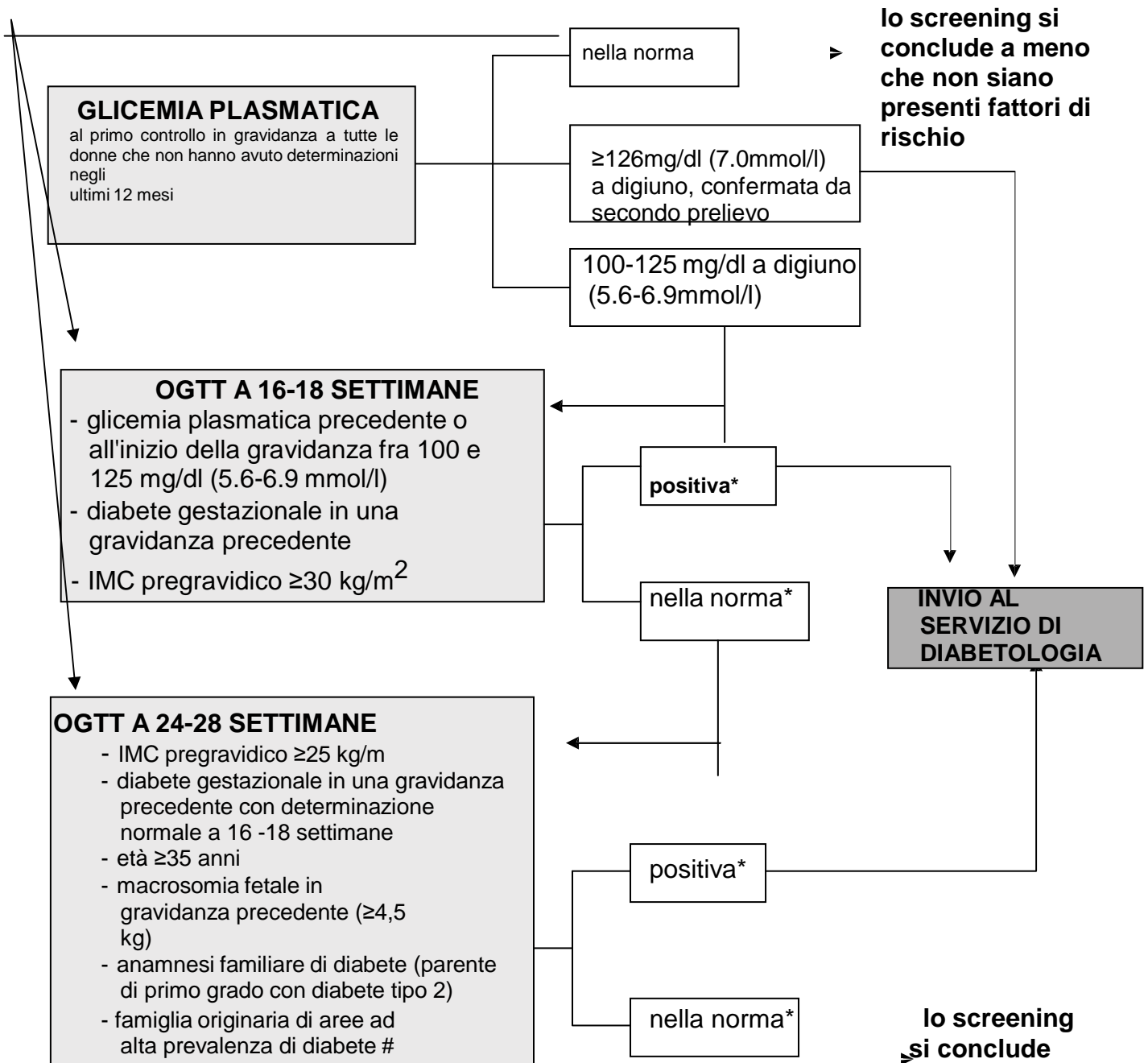
A PERUGIA E' ATTIVA LA STRUTTURA INTERDIPARTIMENTALE DI DIABETE E GRAVIDANZA A.O. S. MARIA DELLA MISERICORDIA

Attori del percorso	Azioni	Strumenti / attrezzature
TEAM MULTIDISCIPLINARE COORDINATO DA DIABETOLOGO E COMPOSTO DA	Esame clinico della gestante, valutazione periodica dei parametri clinici ed emato chimici, valutazione del monitoraggio glicemico domiciliare	Pagina gravidanza informatizzata
Medico ostetrico	Istruzione al monitoraggio glicemico domiciliare e follow up, eventuale istruzione alla terapia insulinica	Strumenti di monitoraggio glicemico e chetoni
Medico Neonatologo		Ecografia di 2° e 3° livello
Ostetrica	Anamnesi nutrizionale e stesura di un piano nutrizionale adeguato all'epoca gestazionale, alle condizioni cliniche della paziente	Protocollo di gestione ed assistenza diabetologia in sala parto
Dietista		
Infermiere esperto in diabetologia	Valutazione congiunta con il TEAM multidisciplinare per definizione del programma di cura e valutazione del rischio neonatologico.	Follow-up del neonato
Infermiere esperto in neonatologia	Definizione dei tempi e modalità di monitoraggio ostetrico e eventuale programmazione del parto	
	Diagnosi e trattamento dei casi più critici	
Anestesista	Sviluppo di strategie di cura innovative	
	Formazione	
	Programmi di trattamento da gestire in modo multicentrico	
	Ricerca clinica con attivo coinvolgimento degli altri centri a seconda del tipo di studio	
	Rapporti di ricerca e scambi internazionali	
	Ricerca epidemiologica	

Nella gestione dei casi a media complessità si deve ipotizzare una gestione condivisa fra Spoke e Hub oggi facilmente fruibile grazie alla cartella informatizzata; ciò ha lo scopo principale di ridurre il disagio per la gestante ma di assicurare comunque un livello assistenziale che riduce il rischio di complicanze fetali e materne.

Da ipotizzare e valutare nei centri dedicati alla gravidanza la presenza del mediatore culturale per le gestanti straniere.

SCREENING DEL DIABETE GESTAZIONALE



Note e legenda

OGTT: curva con carico orale di glucosio 75g

IMC: indice di massa corporea

* valori normali nella tabella 1 all'interno del testo

Asia meridionale (in particolare India, Pakistan, Bangladesh), Caraibi (per la popolazione di origine africana), Medio Oriente (in particolare Arabia Saudita, Emirati Arabi Uniti, Iraq, Giordania, Siria, Oman, Qatar, Kuwait, Libano, Egitto)

Appendice B

PDTA PIEDE DIABETICO

Premesso che nessuna delle complicanze della malattia diabetica implica un approccio multidisciplinare così complesso come il piede diabetico, e premesso che la prevenzione delle amputazioni si realizza soltanto attraverso l'attivazione di team multidisciplinari a complessità crescente, i percorsi diagnostici e terapeutici sul piede diabetico, si articolano su 3 livelli di cura che devono raccordarsi tra loro nel rispetto di quanto espresso dal Piano Nazionale Diabete

OBIETTIVI GENERALI

- diminuire il numero di amputazioni maggiori
- diminuire il numero di ricoveri per infezioni e ischemia
- migliorare l'accesso alle cure dei pazienti affetti da piede diabetico nella nostra regione
- evitare le fughe fuori regione
- migliorare la qualità di vita dei pazienti affetti da piede diabetico e delle loro famiglie
- verificare a breve e medio termine il raggiungimento di tali obiettivi

PRIMO LIVELLO (SPOKE)

SEDI: STUDI MMG – CENTRO DI SALUTE/ CASE DELLA SALUTE

Attori del percorso	Azioni	Strumenti / attrezzature
MMG, MEDICO CENTRO DI SALUTE, INFERMIERE ESPERTO IN WOUND CARE,	Esame del piede con screening del piede a rischio ulcere non complicate Prevenzione ed educazione alla cura del piede	Pagina piede informatizzata Monofilamento da 10 g, diapason da 128 Hz, ABI Bisturi, lame bisturi, tronchesi per unghie, limette, garze, bendaggi, medicazioni avanzate, Attrezzatura per la sterilizzazione degli strumenti

SECONDO LIVELLO (SPOKE)

SEDI: STRUTTURE DIABETOLOGICHE TERRITORIALI

Attori del percorso	Azioni	Strumenti / attrezzature
MMG, MEDICO CENTRO DI SALUTE, DIABETOLOGO INFERMIERE	Esame del piede con screening del piede a rischio Soluzione di problemi come calli, ipercheratosi, problemi alle unghie, ulcere non complicate	Pagina piede informatizzata Monofilamento da 10 g, diapason da 128 Hz, ABI, OSSIMETRO Bisturi, lame bisturi, tronchesi per unghie, limette, garze, bendaggi, medicazioni avanzate,

ESPERTO IN WOUND CARE, PODOLOGO, FISIOTERAPISTA, TECNICO ORTOPEDICO (TEAM NUCLEARE)	Formazione Prevenzione ed educazione alla cura del piede, le calzature e la prevenzione dei traumi	Attrezzatura per la sterilizzazione degli strumenti
--	---	---

TERZO LIVELLO (HUB)

SEDE: SD CON AMBULATORI DEDICATI ALL'INTERNO DEGLI OSPEDALI CON POSSIBILITA' DI EFFETTUARE RICOVERI CON PROCEDURE DI RIVASCULARIZZAZIONI ENDOVASCOLARI E CHIRURGICHE, CHIRURGIA D'URGENZA

In Umbria possono essere individuati quali Centri Hub Perugia, Terni e Foligno

Attori del percorso	Azioni	Strumenti / attrezzature
MEDICO DIABETOLOGO MMG, MEDICO CENTRO DI SALUTE, INFERMIERE ESPERTO IN WOUND CARE, PODOLOGO, PSICOLOGO DIETISTA FISIOTERAPISTA, TECNICO ORTOPEDICO (TEAM NUCLEARE) + TEAM ALLARGATO CON SPECIALISTI PRESENTI NELLA STRUTTURA	Esame del piede con screening del piede a rischio Soluzione di problemi come calli, ipercheratosi, problemi alle unghie, ulcere non complicate + TRATTAMENTO DELLE LESIONI ULCERATIVE FORMAZIONE Prevenzione ed educazione alla cura del piede, le calzature e la prevenzione dei traumi	Pagina piede informatizzata Monofilamento da 10 g, diapason da 128 Hz, ossimetro, test cardiovascolari, laboratorio microbiologia, radiologia, sala gessi, laboratorio analisi + angiografo, RMN, angio tc Bisturi, lame bisturi, tronchesi per unghie, limette, garze, bendaggi, medicazioni avanzate, ferri chirurgici quali pinze, specilli, cucchiali etc. Attrezzatura per la sterilizzazione degli strumenti Sedute chirurgiche dedicate

Centro specialistico per il Piede Diabetico

SEDE: Azienda Ospedaliero Universitaria di Perugia

Attori del percorso	Azioni	Strumenti / attrezzature
Medico Diabetologo coordinatore esperto, Medico chirurgo vascolare, Ortopedico, Plastico etc., Radiologo interventista, Radiologo, Medico di Medicina nucleare Angiologo, Medico di medicina interna, Anestesista, Medico terapia del dolore, Microbiologo, Dermatologo, Infettivologo, Psichiatra, Psicologo, Infermiere esperto in wound care, Podologo, Tecnico ortopedico etc..	Diagnosi e trattamento dei casi più critici, chirurgia ricostruttiva, correttiva, piede di Charcot Sviluppo di strategie di cura innovative Formazione Programmi di prevenzione e trattamento multicentrici Ricerca clinica con attivo coinvolgimento degli altri centri a seconda del tipo di studio Rapporti di ricerca e scambi internazionali Ricerca epidemiologica	Pagina piede informatizzata Monofilamento da 10 g, diapason da 128 Hz, ossimetro, test cardiovascolari, laboratorio microbiologia, radiologia, sala gessi, laboratorio analisi + angiografo, RMN, angio tc + medicina nucleare, presidi, attrezzature e apparecchiature in fase di sperimentazione clinica per l'implementazione della diagnosi e cura del piede diabetico Bisturi, lame bisturi, tronchesi per unghie, limette, garze, bendaggi, medicazioni avanzate, ferri chirurgici quali pinze, specilli, cucchiali etc. Attrezzatura per la sterilizzazione degli strumenti Sedute chirurgiche dedicate

La strutturazione dei singoli percorsi per il Piede Diabetico Infetto, il Piede Diabetico Ischemico, il Piede Diabetico Neuropatico, Il piede di Charcot e le relative interconnessioni tra le strutture Spoke, Hub ed il Centro di Riferimento Regionale per la Diagnosi e Cura del Piede Diabetico verranno definiti nell'ambito del tavolo di lavoro già operativo a livello regionale (Progetto Piede) insieme ai Colleghi Chirurghi Vascolari, radiologi Interventisti, Chirurghi Ortopedici, Infettivologi

etc...in connessione stretta con il progetto Duck che vede nella realizzazione della pagina piede di Mystar un imprescindibile strumento di rete epidemiologica ed assistenziale. In tutte le fasi di implementazione dei PDTA verrà coinvolta l'Associazione Regionale di Volontariato Piede Diabetico Umbria, che si è costituita 5 anni fa e che collabora attivamente con le diverse istituzioni per progetti di sensibilizzazione, formazione ed educazione della popolazione. Anche la formazione specifica sul piede diabetico verrà realizzata in un percorso a cascata dove i team dedicati per ciascun livello avranno l'obiettivo di realizzare incontri per la costruzione di un linguaggio comune e la definizione delle modalità di diagnosi e cura delle diverse presentazioni cliniche di tale complicanza.

In attesa che verrà definito, avviato ed ultimato il percorso relativo alla costruzione del **fascicolo sanitario elettronico** e/o del collegamento del programma elettronico del MMG e del SD occorre prevedere che in tutti gli accessi al SD il paziente deve essere accompagnato dalla documentazione clinica in possesso del MMG (cartella informatizzata o analogo documento contenente i dati delle visite ed accertamenti del follow-up periodico effettuato a cura del MMG).

In riscontro il SD predisporrà ed invierà (tramite il paziente) un'apposita lettera/ relazione per il MMG con le conclusioni diagnostiche e le indicazioni terapeutiche del caso (in attesa che si realizzi una modalità di comunicazione che metta in relazione il sistema informativo dei SD con quello della medicina generale).

Si riportano di seguito gli schemi di massima delle informazioni necessarie.

<p>CARTELLA MMG - schema -</p>

Cognome e nome

Motivo di invio alla visita

I valutazione-nuova diagnosi Follow-up programmato Altro _____

Sesso

Età

Fumo

PA

Fattori di rischio

Patologie

Allergie

Terapia

Accertamenti recentemente eseguiti (con data):

(es: peso/altezza - BMI, EO cuore, EO piede diabetico, EO cute e mucose, EO neuropatia autonoma, Indice di Winsor)

Esami di laboratorio recentemente eseguiti (con data):

(es: glicemia, HbA1C, assetto lipidico, creatinemia, AST/ALT, emocromo e formula, esame urine....)

Esami strumentali recentemente eseguiti (con data):

(es: visita cardiologica, ECG, visita oculistica,)

Altre annotazioni:

Data

Firma del medico di famiglia

LETTERA/RELAZIONE del SERVIZIO DIABETOLOGICO
- schema -

Cognome e nome

Valutazione

Esame clinico:

peso e altezza (BMI)
esame della bocca e della cute
valutazione di polsi e periferici
ev. altro

pressione arteriosa (clino e orto),
esame del piede,
esame neurologico

Esami di laboratorio eseguiti:

....

Esami strumentali eseguiti:

Conclusioni diagnostiche

Piano di cura

obiettivi metabolici

eventuali obiettivi di controllo di fattori di rischio cardio-cerebrovascolare

consigli terapeutici

consigli dietetici (valutazione dietetica o terapia dietetica dal dietista)

ev. automonitoraggio

eventuali ulteriori accertamenti consigliati

controllo programmato consigliato tra ____giorni

Note: l'accesso al servizio nei casi urgenti è diretto, altrimenti tramite prenotazione CUP

Data

Firma del medico del Servizio

L'ACCESSO AL SD E AL DAY SERVICE

PER L'ACCESSO AL SERVIZIO DIABETOLOGICO:

- è necessaria la richiesta del MMG e l'appuntamento tramite CUP per:
 - la 1^a visita dei casi di nuova diagnosi
 - la visita di follow up annuale (solo per i pazienti non stabilizzati)
 - la visita diabetologica non programmata per i casi in compenso labile ecc. (salvo casi prioritari in cui l'accesso è da concordare telefonicamente direttamente col servizio)
- è possibile l'accesso diretto o con appuntamento diretto fornito dal servizio per i casi presi in carico dal SD:
 - per gli accessi che si verificano durante la presa in carico diretta del SD per la stabilizzazione dei soggetti di nuova diagnosi
 - nel periodo di ri-stabilizzazione dei casi in compenso labile o di particolare impegno.

IL DAY SERVICE DIABETOLOGICO (vedi di seguito il documento specifico)

sarà richiesto dal medico del SD, qualora il medesimo ne ritenga opportuna l'attivazione, indicativamente:

- a seguito del 1° accesso per l'inquadramento diagnostico;
- a seguito della visita non programmata, per casi in compenso labile ecc.

In entrambi questi casi infatti il diabetologo, esaminato il paziente e la documentazione clinica trasmessa dal MMG e tenuto conto dell'eventuale quesito clinico, provvederà a richiedere gli esami di laboratorio e strumentali necessari per completare la valutazione del caso, programmandone se del caso l'effettuazione e la prenotazione in regime di day service.

DAY SERVICE

Percorso del Paziente

Il paziente che effettua il Day Service diabetologico viene preso in carico dall'equipe del Servizio di Diabetologia con modalità analoghe a quelle utilizzate per il Day Hospital fatta eccezione:

- per la scheda nosologica che non sarà compilata in quanto non si tratta più di effettuare un ricovero;
- per le richieste di prestazioni specialistiche che saranno prescritte su ricettario regionale.

Il personale infermieristico assegnato al Servizio di Diabetologia organizza il percorso del paziente e lo assiste nelle varie fasi del processo.

- 1) Il paziente arriva in ospedale per visita specialistica diabetologica con impegnativa del medico di medicina generale (primo inquadramento diagnostico e terapeutico o altra valutazione).
- 2) Se si ritiene necessario, nello stesso giorno o in altra giornata effettua le prestazioni ricomprese nel pacchetto di Day Service diabetologico (il pacchetto diabetologico è stato unificato rispetto ai due pacchetti presenti nella decisione amministrativa del D.G. n. 1341 del 17 dicembre 2004).
- 3) L'infermiera del Servizio prenota a CUP il pacchetto di prestazioni ambulatoriali (Prestazioni diabetologiche*, Esami di laboratorio, Esame del fondo dell'occhio, ECG) che sono state prescritte su ricettario regionale dal medico specialista del Servizio di Diabetologia.
- 4) Il paziente, effettuate le prestazioni, viene sottoposto a valutazione finale.

MODALITA' di PRENOTAZIONE

- a. Il Back office organizza le agende in modo tale che le prestazioni da effettuare siano disponibili in un unico giorno di prenotazione (max 3 giorni, compresa la visita di valutazione conclusiva).
- b. Il CUP prenota il Day Service come pacchetto di prestazioni ambulatoriali (Prestazioni diabetologiche, Esami di laboratorio, Esame del fondo dell'occhio, ECG).
- c. Sull'impegnativa del ricettario regionale viene apposta con un timbro la dicitura "Day Service", "Servizio di Diabetologia".
- d. Il medico prescrittore appone sull'impegnativa il timbro con nome e cognome e la firma.

- * nota Il termine "PRESTAZIONI DIABETOLOGICHE " comprende:
- Visita diabetologica di controllo e di valutazione conclusiva
 - Prelievo ematico
 - Valutazione dietologica
 - Valutazione neuropatia periferica e piede diabetico

Pacchetto di prestazioni Day Service diabetologico

Esami di Laboratorio:

Prelievo ematico

Dosaggio emoglobina glicata

Glicemia a digiuno e post-prandiale

Emocromo

Uricemia

Assetto lipidico (colesterolo totale, HDL, LDL e trigliceridi)

ALT/AST gamma GT

Creatinina

Microalbuminuria/creatinuria (campione urine del mattino)

Esame urine

Elettrocardiogramma

Esame del fondo dell'occhio

Valutazione dietologica

Valutazione neuropatia periferica e piede diabetico*

Visita Diabetologica

Rilascio certificazioni mediche per rilascio o rinnovo di patenti di guida

Il base a quanto indicato nella nota prot. nr. 0031436 del 23.02.06 inviata dal serv IV della Regione Umbria al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, la procedura per il rilascio della certificazione per la patente di guida per pazienti diabetici è riassumibile come segue:

PATENTI A e B (rilascio e rinnovo)

- **il soggetto diabetico si presenta al Servizio di Medicina Legale o al Medico del CDS con la valutazione specialistica del Servizio diabetologico**, stilata su apposito modulo (vedi di seguito scheda per la stampa) rilasciata in data non anteriore a 3 mesi .
- **il medico del Servizio di Medicina Legale o del CDS**, in base ad una valutazione complessiva del soggetto **rilascia la certificazione medico-legale**, riportando nel certificato i termini di validità e gli estremi della valutazione specialistica diabetologica (nome e cognome specialista, struttura e data rilascio);
- i dati sopra indicati debbono essere riportati anche nelle annotazioni del MOD 130

Patenti c, d, ce, de (rilascio o rinnovo) e persone con diabete in labile compenso e/o complicato o con comorbidità

- il soggetto diabetico deve essere inviato per il parere di competenza alla **commissione medica locale**, con un valutazione specialistica del Servizio diabetologico, stilata su apposito modulo (vedi modulo riportato di seguito) rilasciata in data non anteriore a 3 mesi .

NB: Non possono essere rilasciate certificazioni ai diabetici dai medici operanti presso le scuole guida.

**Valutazione clinica per il rilascio o rinnovo
della patente di guida a pazienti diabetici**
- schema -

Cognome

Nome

Luogo di nascita

Data di nascita

Valutazione specialistica diabetologica in data ___/___/_____

Diabete insulino-trattato

sì

no

Emoglobina glicosilata

___/___/ (v.n. _____)

**Complicanze
oculari**

assenti

lievi medie

gravi

**Complicanze
neurologiche**

assenti

lievi medie

gravi

**Complicanze
cardiovascolari**

assenti

presenti

Giudizio diagnostico

Termine di validità della patente

Timbro e firma dello specialista

Patenti Gruppo 1 - Paziente diabetico

data ___/___/___

Si certifica che il/la Sig./Sig.ra _____

nato/a _____ il ___/___/___ è affetto/a da Diabete Mellito Tipo ___ dal _____

TERAPIA attuale:

nutrizionale ipoglicemizzanti orali insulina ipoglicemizzanti orali +
insulina altro

Specificare farmaci: _____

che possono indurre ipoglicemie gravi

che non inducono ipoglicemie gravi

CRISI IPOGLICEMICHE NEGLI ULTIMI 12 MESI

- Riferisce episodi di crisi ipoglicemiche gravi (che richiedono l'intervento di altra persona) e ricorrenti (almeno 2 episodi) SI NO

COMPLICANZE:

Non presenta complicanze

Presenta le seguenti complicanze:

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Retinopatia | <input type="checkbox"/> non proliferante | <input type="checkbox"/> proliferante | <input type="checkbox"/> edema maculare |
| <input checked="" type="checkbox"/> Neuropatia | <input type="checkbox"/> autonoma | <input type="checkbox"/> sensitivo - motoria | <input type="checkbox"/> uso di farmaci specifici |
| <input checked="" type="checkbox"/> Nefropatia | <input type="checkbox"/> microalbuminuria | <input type="checkbox"/> macroalbuminuria | <input type="checkbox"/> I.R.C. |
| <input checked="" type="checkbox"/> Complicanze cardiovascolari: | <input type="checkbox"/> TIA/Ictus | <input type="checkbox"/> Cardiopatia ischemica | |
| | <input type="checkbox"/> Angiopatia arti inferiori clinicamente severa | | |

Altro _____

Giudizio sulla qualità del CONTROLLO GLICEMICO, riferito esclusivamente al giudizio di pericolosità alla guida

ADEGUATO NON ADEGUATO Ultimo valore HbA1c _____

Giudizio complessivo circa la frequenza e la capacità di gestione delle ipoglicemie

Buono Accettabile Scarso

Giudizio sul profilo attribuibile in relazione al RISCHIO PER LA SICUREZZA ALLA GUIDA

limitatamente a quanto concerne la patologia diabetica e le complicanze riscontrate

BASSO si propone il rinnovo

- 10 anni (conducente di età < 50 anni)
 5 anni (conducente di età > 50 anni e < 70 anni)
 3 anni (conducente di età > 70 anni)

MEDIO si propone il rinnovo

- 5 anni (conducente di età < 50 anni)
 3 anni (conducente di età > 50 anni e < 70 anni)
 1 anno (conducente di età > 70 anni)

ELEVATO

Firma dell'interessato per presa visione e ritiro certificazione

Firma del Medico Specialista

Patenti Gruppo 2 - Paziente diabetico (Per la C.M.L.)

data ___/___/___

Si certifica che il/la Sig./Sig.ra _____

nato/a _____ il ___/___/___ è affetto/a da Diabete Mellito Tipo ___ dal _____

TERAPIA attuale:

nutrizionale **ipoglicemizzanti orali** **insulina** **ipoglicemizzanti orali +
insulina** **altro**

Specificare farmaci: _____

che possono indurre ipoglicemie gravi

che non inducono ipoglicemie gravi

CRISI IPOGLICEMICHE NEGLI ULTIMI 12 MESI

- Riferisce episodi di crisi ipoglicemiche gravi (che richiedono l'intervento di altra persona) e ricorrenti (almeno 2 episodi) SI NO

COMPLICANZE:

Non presenta complicanze

Presenta le seguenti complicanze:

- | | | | |
|--------------------------------|--|--|---|
| ✓ Retinopatia | <input type="checkbox"/> non proliferante | <input type="checkbox"/> proliferante | <input type="checkbox"/> edema maculare |
| ✓ Neuropatia | <input type="checkbox"/> autonoma | <input type="checkbox"/> sensitivo - motoria | <input type="checkbox"/> uso di farmaci specifici |
| ✓ Nefropatia | <input type="checkbox"/> microalbuminuria | <input type="checkbox"/> macroalbuminuria | <input type="checkbox"/> I.R.C. |
| ✓ Complicanze cardiovascolari: | <input type="checkbox"/> TIA/Ictus | <input type="checkbox"/> Cardiopatia ischemica | |
| | <input type="checkbox"/> Angiopatia arti inferiori clinicamente severa | | |

✓ Altro _____

Giudizio sulla qualità del CONTROLLO GLICEMICO, riferito esclusivamente al giudizio di pericolosità alla guida

ADEGUATO **NON ADEGUATO** **Ultimo valore HbA1c _____**

Giudizio complessivo circa la frequenza e la capacità di gestione delle ipoglicemie

Buono Accettabile Scarso

L'interessato dichiara di essere pienamente cosciente dei rischi connessi all'ipoglicemia? SI NO

L'interessato dimostra di monitorare regolarmente la glicemia secondo il piano di cura? SI NO

Firma dell'interessato per presa visione e ritiro certificazione

Firma del Medico Specialista
(Diabetologo/Endocrinologo)

AVVERTENZA

(Da consegnare all'atto del ritiro della certificazione diabetologica)

Si avverte l'interessato che dovrà provvedere a segnalare alla Motorizzazione Civile Provinciale l'eventuale insorgenza di crisi ipoglicemiche gravi o di variazioni terapeutiche comportanti assunzione di farmaci che possono indurre ipoglicemia grave, in ottemperanza a quanto previsto agli articoli 7 e 8 dell'Allegato II del D.M. 30 novembre 2010 "Recepimento della direttiva 2009/112/CE della Commissione del 25 agosto 2009, recante modifica della direttiva 91/439/CE del Consiglio concernente la patente di guida", utilizzando il facsimile allegato. Data

Firma per presa visione e ritiro

Alla MTC Provinciale di.....

Il sottoscritto

Patente tipo n.

In ottemperanza a quanto previsto agli articoli 7 e 8 dell'Allegato II del D.M. 30 novembre 2010 "Recepimento della direttiva 2009/112/CE della Commissione del 25 agosto 2009, recante modifica della direttiva 91/439/CE del Consiglio concernente la patente di guida"

Comunica che

- ha manifestato recentemente una crisi ipoglicemica grave
- per variazioni terapeutiche recenti assume farmaci che possono indurre ipoglicemia grave

Data

Firma