



	<p>REGIONE PIEMONTE AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA "MAGGIORE DELLA CARITA'" NOVARA <b>SCDU ENDOCRINOLOGIA</b> Direttore Struttura: Prof. Gianluca AIMARETTI</p>	
<b>"STANDARD DI SERVIZIO"</b>		

<b>INDICE</b>			
	<a href="#">PRESENTAZIONE DELLA STRUTTURA</a> (pag. 2)		
	<a href="#">LA MISSION</a> (pag. 2)		
	<p><b>ATTIVITA' CLINICHE DI ECCELLENZA E SPECIALISTICHE E GARANZIE SPECIFICHE</b></p> <p>1) Ambulatorio di Diabetologia e Centro Accoglienza Indirizzo e Supporto al paziente con Diabete Mellito (CAIS-DM) <b>(pag.3)</b>.</p> <p>2) Ambulatorio/Centro Unico per la gestione del Diabete Tipo 1 e della tecnologia complessa applicata al Diabete in cogestione tra SCU Pediatria/Endocrinologia presso AOU Maggiore della Carità di Novara <b>(pag. 5)</b>.</p> <p>3) Ambulatorio di Endocrinologia <b>(pag. 8)</b>.</p> <p>4) Ambulatorio per pazienti con Dislipidemia e Lipodistrofie ad elevata complessità <b>(pag.9)</b>.</p> <p>5) Ambulatorio integrato per la diagnosi e cura delle patologie neoplastiche della Tiroide e dei Tumori Neuroendocrini (NET) <b>(pag. 9)</b>.</p> <p>6) Ambulatorio integrato per la diagnosi e cura delle patologie tiroidee severe <b>(pag.10)</b>.</p> <p>7) Ambulatorio per la diagnosi e cura delle patologie del Metabolismo Calcio e Fosforo <b>(pag. 10)</b>.</p> <p>8) Ambulatorio di Neuroendocrinologia Clinica e di Patologia del Surrene <b>(pag. 11)</b>.</p> <p>9) Ambulatorio per la diagnosi e cura delle patologie andrologiche, della sessualità e dell'infertilità maschile <b>(pag. 12)</b>.</p> <p>10) Ambulatorio per la diagnosi e cura dell'obesità severa e con multi-morbilità <b>(pag. 13)</b>.</p> <p>11) Ambulatorio di Endocrinologia dell'età di Transizione e delle Malattie Rare Endocrinologiche <b>(pag. 13)</b></p>		
	<a href="#">RESTANTE ATTIVITA'</a> (pag. 16) Pubblicazioni Scientifiche SCU (pag. 18)		
	<a href="#">PROGETTI DI MIGLIORAMENTO</a> (pag. 22)		

## PRESENTAZIONE SCDU ENDOCRINOLOGIA

La SCDU di Endocrinologia è diretta dal Prof Gianluca Aimaretti dal 1/4/2015 e si colloca nel Dipartimento Medico diretto dal Prof. Mario Pirisi.

La struttura assolve compiti di diagnosi e cura delle malattie Endocrinologiche, Metaboliche e Andrologiche di pertinenza della disciplina Endocrinologia e delle sue complicanze acute o croniche a lungo termine. All'interno della SC sono inoltre aperti filoni di ricerca in tutti i campi dell'Endocrinologia: patologia ipofisarie, patologie tiroidee oncologiche, effetti extra pancreatici delle incretine, obesità, andrologia.

La disciplina Endocrinologia e Malattie del Metabolismo si occupa di patologie croniche con elevata prevalenza, che interessano individui di tutte le età, dall'età pediatrica a quella geriatrica: Diabete, Obesità, Tireopatie, Disturbi della sessualità e della fertilità, Osteoporosi, Malattie del Metabolismo Calcio/Fosforo, Dislipidemie. Si stima che circa il 30% della popolazione (e in particolare gli anziani) soffra almeno di una patologia endocrino-metabolica o andrologica e che più di tre quarti della popolazione avrà necessità di ricorrere alle cure di uno specialista in endocrinologia nel corso della sua vita.

Nel suo organico sono presenti specialisti in Endocrinologia, Diabetologia e Malattie del Ricambio.

La SCDU nell'ottica della costante ricerca di ottimizzazione e miglioramento della propria attività:

- segue un numero rilevante di pazienti diabetici nell'area del Piemonte Nord-Orientale (>20.000);
- è sede del Centro UNICO (0-100) per la cura dei pazienti con Diabete mellito tipo 1 e l'alta tecnologia;
- è Centro di riferimento regionale per la patologia ipofisaria e surrenalica;
- è Centro di riferimento regionale per la patologia tiroidea oncologica;
- è Centro di riferimento regionale per le patologie rare endocrinologiche;
- è Centro di riferimento regionale per le patologie Andrologiche;
- dal 1 giugno 2016 è sede autonoma di Scuola di Specializzazione in Endocrinologia.

### LA MISSION

Gli obiettivi generali della SCDU di Endocrinologia dell'AOU "Maggiore della Carità" di Novara sono desumibili dalla Legge 115/87, dalla LR 40/89, dalla LR 34/2000 e dalle raccomandazioni dettate dalle Società Scientifiche del settore:

- Garantire l'eccellenza nella diagnosi e le terapie più avanzate delle malattie endocrinologiche;
- Migliorare il livello di appropriatezza dell'uso della struttura (Ambulatorio – DH – Pacchetti Ambulatoriali Complessi – File F);
- Garantire al maggior numero di soggetti affetti da Diabete Mellito a varia eziologia (idealmente a tutti i soggetti diabetici del territorio di riferimento) le attività volte al raggiungimento e mantenimento del miglior compenso metabolico possibile e ridurre in questi soggetti morbilità e mortalità cardiovascolare;
- Attuare un'attività di Accoglienza, Indirizzo e Supporto (CAIS) al paziente con Diabete Mellito a varia eziologia;
- Attuare la prevenzione secondaria e terziaria delle complicanze a lungo termine del Diabete Mellito;
- Migliorare l'outcome delle gravidanze in donne diabetiche (Diabete pregestazionale PreGDM) o di quelle in cui vi sia diagnosi di Diabete come nel Diabete Gestazionale (GDM);

- Attuare la prevenzione primaria del Diabete Mellito (restaging di IGT, IFG, PreGDM e di GDM);
- Migliorare l'integrazione degli ambulatori aggregati ad altre S.C. che svolgono consulenza o attività diabetologia ed endocrinologica nell'ottica dell'attività dipartimentale e al fine di un accreditamento di Servizio attraverso coordinamento, consulenza, formazione e addestramento delle figure professionali appartenenti ai vari livelli non uniformi di assistenza;
- Garantire la sicurezza degli utenti e degli operatori in conformità alle vigenti normative.

## **ATTIVITA' CLINICHE DI ECCELLENZA E SPECIALISTICHE E GARANZIE SPECIFICHE**

### **1) Ambulatorio di Diabetologia e Centro Accoglienza Indirizzo e Supporti al paziente con Diabete Mellito (CAIS-DM) (LUN-VEN ore 7.30-16.30)**

La patologia diabetica è una patologia invalidante in cui un controllo rigoroso e costante è in grado di ridurre le complicanze croniche in termini d'incidenza e gravità.

Il personale della SC è conscio del ruolo dell'attività ambulatoriale e per tale motivo ha investito e continua ad investire molte risorse in quest'attività. Le patologie croniche e invalidanti hanno necessità di avere nell'attività ambulatoriale un punto di riferimento "forte", in grado di "sopportare" il peso dell'enorme mole di lavoro di controllo e follow-up che tale patologia richiede. Un'efficace azione ambulatoriale è l'unico mezzo con cui si può ottenere una netta riduzione del ricorso alla degenza (in qualsiasi regime).

L'ambulatorio inoltre, in un'ottica di efficienza, diviene un punto di riferimento per le complicanze e si "specializza" cercando di coprire sempre di più le esigenze diagnostico-terapeutiche che la patologia richiede. A ogni specialista è, fondamentalmente collegato un ambulatorio o, se vogliamo, un'attività superspecialistica.

#### **GARANZIE SPECIFICHE**

#### **GARANZIE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI**

##### **Tipologia di attività svolte presso l'Ambulatorio**

- **Prima visita e diagnostica di inquadramento e valutazione (presso CAIS) (prenotazione c/o CUP o segreteria reparto):** Valutazione iniziale di paziente non conosciuto e/o non in carico presso l'Ambulatorio. Si compila una cartella clinica completa di anamnesi (familiare, fisiologica, patologica remota e prossima e diabetologica), vengono valutate le indagini eseguite, si esegue un esame obiettivo completo, viene valutato il risultato della terapia in atto, si propone, se necessaria, un'altra terapia o una modifica della terapia in atto, si propongono ulteriori indagini anche non necessariamente interne alla struttura. Tutti i dati prodotti sono registrati in formato informatico. Si propone e si registra data prossimo appuntamento.
- **Controllo e follow-up (presso CAIS e Reparto) (prenotazione c/o Segreteria di reparto):** in questo gruppo ritroviamo tutte le attività clinico-assistenziali che si svolgono

quotidianamente nella valutazione dei soggetti afferenti all'Ambulatorio. Nelle valutazioni di controllo sono controllate e registrate le indagini eseguite dai pazienti su indicazione dello specialista curante e del MMG. Si verifica la terapia in atto, si compila il raccordo anamnestico ed il risultato della terapia; si propone, se necessaria, un'altra terapia o una modifica della terapia in atto, si propongono ulteriori indagini anche non necessariamente interne alla struttura. Tutti i dati prodotti sono registrati su formato informatico; si propone data prossimo appuntamento. Tutte le attività vengono concluse con refertazione entro lo stesso giorno dell'inizio del processo e la dimissione del paziente.

- **Valutazione dei profili domiciliari e scarico dati e valutazione profili in pazienti con sensore glicemico (presso CAIS e presso reparto) (prenotazione c/o Segreteria di reparto):** Valutazione di paziente a cui è stata modificato approccio terapeutico o dosaggio farmacologico che necessita di rivalutazione parziale (non necessaria routine di valutazione biochimico-umorale). Questo tipo di attività è rivolta a pazienti già in carico o provenienti da Attività di DO o DH dimessi e si è dimostrata negli ultimi anni uno strumento potente per la riduzione di processi di degenza non appropriati o per ridurre tempi di degenza.
- **Valutazione e risoluzione di situazione di urgenza (presso CAIS) (classe U entro 24-72 ore con accesso diretto in ambulatorio, classe B entro 10 giorni con prenotazione al CUP, classe D entro 30-60 giorni):** differisce dalle attività di valutazione e controllo o di I visita e diagnostica di inquadramento e valutazione: per il fatto che viene svolta in accesso non programmato.

## **GARANZIE PROFESSIONALI**

I medici della SCU di Endocrinologia con i colleghi delle SS e SSVD del quadrante AIC3 (Biella, VCO, Vercelli, Borgomanero) hanno predisposto il PDTA del Diabete Mellito come da mandato della Rete Endocrino-Diabetologica e dell'Assessorato Regionale alla Salute.

Il CAIS (Centro Accoglienza, Indirizzo e Supporto) dell'Azienda Ospedaliera Universitaria "Maggiore della Carità" (AOU) è lo sportello aperto, la porta di ingresso alle cure e il centro di riferimento organizzativo per il paziente neo-diagnosticato per diabete mellito (di qualsiasi tipo), con diabete mellito noto e comparsa di complicanze di varia natura (micro- e/o macro-vascolari, oncologiche), con diabete mellito noto e problematiche amministrative legate alla malattia.

**Il centro di Accoglienza, indirizzo e supporto al paziente con Diabete Mellito è il servizio che, a livello aziendale, è in grado di garantire, direttamente o indirettamente, tramite risorse umane, tecnologiche e strutturali, tutta la sequenza del percorso di cura.**

## **GARANZIE TECNOLOGICO / STRUTTURALI**

Su questo tipo di ambulatorio gravita, tutta la parte amministrativa della patologia stessa come ad es. le esenzioni, il tesseramento regionale, le procedure per ottenere presidi diagnostico-terapeutici, ecc. L'ambulatorio si avvale della completa informatizzazione che rende possibile la costante disponibilità documentata delle indagini eseguite e l'aggiornamento, con la collaborazione del paziente, della "cartella clinica" personale (Smart Digital Clinic, SDS) su tutto quanto possa correlarsi al suo stato di salute

## **GARANZIE SCIENTIFICHE**

Vedi Pubblicazioni Scientifiche più recenti (2023-2016)

## 2) Ambulatorio/Centro Unico per la gestione del Diabete Tipo 1 e della tecnologia complessa applicata al Diabete in cogestione tra SCU Pediatrica/Endocrinologia presso AOU Maggiore della Carità di Novara.

### 1. Background e Razionale:

Il diabete mellito di tipo 1 (DM1) è una patologia cronica immuno-mediata, caratterizzata dalla distruzione delle  $\beta$ -cellule pancreatiche produttrici di insulina. La distruzione delle  $\beta$ -cellule porta ad una riduzione progressiva della produzione di insulina, al conseguente sviluppo di iperglicemia e infine alla manifestazione clinica del DM1, che in genere insorge in età pediatrica/adolescenziale e predispone all'insorgenza di complicanze sia acute sia croniche in età adulta.

La terapia del DM1 ha come obiettivi di cura, non essendo disponibile una prevenzione primaria, la prevenzione delle complicanze acute e croniche. Tale terapia si basa principalmente sulla somministrazione cronica di insulina, tramite terapia multi-iniettiva (MDI) o tramite microinfusori, gestita dal paziente con il coinvolgimento dei familiari e con il supporto del Team multidisciplinare specialistico (medico pediatra diabetologo e medico diabetologo, infermiere pediatrico e infermiere dedicato, dietista/nutrizionista e psicologo, assistente sociale, associazione pazienti) che prenda in carico tutti gli aspetti che concorrono nella cura del paziente.

L'approccio terapeutico deve essere adattato all'età del paziente tenendo conto delle necessità nelle differenti età della vita: in età pediatrica deve essere coinvolta tutta la famiglia, in età adolescenziale e giovane adulta è necessario attuare un processo di transizione dall'ambulatorio pediatrico di diabetologia a quello dell'adulto, che porti il paziente alla completa autonomia.

In particolare il momento della transizione ovvero del passaggio dal Centro Specialistico di Pediatria a quello dell'Endocrinologia dell'adulto per una patologia cronica è un momento importante da sostenere e potenziare per una adeguata presa in carico del paziente giovane adulto da un punto di vista non solo medico specialistico, ma anche infermieristico, psicologico e dietistico. In questa particolare fase della vita è importante incentivare al meglio la cura del diabete nella quotidianità, e autonomizzare il paziente rispetto alle figure genitoriali. Attualmente le strutture SCU Pediatrica e SCU Endocrinologia collaborano già all'interno del progetto dedicato alla transizione del paziente con DM1 in età adolescenziale/giovane adulta per favorire un naturale passaggio dall'area pediatrica a quella dell'adulto in modo da fornire la continuità della presa in carico e delle cure.

Nel corso della vita adulta e anziana è necessario adattare la terapia alle diverse esigenze quotidiane e lavorative al fine di ottimizzare il compenso glicemico e ridurre/evitare il più possibile complicanze acute e croniche nel corso della vita. Nel corso degli anni è necessario effettuare una valutazione personalizzata del rischio cardiovascolare prendendo in considerazione i valori del quadro lipidico e i valori pressori in modo da impostare adeguati trattamenti di prevenzione. Nel paziente adulto e anziano inoltre gli obiettivi terapeutici devono essere perseguiti in sicurezza, evitando o riducendo al minimo il rischio di ipoglicemia.

Attualmente, l'utilizzo della tecnologia in termini di microinfusori e sensori per il monitoraggio glicemico in continuo (CGM) ha portato in questi ultimi anni ad un grande aiuto nella terapia del diabete tipo 1 con tecniche di cura sempre più innovative e performanti.

I microinfusori attualmente a disposizione sono sempre più avanzati e integrati con sensori per la rilevazione del glucosio interstiziale. In particolare, gli ultimi device disponibili in commercio sono dei sistemi ibridi in grado di sospendere o ridurre l'erogazione di insulina in previsione di una ipoglicemia, aumentare l'erogazione di insulina basale o effettuare boli automatici di correzione in risposta a un trend glicemico (veri e propri pancreas artificiali). Il controllo da parte del paziente è

comunque richiesto per il conteggio dei carboidrati e la somministrazione di eventuali boli aggiuntivi.

Ricordiamo che un controllo glicemico efficace richiede alla base un'educazione terapeutica che comprenda una buona motivazione del paziente e revisioni frequenti con un supporto continuativo nel tempo; anche alla base di un buon utilizzo tecnologico vi è sempre una costante educazione terapeutica da parte di personale specialistico adeguatamente formato.

Inoltre, la tecnologia permette al team diabetologico di gestire il paziente anche a distanza mediante telemedicina in termini di modifiche terapeutiche ed educazione terapeutica, sicuramente con vantaggi per il paziente stesso in termini di giorni di lavoro e miglior accesso alle cure.

Da tutte queste premesse si evince l'importanza di avere personale sanitario dedicato e costantemente formato per adeguarsi all'avanzamento delle nuove tecnologie in modo da garantire una gestione integrata di cura come richiesto dai PDTA Nazionali e Regionali. Allo stesso modo è importante disporre di spazi adeguati e di un supporto tecnologico avanzato per utilizzare al meglio le potenzialità della telemedicina.

Ogni componente del Team di cura è fondamentale per una buona presa in carico del paziente.

L'infermiere è importante per sostenere una adeguata educazione terapeutica relativamente all'ambito tecnologico e non; permette di approfondire meglio alcune tematiche relative a rotazione delle sedi di somministrazione di insulina, posizionamento del set infusoriale in caso di microinfusori, corretta sede posizionamento sensori, differente modalità di posizionamento delle diverse cannule di microinfusore o POD a seconda della tecnologia in uso, corretto utilizzo di glucometri/chetometri, pungidito, etc.

Lo psicologo e il dietista sono di fondamentale importanza nella cura di pazienti con una malattia cronica come il DM1, come recentemente ribadito dai PDTA Nazionale e Regionale. Compito dello psicologo è di aiutare il paziente nell'accettazione della malattia, favorire il raggiungimento del benessere psicofisico necessario per la gestione di una patologia cronica così impegnativa.

La figura del dietista è di fondamentale importanza all'interno del Team di cura per incentivare a un corretto stile di vita, una alimentazione equilibrata e avviare/sostenere il conteggio (counting) dei carboidrati. Una corretta composizione del pasto permette di contenere il rialzo glicemico postprandiale e deve essere insegnato al paziente e alla famiglia. Inoltre, il counting dei carboidrati è importante e richiesto per una buona gestione terapeutica in particolare con l'utilizzo della tecnologia.

**Sulla base di quanto sopra riportato, si è aperto un centro/ambulatorio specializzato per la gestione del Diabete Tipo 1 e della tecnologia complessa applicata al Diabete in cogestione tra SCU Pediatrica e SCU Endocrinologia. Tale centro è un'esperienza unica in Italia sia per l'integrazione tra discipline sia per l'innovazione organizzativa.**

## **2. Organizzazione**

### **2.1. Tempi**

- a) 3 giornate per pazienti pediatriche (MAR-MER-VEN) ore 8-16.30
- b) 2 giornate per pazienti adulti (LUN-GIO) ore 8-16.30.

### **2.2 Personale**

- a) SCU Pediatrica: 4 medici (3 ospedalieri + 1 universitario) + 2 Medici in formazione in rotazione;
- b) SCU Endocrinologia: 1 Medico Strutturato ospedaliero + 1 medico Universitario + 1/2 Medici in formazione specialistica in rotazione;

c) 2(3) unità di personale infermieristico con loro postazione per attività di educazione terapeutica, scarico dati e compilazione cartella informatica /parte infermieristica e supporto infermieristico alla tecnologia applicata al diabete. La figura infermieristica dovrà coprire la durata degli ambulatori ovvero ore 8.00-16.30. Il personale infermieristico dovrà essere dedicato e adeguatamente formato alle problematiche clinico-tecnologiche del paziente diabetico in età pediatrica e in età adulta: dovrà conoscere l'utilizzo della tecnologia per rispondere ai quesiti di base dei pazienti e imparare ad utilizzare le piattaforme di scarico dati di questi strumenti.

Di seguito dettagliate le necessità educative:

- Educazione al monitoraggio glicemico capillare ed interstiziale
- Educazione alla somministrazione della terapia insulinica multi-iniettiva
- Educazione al corretto posizionamento e utilizzo di sensori glicemici (Freestyle 1-2-3, Dexcom G6, Prisma, Menarini, Sensor Guardian 3-4, Medtrum TouchCare)
- Educazione al corretto posizionamento e utilizzo di microinfusori (Medtronic 640-670-780, Tandem T Slim X2, Accu-Check Insight, Ypsopump, Omnipod, Omnipod DASH, Accu-Check Solo, Medtrum Nano, Medisafe With)
- Scarico dati sulle principali piattaforme di monitoraggio (Libreview, Glooko, Carelink, Yourloops, Poctech, Menarini, SmartDigital) compresa assistenza al paziente nella creazione/utilizzo del profilo utente relativo alla piattaforma
- Gestione delle app di carbo-counting (Dietometro, SocialDiabetes)

d) 1 psicologo con impegno 3 volte settimane di 12-16 ore. La SCU Pediatrica per la Diabetologia pediatrica si avvale da anni della figura di uno psicologo esperto in counseling ed educazione terapeutica verso i pazienti con diabete. Tale figura professionale è sostenuta da anni da borse e assegni di ricerca banditi e finanziati da Università del Piemonte Orientale.

e) 1 (2) dietiste con impegno settimanale di circa 8 ore in collaborazione con SCDO Dietologia

f) 1 (2) Unità di personale amministrativo.

Il personale amministrativo sarà dedicato a

- Prenotazione delle visite
- Contatto con i pazienti non presenti a visita per riprogrammare i controlli ambulatoriali
- Gestione dei rinnovi dei piani terapeutici per presidi e certificati vari
- Gestione delle mail relative a richieste di rinnovo piani terapeutici/modifiche appuntamenti/telemedicina

L'ambulatorio verrà quindi svolto tutti i giorni da personale medico della SCU Pediatrica e/o Endocrinologia, con visite cadenzate ogni 30-45 minuti a seconda delle problematiche e dell'età del paziente. Si tratta di visite di controllo programmate in quanto le prime visite per diabete tipo 1 sono in genere urgenze da gestire come DEA, DEA pediatrico, ricovero, CAIS DM.

Vi sarà inoltre la possibilità di accesso diretto per urgenze relative a problematiche tecnologiche o situazione di gravità di iniziale scompenso glicemico che non richieda accesso in DEA.

### **2.3 Sede Ambulatori/Centro Unico**

Spazi dedicati (2 stanze) presso Pad G (-1)

#### **GARANZIE SCIENTIFICHE**

Vedi Pubblicazioni Scientifiche più recenti (2023-2016)

### **3) Ambulatorio di Endocrinologia Generale** **(LUN-MER ore 9.00-13.00 e 14.00-16.00, GIO ore 9.00-13.00)**

In questo ambulatorio sono diagnosticate, sottoposte a terapie e seguite nel tempo le malattie endocrinologiche con una frequenza epidemiologica più rilevante: patologie tiroidee (ipo-, ipertiroidismo, patologie nodulari tiroidee, patologie del metabolismo calcio/fosforo, patologie delle ghiandole sessuali maschili e femminili).

Il personale della SC è conscio del ruolo dell'attività ambulatoriale e per tale motivo ha investito e continua ad investire molte risorse in quest'attività. Le patologie croniche e invalidanti hanno necessità di avere nell'attività ambulatoriale un punto di riferimento "forte", in grado di "sopportare" il peso dell'enorme mole di lavoro di controllo e follow-up che tali patologie richiedono.

#### **GARANZIE SPECIFICHE**

#### **GARANZIE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI**

##### **Tipologia di attività svolte presso l'Ambulatorio per il controllo e follow-up**

- **Prima visita e diagnostica di inquadramento e valutazione (prenotazione c/o CUP):** Valutazione iniziale di paziente non conosciuto e/o non in carico presso l'Ambulatorio. Si compila una cartella clinica completa di anamnesi (familiare, fisiologica, patologica remota e prossima), vengono valutate le indagini eseguite, si esegue un esame obiettivo completo, si propongono, se necessarie, terapie o una modifica delle terapie in atto, si propongono ulteriori indagini anche non necessariamente interne alla struttura. La registrazione dei dati avviene su supporto informativo fornito da AOU (ambweb).
- **Controllo e follow-up (prenotazione c/o CUP e segreteria di reparto):** in questo gruppo ritroviamo tutte le attività clinico-assistenziali che si svolgono quotidianamente nella valutazione dei soggetti afferenti all'Ambulatorio. Nelle valutazioni di controllo sono controllate e registrate le indagini eseguite dai pazienti su indicazione dello specialista curante e del MMG. Si verifica la terapia in atto, si compila il raccordo anamnestico ed il risultato della terapia; si propone, se necessaria, un'altra terapia o una modifica della terapia in atto, si propongono ulteriori indagini anche non necessariamente interne alla struttura. Tutti i dati prodotti sono registrati su formato informatico. Tutte le attività vengono concluse con refertazione entro lo stesso giorno dell'inizio del processo e la dimissione del paziente.
- **Valutazione e risoluzione urgenza (classe U entro 48 ore con accesso diretto in ambulatorio, classe B entro 10 giorni con prenotazione al CUP, classe D entro 30-60 giorni):** differisce dalle attività di valutazione e controllo o di I visita e diagnostica di inquadramento e valutazione: per il fatto che viene svolta in accesso non programmato

#### **GARANZIE SCIENTIFICHE**

Vedi Pubblicazioni Scientifiche più recenti (2023-2016).

### **4) Ambulatorio per pazienti con Dislipidemia e Lipodistrofie ad elevata complessità**

**(MAR ore 11.00-13.00)**

Ambulatorio dedicato ad un inquadramento diagnostico-terapeutico integrato dei pazienti affetti da patologie complesse del metabolismo lipidico (disordini del colesterolo e/o trigliceridi, sia congeniti che acquisiti) o Lipodistrofie (sia complete che parziali; sia congenite che acquisite).

L'attività dell'ambulatorio include la valutazione clinico-metabolica di patologie rare di interesse lipidologico quali l'ipercolesterolemia familiare (omozigote ed eterozigote), l'iperlipemia familiare combinata, l'iperchilomicronemia familiare, la disbetalipoproteinemia familiare ed il deficit di lipasi acida lisosomiale, nonché le forme di ipercolesterolemia poligenica ad elevata complessità clinica.

#### **GARANZIE SPECIFICHE**

#### **GARANZIE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI**

##### **Tipologia di attività svolte presso questi ambulatori**

1. Prima visita lipidologica-metabolica e visita di controllo;
2. Esecuzione di valutazioni ormonali basali e dinamiche
3. Esecuzioni di indagini genetiche;
4. Proposta di idonea terapia;
5. Redazione di piani terapeutici prescrivibili da specialista endocrinologo
6. Follow-up nel tempo del paziente

Prenotazione delle visite tramite agende interne gestiti dalla segreteria di reparto.

#### **GARANZIE SCIENTIFICHE**

Vedi Pubblicazioni Scientifiche più recenti (2023-2016)

### **5) Ambulatorio integrato per la diagnosi e cura delle patologie neoplastiche della Tiroide e dei Tumori Neuroendocrini (NET)**

**(VEN 8.30-13.00, 14.00-16.00)**

Ambulatorio dedicato alla patologia neoplastica differenziata e non tiroidea e ai pazienti con Tumore Neuroendocrino (NET) che garantisce un servizio integrato al paziente per una serie di prestazioni consequenziali diagnostico-terapeutiche che dalla visita ambulatoriale specialistica portano ad un processo consequenziale costituito dalla visita corredata di indagine ultrasonografica immediata, eventuale prenotazione in tempi rapidi di ago aspirato, decisione circa opzione chirurgica e successivo follow-up terapeutico. L'attività si integra con l'Anatomia Patologica, la Medicina Nucleare, le strutture di Chirurgia delle Aziende e con la Medicina di base.

## **6) Ambulatorio integrato per la diagnosi e cura delle patologie tiroidee severe (MER 11.00-13.30)**

Ambulatorio dedicato alle patologie tiroidee severe che meritano uno stretto follow-up come gli ipertiroidismi su base autoimmune (malattia di Basedow), da gozzo uni-multinodulare tossico, da interferenza iatrogena (farmacologica o da contaminazione) o gli ipotiroidismi severi (post-chirurgici o di neo-diagnosi) e le tireopatie in gravidanza. L'ambulatorio garantisce un servizio integrato al paziente per una serie di prestazioni consequenziali diagnostico-terapeutiche che dalla visita ambulatoriale specialistica portano ad un processo consequenziale costituito dalla visita corredata di indagine ultrasonografica immediata, eventuale prenotazione in tempi rapidi di scintigrafia tiroidea, decisione circa opzione chirurgica o terapia radiometabolica e successivo follow-up terapeutico. L'attività si integra con la Medicina Nucleare, le strutture di Chirurgia delle Aziende e con la Medicina di base.

## **7) Ambulatorio per la diagnosi e cura delle patologie del metabolismo calcio-fosforo (MART 14.00-16.30)**

Ambulatorio dedicato alle patologie del metabolismo calcio-fosforo come ipovitaminosi D, osteopenia, osteoporosi, osteoporosi complicata da fratture, iperparatiroidismo primitivo e secondario, malattie rare come ipoparatiroidismo primitivo su base autoimmune isolato o nel contesto sindromi polighianolari (SPA) e/o anomalie congenite del metabolismo osseo (es. osteogenesi imperfetta). L'ambulatorio garantisce un servizio integrato al paziente per una serie di prestazioni consequenziali diagnostico-terapeutiche che dalla visita ambulatoriale specialistica portano ad un processo consequenziale costituito dalla visita corredata di indagine ultrasonografica immediata, eventuale prenotazione in tempi rapidi di scintigrafia paratiroidea, densitometria ossea e decisione circa opzione chirurgica o terapia farmacologica anche con farmaci di secondo livello la cui prescrizione è esclusivamente specialistica (es. Cinacalcet per il trattamento dell'iperparatiroidismo primitivo non operabile; Denosumab per il trattamento avanzato dell'osteoporosi) e successivo follow-up terapeutico. L'attività si integra con la Medicina Nucleare, le strutture di Chirurgia delle Aziende e con la Medicina di base.

### **GARANZIE SPECIFICHE**

#### **GARANZIE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI**

##### **Tipologia di attività svolte presso questi ambulatori**

1. Prima visita endocrinologica e visita di controllo;
2. ecografia tiroidea di II livello;
3. consegna referti esami citologici;
4. proposta di idonea terapia chirurgica;
5. pianificazione di terapia radio metabolica, quando necessaria;
6. proposta di idonea chemio-terapia;
7. somministrazione di farmaci antiproliferativi in regime di file F;
8. follow-up nel tempo del paziente sottoposto a terapia chirurgica e radioterapia;
9. discussione in equipe GIC (gruppo integrato di cura).

Prenotazione delle visite tramite agende interne gestiti dalla segreteria di reparto.

### **GARANZIE SCIENTIFICHE**

Vedi Pubblicazioni Scientifiche più recenti (2023-2016).

## **8) Ambulatorio di Neuroendocrinologia Clinica e di Patologia del Surrene (MER ore 9.00-13.00 e 14.00-16.30)**

L'ambulatorio di Neuroendocrinologia Clinica si occupa della diagnosi, della terapia e del follow-up dei pazienti affetti da malattie ipotalamo-ipofisarie secondarie a:

1. Neoplasie Ipotalamo-ipofisarie: tumori ipofisari (secernenti e non secernenti), craniofaringioma ed altre neoplasie della regione sellare e parasellare, tumori metastatici secondari.
2. Lesioni vascolari: aneurismi, apoplezia ipofisaria, necrosi ischemica (Sindrome di Sheehan).
3. Malformazioni: sindrome della sella vuota, agenesia, ipoplasia dell'ipofisi, idrocefalo, encefalocele basale, anencefalia, amartoma.
4. Sindromi genetiche e forme idiopatiche: sindrome di Kallmann, sindrome di Lawrence-Moon-Biedl, sindrome di Prader-Willi difetti idiopatici di uno o più fattori ipotalamici e/o ormoni ipofisari.
5. Disordini metabolici: emocromatosi, amiloidosi, mucopolisaccaridosi, malnutrizione
6. Processi infiammatori e granulomatosi: meningoencefaliti (virali, batteriche, fungine), ipofisite linfocitica autoimmune, sarcoidosi, istiocitosi X.
7. Traumi cranio-encefalici (TCE) e Patologie del Sistema Nervoso Centrale causanti alterazioni ipotalamo-ipofisarie.
8. Lesioni iatrogene: interventi neurochirurgici, radioterapia, terapie ormonali (cortisonici, ecc.)
9. Cause psicogene: amenorrea neurogena o ipotalamica funzionale, anoressia mentale, malattie psichiatriche, sindrome da privazione affettiva (nanismo psicosociale).
10. Patologie surrenaliche: ipercorticosurrenalismi, incidentalomi e adenomi surrenalici, ipertensioni secondarie, iposurrenalismi, sindromi surreno-genitali.

### **GARANZIE SPECIFICHE**

### **GARANZIE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI**

#### **Tipologia di attività svolte presso l'Ambulatorio**

1. visita di controllo e follow-up;
2. proposta di idonea terapia chirurgica e/o medica e/o radioterapica;
3. follow-up nel tempo del paziente sottoposto a terapia neurochirurgica e/o medica e/o radioterapica;
4. discussione in equipe GIC regionale (gruppo integrato di cura);
5. effettuazione di test di stimolo diagnostici in regime di attività ambulatoriale complessa;
6. somministrazione di farmaci antiproliferativi in regime di file F;
7. somministrazione di farmaci sostitutivi in regime di file F.

Prenotazione delle visite (controllo, follow-up e in urgenza o classi B e D) presso segreteria di reparto.

### **GARANZIE SCIENTIFICHE**

Vedi Pubblicazioni Scientifiche più recenti (2023-2016).

## **9) Ambulatorio per la diagnosi e cura delle patologie andrologiche, della sessualità e dell'infertilità maschile.**

**(MART 14.00-16.30)**

Ambulatorio dedicato al corretto inquadramento diagnostico ed la corretta pianificazione terapeutica dei pazienti affetti da patologie della sfera andrologica, con particolare attenzione ai soggetti affetti da:

- Ipogonadismo: sia primitivo che secondario, incluse le forme di ipogonadismo "late-onset"
- Deficit Erettile, sia da cause ormonali (ipogonadismo) che iatrogene, psicogene e vascolari, con particolare attenzione alle forme di DE su base endocrino-metabolica (ipogonadismo, iperprolattinemia, S. Cushing, dislipidemia, obesità, diabete mellito).
- Disturbi dell'eiaculazione: sia eiaculazione precoce che ritardata
- Infertilità di coppia: inquadramento diagnostico della coppia infertile, con particolare attenzione alla presa in carico, diagnosi e terapia della componente maschile all'interno della coppia (sia su base genetica che acquisita),
- Ginecomastia: sia delle forme para-fisiologiche che delle forme secondarie ad interferenza farmacologica o malattie concomitanti (endocrinologiche o sistemiche).
- disordini dello sviluppo puberale (pubertà ritardata) e ginecomastia.

L'ambulatorio garantisce un servizio assistenziale integrato al paziente che associa, alla visita specialistica, la possibilità di accedere in tempi rapidi a percorsi diagnostico-terapeutici che prevedono l'esecuzione di esami ormonali (sia basali che dinamici) in regime di Day Service e, ove indicato, la prescrizione di terapie di secondo livello (es. Testosterone transdermico) o la loro somministrazione c/o la stessa struttura da parte di personale infermieristico dedicato (es. Testosterone intramuscolare), nonché del successivo follow-up.

L'attività dell'ambulatorio include la valutazione clinico-metabolica di patologie rare di interesse andrologico quali la S. di Kallmann, le forme di ipogonadismo ipogonadotropo idiopatico, i disturbi della differenziazione sessuale (DSD), la S. Adrenogenitale e la S. di Klinefelter.

L'attività si integra con la Radiologia, Urologia, Chirurgia Plastica, Centro di Fisiopatologia della riproduzione umana dell'Azienda e con la Medicina di base.

### **GARANZIE SPECIFICHE**

GARANZIE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI

#### **Tipologia di attività svolte presso questi ambulatori**

1. Prima visita andrologica e visita di controllo;
2. Esecuzione di valutazioni ormonali basali e dinamiche
3. Esecuzioni di indagini genetiche;
4. Proposta di idonea terapia (medica o chirurgica);
5. Redazione di piani terapeutici prescrivibili da specialista endocrinologo;
6. Somministrazione di terapia in regime di file F;
7. Follow-up nel tempo del paziente
8. discussione in equipe GIC (gruppo integrato di cura).

Prenotazione delle visite tramite agende interne gestiti dalla segreteria di reparto.

### **GARANZIE SCIENTIFICHE**

Vedi Pubblicazioni Scientifiche più recenti (2023-2016).

**10) Ambulatorio per la diagnosi e cura dell'obesità severa e con multi-morbilità.  
(GIO 14.00-16.30)**

Ambulatorio dedicato alla gestione multidisciplinare di pazienti affetti da obesità e delle relative complicanze cardio-metaboliche.

L'ambulatorio garantisce un servizio assistenziale integrato e multidisciplinare al paziente che prevende, oltre alla visita specialistica endocrinologica, la possibilità di accedere in tempi rapidi a percorsi diagnostico-terapeutici con esecuzione di esami ormonali in regime di Day Service e, ove indicato, la prescrizione di terapie di secondo livello (es. Naltrexona/Bupropioine, Liraglutide, semaglutide) e/o di avvio di percorso assistenziale di chirurgia bariatrica, nonché del successivo follow-up.

L'attività dell'ambulatorio include la valutazione clinico-metabolica di forme di obesità morbigena e monogenica (es. S. Prader Willy o S. Bardet-Biedl) o di disordini cromosomici associati ad un maggior rischio di obesità (es. S. Down, S. Klinefelter)

L'attività si integra con la Dietologia e Nutrizione Clinica, Cardiologia, Chirurgia, Gastroenterologia, Psichiatria e con la Medicina di base.

NB. Il personale della SCU di Endocrinologia partecipa in equipe attraverso visite specifiche e di GIC alla stadiazione e cura e follow-up dei pazienti che vengono avviati al percorso di Chirurgia Bariatrica.

**GARANZIE SPECIFICHE**

**GARANZIE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI**

**Tipologia di attività svolte presso questi ambulatori**

1. Prima visita endocrinologico-metabolica e visita di controllo;
2. Esecuzione di valutazioni ormonali basali e dinamiche
3. Esecuzioni di indagini genetiche;
4. Proposta di idonea terapia (medica e/o avvio di percorso per chirurgia bariatrica);
5. Somministrazione di terapia in regime di file F;
6. Follow-up nel tempo del paziente
7. discussione in equipe GIC (gruppo integrato di cura).

Prenotazione delle visite tramite agende interne gestiti dalla segreteria di reparto.

**GARANZIE SCIENTIFICHE**

Vedi Pubblicazioni Scientifiche più recenti (2023-2016).

**11) Ambulatorio di Endocrinologia dell'età di Transizione e delle Malattie Rare  
Endocrinologiche  
(LUN ore 14.00-17.30)**

In questi ultimi anni importanti atti legislativi hanno aumentato l'interesse e la preoccupazione da parte dei legislatori e degli operatori sanitari verso i malati affetti da malattie croniche e rare, cioè quelle persone costrette a convivere, anche per tutta la vita, con una malattia che comporta oltre a faticose terapie quotidiane anche menomazioni gravi e danni permanenti, di difficile diagnosi e molte volte senza presidi terapeutici efficaci.

In particolare, il decreto legge del 18 maggio 2001, n 279 (pubbl. su GU n. 160 del 12 luglio 2001) che ha istituito la **RETE NAZIONALE DELLE MALATTIE RARE** ha evidenziato il grande numero di tali malattie, riconoscendo a 400 di queste (su 5000-6000 conosciute), lo status di malattie esenti dalla spesa sanitaria per diagnosi e terapia. Nell'allegato alla legge, al numero 3, sono riportate le MALATTIE RARE DELLE ghiandole endocrine, della nutrizione, del metabolismo e disturbi immunitari (cod. ICD9-CM) attualmente riconosciute e che fanno parte della pratica clinica quotidiana dell'endocrinologia. Nel seguire malati affetti da Malattie rare e croniche Endocrinologiche particolare attenzione deve essere data ad un periodo particolare della vita dell'individuo, cioè l'adolescenza e la prima età giovane adulta (16-25 anni), il periodo di passaggio dalla vita pediatrica alla vita adulta. In questo periodo di vita oltre a modificazioni di tipo psicologico determinanti per la vita futura, tutte le funzioni organiche subiscono trasformazioni decisive e definitive. Pertanto, la collaborazione tra il medico (endocrinologo pediatra) che aveva in cura questi pazienti in età pediatrica e che ne ha seguito le prime e delicate fasi di vita, che ne ha definito la diagnosi e impostato la terapia e il medico (endocrinologo adulto) che ne dovrà assumere l'incarico dopo l'adolescenza, deve diventare un modo di operare definito da protocolli comuni diagnostici e terapeutici. Da tale collaborazione ne deriva una migliore assistenza per il paziente e i suoi familiari che non sono costretti a rincorrere medici e appuntamenti e ne discendono numerose informazioni scientifiche utili per meglio capire i fenomeni fisio-patologici sottostanti a queste affezioni morbose.

## **GARANZIE SPECIFICHE**

### **GARANZIE CLINICO / ORGANIZZATIVE / ASSISTENZIALI**

#### **Tipologia di attività svolte presso l'Ambulatorio**

1. Prima visita endocrinologica e visita di controllo;
2. proposta di idonea terapia;
3. follow-up nel tempo del paziente sottoposto a terapia;
4. effettuazione di test di stimolo diagnostici in regime di attività ambulatoriale complessa;
5. somministrazione di farmaci sostitutivi in regime di file F.

Prenotazione delle visite (controllo e follow up, in urgenza o classi B e D) presso segreteria di reparto.

## **GARANZIE PROFESSIONALI**

L'ambulatorio di Endocrinologia dell'età di Transizione e delle Malattie Rare Endocrinologiche è punto di riferimento per il quadrante (AIC3) per la diagnosi e la cura di importanti malattie rare Endocrinologiche che riconoscono particolare impegno nell'età compresa tra i 16 e i 25 anni di età di seguito riportate:

- Deficienza di ACTH
- Sindrome di Kallmann (Ipogonadismo con anosmia)
- Iperaldosteronismi primitivi, Sindrome di Bartter, Sindrome di Conn
- Sindromi adrenogenitali congenite, Iperplasia adrenale congenita
- Sindrome di Reifenstein, Sindrome da insensibilità parziale agli androgeni
- Poliendocrinopatie autoimmuni, Sindrome di Schmidt, Poliendocrinopatia autoimmune di tipo II
- Pubertà precoce idiopatica

- Leprecaunismo
- Disturbi da accumulo di lipidi, Malattia di Fabry
- Rachitismo ipofosfatemico vitamina D resistente
- Sindrome di Klinefelter
- Adrenoleucodistrofia
- Diabete insipido nefrogenico
- Displasia setto-ottica
- Sindrome di Down
- Ermafroditismo vero
- Sindrome di Lawrence - Moon
- Sindrome di Marfan
- Sindrome di Noonan
- Sindrome di Prader-Willi
- Pseudoermafroditismi
- Sindrome da X fragile
- Sindrome di Turner
- Sindrome di Von Hippel-Lindau

Inoltre, seguendo la proposta di integrazione dell'elenco delle patologie rare esentate dalla partecipazione al costo delle procedure diagnostiche ed assistenziali presentate dalla Regione Piemonte e già approvata, sono da considerarsi come patologie rare di interesse per l'ambulatorio sopra citato le seguenti:

- S. di Laron ( resistenza all' ormone della crescita )
- S. di Albright (pseudoipoparatiroidismo)
- S. di Refetoff (Resistenza agli ormoni tiroidei)

Tale elenco potrebbe subire della variazioni seguendo le indicazioni provenienti sia dalla legislazione nazionale , sia dalle disposizioni di legge regionali.

#### **GARANZIE SCIENTIFICHE**

Vedi Pubblicazioni Scientifiche più recenti (2023-2016).

## RESTANTE ATTIVITA'

### **1) Attività di reperibilità e consulenza per i pazienti ricoverati nelle strutture dell'AOU**

**(LUN – VEN ore 8.00-18.00)**

I medici della SCU di Endocrinologia garantiscono il servizio quotidiano, nei giorni e negli orari sopra indicati, di reperibilità (anche telefonica) e consulenza al letto o in ambulatorio per i pazienti ricoverati nelle altre SC o SSVD dell'AOU che presentino patologie Endocrino-Metaboliche che richiedano valutazioni e approfondimenti diagnostici o aggiustamenti terapeutici durante il ricovero ospedaliero.

In particolare sono impegnati nella gestione e terapia appropriata delle problematiche legate all'iperglicemia in ospedale, attraverso la preparazione e condivisione con i colleghi delle altre strutture di protocolli di trattamento che fanno riferimento alle linee guida internazionali. Contrastare l'evenienza iperglicemia in ospedale, significa ridurre drasticamente i giorni di ricovero ospedaliero con un netto beneficio per il paziente e una riduzione dei costi di cura.

Un altro fronte di cura a cui i medici della SCU di Endocrinologia stanno facendo argine è la diagnosi e cura delle diverse forme di iposodiemie (con possibilità di presa a carico ambulatoriale post-dimissione), fonte di ricoveri inappropriati e di prolungamento degli stessi.

### **2) Ambulatorio di ecografia della tiroide presso SCU Endocrinologia**

#### **1. Background e Razionale:**

La frequenza dei noduli tiroidei nella popolazione generale è elevata arrivando secondo alcuni studi fino al 60% della popolazione, ma con una prevalenza di nodi sospetti decisamente inferiore. L'ecografia tiroidea con sonda lineare ad alta frequenza è l'esame più semplice e dirimente per identificare le formazioni nodulari della tiroide più sospette, misurarne le dimensioni e definirne le caratteristiche che richiedono ulteriori accertamenti.

Negli ultimi anni sono stati sviluppati dei sistemi di classificazione ecografica per la stratificazione del rischio di malignità denominati TI-RADS (Thyroid Imaging Reporting And Data System). Queste classificazioni sono utili per selezionare i noduli da inviare all'ago-aspirato (FNA), evitando esami inutili e talvolta non conclusivi, e per programmare il follow-up successivo. Le caratteristiche prese in considerazione sono forma ed ecogenicità del nodulo, dimensioni, regolarità o meno dei margini, presenza di micro-calcificazioni, eventuale superamento della capsula tiroidea o sospetta invasione di trachea e grossi vasi, presenza di linfadenopatie locoregionali e – in alcune classificazioni – anche vascolarizzazione e perdita di elasticità del nodulo (studiata mediante elastografia). Oltre all'esame ecografico, nel processo decisionale vanno prese in considerazione anche le caratteristiche clinico-anamnestiche di sospetto (esposizione a radiazioni nell'infanzia, familiarità e presenza di malattie genetiche che predispongono a tumori tiroidei).

L'ecografia è pertanto mirata in primis alla stratificazione del rischio ecografico per indirizzare il paziente all'esecuzione dello FNAC per la ricerca del tumore della tiroide e poi per seguire e indirizzare il follow up del paziente con carcinoma tiroideo operato.

Alla luce della rilevanza epidemiologica dei noduli tiroidei e della necessità del follow-up nel tempo per pazienti con carcinoma tiroideo, integrando la valutazione ecografica con le notizie clinico-anamnestiche del paziente, si è aperto l'ambulatorio di Ecografia Tiroidea presso SCU Endocrinologia.

## **2. Organizzazione**

1) 5 slots LUN mattina (ore 9, 9.30, 10, 10.30, 11): ecografie da effettuarsi presso locali SCU Endocrinologia pad G sottopiano;

1) 5 slots LUN pomeriggio (ore 14, 14.30, 15, 15.30, 16): ecografie da effettuarsi presso locali SCU Endocrinologia pad G sottopiano;

3) 5 slots MER pomeriggio (ore 14, 14.30, 15, 15.30, 16): ecografie da effettuarsi presso locali SCU Endocrinologia pad G sottopiano.

## **3. Personale Coinvolto**

3 Medici Strutturati SCU + 2 Medici in formazione (del III° e IV° anno della SS in Endocrinologia UPO).

### **3) Ambulatorio per la gestione del primo scarico dati dopo avvio di misurazione della glicemia con sensore FGM.**

#### **1. Background e Rationale:**

Ambulatorio per la gestione del primo scarico dati dopo avvio di misurazione della glicemia con sensore FGM in pazienti con Diabete mellito.

L'utilizzo dei sensori Flash per il monitoraggio del Glucosio è ormai una realtà clinica accettata dalle LG di riferimento, spesso richiesto dai pazienti, sia per affetti da DM1, sia per affetti da DM2 insulino-trattati.

Con l'avvio di tale modalità di misurazione della glicemia è necessario un controllo a breve distanza dalla prima applicazione del sensore (15-30 giorni) per valutarne l'adeguato utilizzo, la compliance del paziente al nuovo strumento e i valori misurati della glicemia.

Inoltre un primo incontro di verifica con il paziente può migliorare l'empowerment dello stesso al corretto utilizzo dello strumento.

#### **Organizzazione**

4 slot MERCOLEDI' (ore 14.30, 15.00, 15.30, 16.00): visite da effettuarsi presso locali SCU Endocrinologia pad. G sottopiano.

#### **Personale Coinvolto**

1 Medici Strutturati SCU (Reperibile della giornata): 1 medico per turno

2 Medici in formazione (del I° e II° anno della SS in Endocrinologia UPO): 1 medico per turno.

1 Infermiere SCU Endocrinologia.

**Elenco delle Pubblicazioni Scientifiche più recenti (2024-2016)**

1. Caputo M, Daffara T, Ferrero A, Romanisio M, Monti E, Mele C, Zavattaro M, Tricca S, Siani A, Clemente A, Palumbo C, De Cillà S, Carriero A, Volpe A, Marzullo P, Aimaretti G, Prodam F. Tumor enlargement in adrenal incidentaloma is related to glaucoma: a new prognostic feature? *J Endocrinol Invest.* 2024 Feb;47(2):377-387. doi: 10.1007/s40618-023-02154-9.
2. Cuboni D, Caputo M, Ghigo E, Aimaretti G, Gasco V. Once upon a time: the glucagon stimulation test in diagnosing adult GH deficiency. *J Endocrinol Invest.* 2024 Mar 10. doi: 10.1007/s40618-024-02322-5.
3. Smirne C, Giacomini GM, Berton AM, Pasini B, Mercalli F, Prodam F, Caputo M, Brosens LAA, Mollero ELM, Pitino R, Pirisi M, Aimaretti G, Ghigo E. A novel likely pathogenetic variant p.(Cys235Arg) of the MEN1 gene in multiple endocrine neoplasia type 1 with multifocal glucagonomas. *J Endocrinol Invest.* 2024 Jan 31. doi: 10.1007/s40618-023-02287-x.
4. Bonora BM, Russo G, Leonetti F, Strazzabosco M, Nollino L, Aimaretti G, Giaccari A, Broglio F, Consoli A, Avogaro A, Fadini GP; GLIMPLES Study Investigators. Effectiveness of oral semaglutide on glucose control and body weight up to 18 months: a multicenter retrospective real-world study. *J Endocrinol Invest.* 2024 Feb 18. doi: 10.1007/s40618-024-02309-2.
5. Caputo M, Pigni S, Antoniotti V, Agosti E, Caramaschi A, Antonioli A, Aimaretti G, Manfredi M, Bona E, Prodam F. Targeting microbiota in dietary obesity management: a systematic review on randomized control trials in adults. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2023 Nov;63(33):11449-11481. doi: 10.1080/10408398.2022.2087593.
6. Mancioffi V, Daffara T, Romanisio M, Ceccarini G, Pelosini C, Santini F, Bellone S, Mellone S, Baricich A, Rabbone I, Aimaretti G, Akinci B, Giordano M, Prodam F. A new mutation in the CAVIN1/PTRF gene in two siblings with congenital generalized lipodystrophy type 4: case reports and review of the literature. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2023 Jul 12;14:1212729. doi: 10.3389/fendo.2023.1212729.
7. Grani G, Gentili M, Siciliano F, Albano D, Zilioli V, Morelli S, Puxeddu E, Zatelli MC, Gagliardi I, Piovesan A, Nervo A, Crocetti U, Massa M, Samà MT, Mele C, Deandrea M, Fugazzola L, Puligheddu B, Antonelli A, Rossetto R, D'Amore A, Ceresini G, Castello R, Solaroli E, Centanni M, Monti S, Magri F, Bruno R, Sparano C, Pezzullo L, Crescenzi A, Mian C, Tumino D, Repaci A, Castagna MG, Triggiani V, Porcelli T, Meringolo D, Locati L, Spiazzi G, Di Dalmazi G, Anagnostopoulos A, Leonardi S, Filetti S, Durante C. A Data-Driven Approach to Refine Predictions of Differentiated Thyroid Cancer Outcomes: A Prospective Multicenter Study. *J Clin Endocrinol Metab.* 2023 Jul 14;108(8):1921-1928. doi: 10.1210/clinem/dgad075.
8. Romanisio M, Pitino R, Ferrero A, Pizzolitto F, Costelli S, Antoniotti V, Marzullo P, Aimaretti G, Prodam F, Caputo M. Discordant biochemical parameters of acromegaly remission do not influence the prevalence or aggressiveness of metabolic comorbidities: a single-center study. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2023 Sep 27;14:1256975. doi: 10.3389/fendo.2023.1256975.
9. Rossi M, Mele C, Rossetto Giaccherino R, Meomartino L, Brero D, Marsan G, Aimaretti G, Ghigo E, Pagano L. Post-Surgical Indications to Radioiodine Treatment and Potential Risk Factors for Post-Treatment Recurrence in Patients with Intermediate-Risk Differentiated Thyroid Carcinoma. *J Pers Med.* 2023 Apr 29;13(5):775. doi: 10.3390/jpm13050775.
10. Prodam F, Caputo M, Romanisio M, Brasili S, Zavattaro M, Samà MT, Ferrero A, Costelli S, Lenzi FR, Petri A, Basso E, Bellone S, Aimaretti G. Transition in endocrinology: predictors of drop-out of a heterogeneous population on a long-term follow-up. *J Endocrinol Invest.* 2023 May;46(5):1009-1016. doi: 10.1007/s40618-022-01975-4.
11. Cava E, Spadaccini D, Aimaretti G, Marzullo P, Cavigiolo B, Farinelli D, Gennari A, Saggia C, Carbonelli MG, Riso S, Prodam F. Weight Management Effectiveness and Predictors of Dropout in Breast Cancer Survivors: A Retrospective Study. *Cancers (Basel).* 2023 Sep 2;15(17):4401. doi: 10.3390/cancers15174401.

12. De Leo S, D'Elia S, Grani G, Dondi F, Bertagna F, Puxeddu E, Morelli S, Piovesan A, Nervo A, Zatelli MC, Gagliardi I, Samà MT, Aimaretti G, Crocetti U, Massa M, Deandrea M, Retta F, Pagano L, Rossi M, Solaroli E, Pezzullo L, Chiofalo MG, Pontecorvi A, Lombardi CP, Antonelli A, Patrizio A, Messuti I, Magri F, Spiazzi G, Ceresini G, Bruno R, Sparano C, Centanni M, Crescenzi A, Tallini G, Marotta V, Madeo B, Mian C, Filetti S, Durante C, Fugazzola L. A Prospective Multicenter Study Examining the Relationship Between Thyroid Cancer Treatment Outcomes and the Presence of Autoimmune Thyroiditis. *Thyroid*. 2023 Nov;33(11):1318-1326. doi: 10.1089/thy.2023.0052.
13. Mele C, Caputo M, Ferrero A, Daffara T, Cavigiolo B, Spadaccini D, Nardone A, Prodam F, Aimaretti G, Marzullo P. Bone Response to Weight Loss Following Bariatric Surgery. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022 Jul 7;13:921353. doi: 10.3389/fendo.2022.921353.
14. Mele C, Mai S, Cena T, Pagano L, Scacchi M, Biondi B, Aimaretti G, Marzullo P. The pattern of TSH and fT4 levels across different BMI ranges in a large cohort of euthyroid patients with obesity. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022 Oct 13;13:1029376. doi: 10.3389/fendo.2022.1029376.
15. Raia M, Mele C, Pagano L, Dell'era V, Samà MT, Marzullo P, Aimaretti G, Garzaro M, Aluffi Valletti P. Prophylactic central neck dissection in differentiated thyroid cancer: risks and benefits in a population with a high rate of tumour recurrence. *Minerva Endocrinol (Torino)*. 2022 Sep 30. doi: 10.23736/S2724-6507.22.03892-1.
16. Mele C, De Tanti A, Bagnato S, Lucca LF, Saviola D, Estraneo A, Moretta P, Marcuccio L, Lanzillo B, Aimaretti G, Nardone A, Marzullo P, Pingue V. Thyrotropic Axis and Disorders of Consciousness in Acquired Brain Injury: A Potential Intriguing Association? *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2022 Jul 7;13:887701. doi: 10.3389/fendo.2022.887701.
17. Marzullo P, Daffara T, Mele C, Zavattaro M, Ferrero A, Caputo M, Prodam F, Aimaretti G. Real-world evaluation of weekly subcutaneous treatment with semaglutide in a cohort of Italian diabetic patients. *J Endocrinol Invest*. 2022 Aug;45(8):1587-1598. doi: 10.1007/s40618-022-01799-2.
18. Campana C, Nista F, Castelletti L, Caputo M, Lavezzi E, Marzullo P, Ferrero A, Gaggero G, Canevari FR, Rossi DC, Zona G, Lania A, Ferone D, Gatto F. Clinical and radiological presentation of parasellar ectopic pituitary adenomas: case series and systematic review of the literature. *J Endocrinol Invest*. 2022 Feb 11. doi: 10.1007/s40618-022-01758-x.
19. Caputo M, Mele C, Ferrero A, Leone I, Daffara T, Marzullo P, Prodam F, Aimaretti G. Dynamic Tests in Pituitary Endocrinology: Pitfalls in Interpretation during Aging. *Neuroendocrinology*. 2022;112(1):1-14. doi: 10.1159/000514434.
20. Mele C, Pagano L, Franciotta D, Caputo M, Nardone A, Aimaretti G, Marzullo P, Pingue V. Thyroid function in the subacute phase of traumatic brain injury: a potential predictor of post-traumatic neurological and functional outcomes. *J Endocrinol Invest*. 2022 Feb;45(2):379-389. doi: 10.1007/s40618-021-01656-8.
21. Nuzzo A, Brignoli A, C Ponziani M, Zavattaro M, Prodam F, Castello LM, Avanzi GC, Marzullo P, Aimaretti G. Aging and comorbidities influence the risk of hospitalization and mortality in diabetic patients experiencing severe hypoglycemia. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2022 Jan;32(1):160-166. doi: 10.1016/j.numecd.2021.09.016.
22. Spadaccini D, Guazzotti S, Goncalves Correia FP, Daffara T, Tini S, Antonioli A, Aimaretti G, Marzullo P, Caputo M, Antoniotti V, Prodam F. Beyond bariatric surgery and weight loss medicaments. A systematic review of the current practice in obesity rehabilitative inpatient programs in adults and pediatrics. *Front Nutr*. 2022 Sep 29;9:963709. doi: 10.3389/fnut.2022.963709.
23. Caputo M, Daffara T, Bellone S, Mancioffi V, Marzullo P, Aimaretti G, Prodam F. Case Report: Liraglutide for Weight Management in Beckwith-Wiedemann Syndromic Obesity. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 Jun 22;12:687918. doi: 10.3389/fendo.2021.687918.
24. Solito A, Bozzi Cionci N, Calgaro M, Caputo M, Vannini L, Hasballa I, Archero F, Giglione E, Ricotti R, Walker GE, Petri A, Agosti E, Bellomo G, Aimaretti G, Bona G, Bellone S, Amoroso A, Pane M, Di Gioia D, Vitulo N, Prodam F. Supplementation with *Bifidobacterium breve* BR03 and B632 strains improved insulin sensitivity in children and adolescents with obesity in a cross-over, randomized double-blind placebo-controlled trial. *Clin Nutr*. 2021 Jul;40(7):4585-4594. doi: 10.1016/j.clnu.2021.06.002

25. Mele C, Pingue V, Caputo M, Zavattaro M, Pagano L, Prodam F, Nardone A, Aimaretti G, Marzullo P. Neuroinflammation and Hypothalamo-Pituitary Dysfunction: Focus of Traumatic Brain Injury. *Int J Mol Sci*. 2021 Mar 7;22(5):2686. doi: 10.3390/ijms22052686.
26. Mellone S, Zavattaro M, Vurchio D, Ronzani S, Caputo M, Leone I, Prodam F, Giordano M. A Long Contiguous Stretch of Homozygosity Disclosed a Novel STAG3 Biallelic Pathogenic Variant Causing Primary Ovarian Insufficiency: A Case Report and Review of the Literature. *Genes (Basel)*. 2021 Oct 27;12(11):1709. doi: 10.3390/genes12111709.
27. Ricotti R, Caputo M, Monzani A, Pigni S, Antoniotti V, Bellone S, Prodam F. Breakfast Skipping, Weight, Cardiometabolic Risk, and Nutrition Quality in Children and Adolescents: A Systematic Review of Randomized Controlled and Intervention Longitudinal Trials. *Nutrients*. 2021 Sep 23;13(10):3331. doi: 10.3390/nu13103331.
28. Marzullo P, Mele C, Mai S, Nardone A, Scacchi M, Aimaretti G. Obesity and Bone Loss at Menopause: The Role of Sclerostin. *Diagnostics (Basel)*. 2021 Oct 16;11(10):1914. doi: 10.3390/diagnostics11101914.
29. Caputo M, Pigni S, Agosti E, Daffara T, Ferrero A, Filigheddu N, Prodam F. Regulation of GH and GH Signaling by Nutrients. *Cells*. 2021 Jun 2;10(6):1376. doi: 10.3390/cells10061376.
30. Caputo M, Bullara V, Mele C, Samà MT, Zavattaro M, Ferrero A, Daffara T, Leone I, Giachetti G, Antoniotti V, Longo D, De Pedrini A, Marzullo P, Remorgida V, Prodam F, Aimaretti G. Gestational Diabetes Mellitus: Clinical Characteristics and Perinatal Outcomes in a Multiethnic Population of North Italy. *Int J Endocrinol*. 2021 Dec 26;2021:9474805. doi: 10.1155/2021/9474805.
31. Zavattaro M, Lanfranco F, Salvagno F, Motta G, Sestero M, Marinelli L, Canosa S, Revelli A. Gonadal Failure and Infertility in Cancer Survivors: Clinical Management and Strategies for Prevention. *Front Horm Res*. 2021 May 6;54:1-11. doi: 10.1159/000515460.
32. Cambria V, Beccuti G, Prencipe N, Penner F, Gasco V, Gatti F, Romanisio M, Caputo M, Ghigo E, Zenga F, Grottoli S. First but not second postoperative day growth hormone assessments as early predictive tests for long-term acromegaly persistence. *J Endocrinol Invest*. 2021 Nov;44(11):2427-2433. doi: 10.1007/s40618-021-01553-0.
33. Prodam F, Caputo M, Mele C, Marzullo P, Aimaretti G. Insights into non-classic and emerging causes of hypopituitarism. *Nat Rev Endocrinol*. 2021 Feb;17(2):114-129. doi: 10.1038/s41574-020-00437-2.
34. Samà MT, Grosso E, Mele C, Laurora S, Monzeglio O, Marzullo P, Boldorini R, Aluffi Valletti P, Aimaretti G, Scatolini M, Pagano L. Molecular characterisation and clinical correlation of papillary thyroid microcarcinoma. *Endocrine*. 2021 Jan;71(1):149-157. doi: 10.1007/s12020-020-02380-8.
35. Prencipe N, Parasiliti-Caprino M, Gatti F, Penner F, Berton AM, Bona C, Caputo M, D'Angelo V, Cappiello V, Gasco V, Ghigo E, Zenga F, Grottoli S. Second-Day Morning Cortisol Levels after Transsphenoidal Surgery Are Accurate Predictors of Secondary Adrenal Insufficiency with Diagnostic Cut-Offs Similar to Those in Non-Stressed Conditions. *Neuroendocrinology*. 2021;111(7):639-649. doi: 10.1159/000509092.
36. Zavattaro M, Felicetti F, Faraci D, Scaldaferrri M, Dellacasa C, Busca A, Dionisi-Vici M, Cattel F, Motta G, Giaccone L, Ghigo E, Arvat E, Lanfranco F, Bruno B, Brignardello E. Impact of Allogeneic Stem Cell Transplantation on Testicular and Sexual Function. *Transplant Cell Ther*. 2021 Feb;27(2):182.e1-182.e8. doi: 10.1016/j.jtct.2020.10.020.
37. Verdoia M, Pergolini P, Rolla R, Ceccon C, Caputo M, Aimaretti G, Suryapranata H, De Luca G. Use of Metformin and Platelet Reactivity in Diabetic Patients Treated with Dual Antiplatelet Therapy. *Exp Clin Endocrinol Diabetes*. 2021 Jan;129(1):43-49. doi: 10.1055/a-0787-1382.
38. Pasero D, Berton AM, Motta G, Raffaldi R, Fornaro G, Costamagna A, Toscano A, Filippini C, Mengozzi G, Prencipe N, Zavattaro M, Settanni F, Ghigo E, Brazzi L, Benso AS. Neuroendocrine predictors of vasoplegia after cardiopulmonary bypass. *J Endocrinol Invest*. 2020 Nov 27. doi: 10.1007/s40618-020-01465-5.
39. Gasco V, Roncoroni L, Zavattaro M, Bona C, Berton A, Ghigo E, Maccario M, Grottoli S. Untreated adult GH deficiency is not associated with the development of metabolic risk factors: a long-term observational study. *J Endocrinol Invest*. 2020 Feb;43(2):197-207. doi: 10.1007/s40618-019-01100-y.

40. Mele C, Caputo M, Bisceglia A, Samà MT, Zavattaro M, Aimaretti G, Pagano L, Prodam F, Marzullo P. Immunomodulatory Effects of Vitamin D in Thyroid Diseases. *Nutrients*. 2020 May 16;12(5):E1444. doi: 10.3390/nu12051444.
41. Mele C, Mencarelli M, Caputo M, Mai S, Pagano L, Aimaretti G, Scacchi M, Falchetti A, Marzullo P. Phenotypes Associated With MEN1 Syndrome: A Focus on Genotype-Phenotype Correlations. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020 Nov 18;11:591501. doi: 10.3389/fendo.2020.591501.
42. Pecere A, Caputo M, Sarro A, Ucciero A, Zibetti A, Aimaretti G, Marzullo P, Barone-Adesi F. Methimazole Treatment and Risk of Acute Pancreatitis: A Population-based Cohort Study. *J Clin Endocrinol Metab*. 2020 Dec 1;105(12):dgaa544. doi: 10.1210/clinem/dgaa544
43. Bellan M, Andreoli L, Mele C, Sainaghi PP, Rigamonti C, Piantoni S, De Benedittis C, Aimaretti G, Pirisi M, Marzullo P. Pathophysiological Role and Therapeutic Implications of Vitamin D in Autoimmunity: Focus on Chronic Autoimmune Diseases. *Nutrients*. 2020 Mar 17;12(3):789. doi: 10.3390/nu12030789.
44. Caputo M, Prencipe N, Bisceglia A, Bona C, Maccario M, Aimaretti G, Grottoli S, Gasco V. Primary Pituitary Lymphoma As Rare Cause Of A Pituitary Mass And Hypopituitarism In Adulthood. *Endocr Pract*. 2020 Nov;26(11):1337-1350.
45. Caputo M, Bona E, Leone I, Samà MT, Nuzzo A, Ferrero A, Aimaretti G, Marzullo P, Prodam F. Inositols and metabolic disorders: From farm to bedside. *J Tradit Complement Med*. 2020 Mar 24;10(3):252-259. doi: 10.1016/j.jtcme.2020.03.005.
46. Mele C, Caputo M, Samà MT, Bullara V, Mauri MG, Prodam F, Aimaretti G, Pagano L, Marzullo P. The role of metabolic setting in predicting the risk of early tumour relapse of differentiated thyroid cancer (DTC). *Eur J Clin Nutr*. 2020 Jul;74(7):1038-1046. doi: 10.1038/s41430-020-0671-y.
47. Caputo M, Pecere A, Sarro A, Mele C, Ucciero A, Pagano L, Prodam F, Aimaretti G, Marzullo P, Barone-Adesi F. Incidence and prevalence of hyperthyroidism: a population-based study in the Piedmont Region, Italy. *Endocrine*. 2020 Jul;69(1):107-112. doi: 10.1007/s12020-020-02222-7
48. Ricotti R, Solito A, Mariotti Zani E, Caputo M, Genoni G, Barone-Adesi F, Mancioffi V, Agosti E, Aimaretti G, Bellone S, Prodam F. The relationship between cortisol and IGF-I influences metabolic alteration in pediatric overweight and obesity. *Eur J Endocrinol*. 2020 Mar;182(3):255-264. doi: 10.1530/EJE-19-0792.
49. Magno S, Ceccarini G, Pelosini C, Ferrari F, Prodam F, Gilio D, Maffei M, Sessa MR, Barison A, Ciccarone A, Emdin M, Aimaretti G, Santini F. Atypical Progeroid Syndrome and Partial Lipodystrophy Due to LMNA Gene p.R349W Mutation. *J Endocr Soc*. 2020 Aug 1;4(10):bvaa108. doi: 10.1210/jendso/bvaa108.
50. Caputo M, Mele C, Zavattaro M, Samà MT, Giordano M, Umari P, Volpe A, Aimaretti G, Prodam F. Ovotesticular Disorder of Sex Development: A Rare Case of Lateral Subtype 45X/46XY karyotype Diagnosed in Adulthood. *Urology*. 2019 Jul;129:68-70. doi: 10.1016/j.urology.2019.04.008. Epub 2019 Apr 18.
51. Motta G, Zavattaro M, Romeo F, Lanfranco F, Broglio F. Risk of Erythrocytosis During Concomitant Testosterone and SGLT2-Inhibitor Treatment: A Warning From Two Clinical Cases. *J Clin Endocrinol Metab*. 2019 Mar 1;104(3):819-822. doi: 10.1210/jc.2018-01702.
52. Mele C, Samà MT, Bisoffi AA, Caputo M, Bullara V, Mai S, Walker GE, Prodam F, Marzullo P, Aimaretti G, Pagano L. Circulating adipokines and metabolic setting in differentiated thyroid cancer. *Endocr Connect*. 2019 Jul;8(7):997-1006. doi: 10.1530/EC-19-0262.
53. De Feudis M, Walker GE, Genoni G, Manfredi M, Agosti E, Giordano M, Caputo M, Di Trapani L, Marengo E, Aimaretti G, Filigheddu N, Bellone S, Bona G, Prodam F. Identification of Haptoglobin as a Readout of rhGH Therapy in GH Deficiency. *J Clin Endocrinol Metab*. 2019 Nov 1;104(11):5263-5273. doi: 10.1210/jc.2019-00562.
54. Caputo M, Mele C, Prodam F, Marzullo P, Aimaretti G. Clinical picture and the treatment of TBI-induced hypopituitarism. *Pituitary*. 2019 Jun;22(3):261-269. doi: 10.1007/s11102-019-00956-w.
55. Caputo M, Ucciero A, Mele C, De Marchi L, Magnani C, Cena T, Marzullo P, Barone-Adesi F, Aimaretti G. Use of administrative health databases to estimate incidence and prevalence of acromegaly in Piedmont Region, Italy. *J Endocrinol Invest*. 2019 Apr;42(4):397-402. doi: 10.1007/s40618-018-0928-7.

56. Gasco V, Caputo M, Cambria V, Beccuti G, Caprino MP, Ghigo E, Maccario M, Grottoli S. Progression of pituitary tumours: impact of GH secretory status and long-term GH replacement therapy. *Endocrine*. 2019 Feb;63(2):341-347. doi: 10.1007/s12020-018-1787-x.
57. Monzani A, Ricotti R, Caputo M, Solito A, Archero F, Bellone S, Prodam F. A Systematic Review of the Association of Skipping Breakfast with Weight and Cardiometabolic Risk Factors in Children and Adolescents. What Should We Better Investigate in the Future? *Nutrients*. 2019 Feb 13;11(2):387. doi: 10.3390/nu11020387.
58. Karamouzis I, Caputo M, Mele C, Nuzzo A, Zavattaro M, Car P, Panzarasa G, Prodam F, Marzullo P, Aimaretti G. Transsphenoidal surgery for pituitary adenomas: early results from a single center. *Hormones (Athens)*. 2018 Dec 4. doi: 10.1007/s42000-018-0082-9.
59. Zavattaro M, Ceruti C, Motta G, Allasia S, Marinelli L, Di Bisceglie C, Tagliabue MP, Sibona M, Rolle L, Lanfranco F. Treating varicocele in 2018: current knowledge and treatment options. *J Endocrinol Invest*. 2018 Dec;41(12):1365-1375. doi: 10.1007/s40618-018-0952-7.
60. Mele C, Tagliaferri MA, Saraceno G, Mai S, Vietti R, Zavattaro M, Aimaretti G, Scacchi M, Marzullo P. Serum uric acid potentially links metabolic health to measures of fuel use in lean and obese individuals. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*. 2018 Oct;28(10):1029-1035. doi: 10.1016/j.numecd.2018.06.010.
61. Pagano L, Mele C, Sama MT, Zavattaro M, Caputo M, De Marchi L, Paggi S, Prodam F, Aimaretti G, Marzullo P. Thyroid cancer phenotypes in relation to inflammation and autoimmunity. *Front Biosci (Landmark Ed)*. 2018 Jun 1;23:2267-2282.
62. Rochira V, Mossetto G, Jia N, Cannavo S, Beck-Peccoz P, Aimaretti G, Ambrosio MR, Di Somma C, Losa M, Ferone D, Lubrano C, Scaroni C, Giampietro A, Corsello SM, Poggi M. Analysis of characteristics and outcomes by growth hormone treatment duration in adult patients in the Italian cohort of the Hypopituitary Control and Complications Study (HypoCCS). *J Endocrinol Invest*. 2018 Mar 13. doi: 10.1007/s40618-018-0860-x.
63. Mele C, Brunani A, Damascelli B, Tichà V, Castello L, Aimaretti G, Scacchi M, Marzullo P. Non-surgical ablative therapies for inoperable benign insulinoma. *J Endocrinol Invest*. 2018 Feb;41(2):153-162. doi: 10.1007/s40618-017-0738-3.
64. Ponziani MC, Karamouzis I, Mele C, Chasseur L, Zavattaro M, Caputo M, Samà MT, Busti A, Pagano L, Castello L, Marzullo P, Aimaretti G, Prodam F. Baseline glucose homeostasis predicts the new onset of diabetes during statin therapy: A retrospective study in real life. *Hormones (Athens)*. 2017 Oct;16(4):396-404. doi: 10.14310/horm.2002.1760. PubMed PMID: 29518760.
65. Pagano L, Mele C, Arpaia D, Samà MT, Caputo M, Ippolito S, Peirce C, Prodam F, Valente G, Ciancia G, Aimaretti G, Biondi B. How do etiological factors can explain the different clinical features of patients with differentiated thyroid cancer and their histopathological findings? *Endocrine*. 2017 Apr;56(1):129-137. doi: 10.1007/s12020-016-0992-8.
66. Gasco V, Caputo M, Lanfranco F, Ghigo E, Grottoli S. Management of GH treatment in adult GH deficiency. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2017 Feb;31(1):13-24. doi: 10.1016/j.beem.2017.03.001.
67. Di Somma C, Scarano E, Barrea L, Zhukouskaya VV, Savastano S, Mele C, Scacchi M, Aimaretti G, Colao A, Marzullo P. Vitamin D and Neurological Diseases: An Endocrine View. *Int J Mol Sci*. 2017 Nov 21;18(11). pii: E2482. doi: 10.3390/ijms18112482. Review.
68. Lamartina L, Durante C, Lucisano G, Grani G, Bellantone R, Lombardi CP, Pontecorvi A, Arvat E, Felicetti F, Zatelli MC, Rossi R, Puxeddu E, Morelli S, Torlontano M, Crocetti U, Montesano T, Giubbini R, Orlandi F, Aimaretti G, Monzani F, Attard M, Francese C, Antonelli A, Limone P, Rossetto R, Fugazzola L, Meringolo D, Bruno R, Tumino S, Ceresini G, Centanni M, Monti S, Salvatore D, Spiazzi G, Mian C, Persani L, Barbaro D, Nicolucci A, Filetti S. Are Evidence-Based Guidelines Reflected in Clinical Practice? An Analysis of Prospectively Collected Data of the Italian Thyroid Cancer Observatory. *Thyroid*. 2017 Dec;27(12):1490-1497. doi: 10.1089/thy.2017.0299. Epub 2017 Nov 10.
69. Mele C, Grugni G, Mai S, Vietti R, Aimaretti G, Scacchi M, Marzullo P. Circulating angiopoietin-like 8 (ANGPTL8) is a marker of liver steatosis and is negatively regulated by Prader-Willi Syndrome. *Sci Rep*. 2017 Jun 9;7(1):3186. doi: 10.1038/s41598-017-03538-7.

70. Marzullo P, Prodam F, Aimaretti G. Growth hormone disorders in adults. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2017 Feb;31(1):1-2. doi: 10.1016/j.beem.2017.04.001.
71. Mai S, Walker GE, Vietti R, Cattaldo S, Mele C, Priano L, Mauro A, Bona G, Aimaretti G, Scacchi M, Marzullo P. Acute Vitamin D<sub>3</sub> Supplementation in Severe Obesity: Evaluation of Multimeric Adiponectin. Nutrients. 2017 May 5;9(5). pii: E459. doi: 10.3390/nu9050459.
72. Prodam F, Marzullo P, Aimaretti G. Growth hormone deficiency in children. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2016 Dec;30(6):677-678. doi: 10.1016/j.beem.2016.12.001.
73. Marcellusi A, Viti R, Sciattella P, Aimaretti G, De Cosmo S, Provenzano V, Tonolo G, Mennini FS. Economic aspects in the management of diabetes in Italy. BMJ Open Diabetes Res Care. 2016 Oct 10;4(1): e000197.
74. Marzullo P, Mele C, Mai S, Guzzaloni G, Soranna D, Tagliaferri MA, Berselli ME, Prodam F, Surico D, Aimaretti G, Scacchi M. The impact of the metabolic phenotype on thyroid function in obesity. Diabetol Metab Syndr. 2016 Aug 24;8(1):59. doi: 10.1186/s13098-016-0177-x.
75. Prodam F, Zanetta S, Ricotti R, Marolda A, Giglione E, Monzani A, Walker GE, Rampone S, Castagno M, Bellone S, Petri A, Aimaretti G, Bona G. Influence of Ultraviolet Radiation on the Association between 25-Hydroxy Vitamin D Levels and Cardiovascular Risk Factors in Obesity. J Pediatr. 2016 Apr;171:83-89.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2015.12.032.

## PROGETTI DI MIGLIORAMENTO 2024-2025

- 1) Attivazione e consolidamento del GIC patologie ipofisarie e del Surrene.
- 2) Flow Chart per la diagnosi delle principali tireopatie rivolto a MMG.
- 3) PDTSA per il Diabete in gravidanza.
- 4) Ambulatorio di Endocrinologia Ginecologica e della paziente con sindrome dell'ovaio policistico (PCOs).
- 5) Condivisione di percorsi assistenziali integrati e condivisi con SCDU Urologia per pazienti affetti da problematiche andrologiche complesse.

Redatto: Prof. Gianluca Aimaretti Dott. Marco Zavattaro Dott.ssa Marina Caputo	Verificato: Dr. Marco Comba Dirigente Medico DSPO	Approvato: Prof. Gianluca Aimaretti Dir. SC Endocrinologia	Data emissione: 23/12/2014	Vers. 3 – 30/04/2024
<i>STS_Endocrinologia_30aprile24.doc</i>				<i>Pag. 23 di 23</i>