Dip.to Salute, Benessere sociale e Sport per tutti
Dott. V. Montanaro

Sezione Risorse strumentali e tecnologiche sanitarie
Dott. B. Pacifico
Dott. P. Stella
Dott.ssa MC Carbonara

Sezione Strategie e governo dell'offerta
Dott. V. Carbone
Dott.ssa A. Caroli

Pc — DDGG e DDSS AA.SS.LL.

e, per loro tramite, — Responsabili Servizi Farmaceutici territoriali

DG AReSS

Oggetto: Aggiornamento survey Centri prescrittori tecnologie complesse per il diabete, periodo Gennaio 2019 – Giugno 2021. Condivisione risultati analisi del Centro Regionale HTA (CReHTA).

Il Tavolo Tecnico HTA/Diabetologia ex DCS AReSS 36/2017 e s.m.i., parte della Rete Pugliese HTA (RePuHTA) ai sensi della DGR 1333/2020, operando per il raggiungimento dei propri obiettivi realizzativi come aggiornati con DDG AReSS Puglia 207/2021, ha provveduto a valutare in un orizzonte temporale di due anni e mezzo (dal Gennaio 2019 al Giugno 2021) l'impatto della DGR 387/2018 in relazione alla attività dei centri Regionali autorizzati alla prescrizione di tecnologie complesse per la somministrazione dell'insulina ed il monitoraggio in continuo della glicemia in persone affette da diabete, così come individuati dalla DD 291/2018 e smi del Servizio Politiche del Farmaco.

In allegato alla presente si invia, pertanto, un documento di analisi dei dati raccolti con apposita Survey coordinata dal Centro Regionale HTA (CReHTA) che ha coinvolto, per il tramite delle direzioni Aziendali, i Farmacisti del territorio ed ha provveduto all'analisi dei dati e alla loro primaria condivisione, nel Dicembre us, con il TT HTA di diabetologia.

Il documento, nei paragrafi inerenti agli highlights, alle conclusioni e alle prossime azioni, sintetizza gli elementi salienti emersi e che meritano particolare attenzione, anche al fine di eventuali determinazioni programmatorie da parte di codesto dipartimento.

Cordiali saluti.

Dr.ssa Elisabetta Anna Graps
Direttore Medico Area Valutazione e Ricerca
Centro Regionale HTA AReSS Puglia

Graps Elisabetta Anna
19.01.2022 12:19:10
GMT+01:00

Agenzia Regionale per la Salute ed il Sociale (AReSS Puglia)

Lungomare Nazario Sauro, 33
70121 BARI
P.IVA: 05747190725
tel. +39 080/5404242
e-mail: *direzionegenerale@aress.regione.puglia.it*
web: https://www.sanita.puglia.it/web/aress

"Area Valutazione e Ricerca – Centro Regionale HTA"
Direttore Medico: Dott.ssa Elisabetta Anna Graps
tel. +39 080/5403171
e-mail: *e.graps@aress.regione.puglia.it*

Dispositivi Medici ad alta complessità per Pazienti Diabetici

Report di monitoraggio delle prescrizioni di tecnologie complesse per il diabete per il tramite dei Servizi Farmaceutici Territoriali delle ASL Pugliesi

Centro Regionale HTA - Puglia
Area Valutazione e Ricerca
Agenzia Regionale Strategica per la Salute ed il Sociale (AReSS Puglia)

Indice

Sommario

1. INTRODUZIONE ED OBIETTIVO 3
2. PLAN: METODOLOGIA 4
3. DO: ANALISI DEI DATI 7
   3.1 Prescrizioni rivenienti dai Centri Regionali Autorizzati con D.D. n.291/2018 e s.m.i 7
      3.1.1 TUTTI I CENTRI 7
      3.1.2 DETTAGLIO ANALISI PER TIPOLOGIA DI CENTRO 12
      CENTRI PEDIATRICI 12
      CENTRI ADULTO II LIVELLO 20
      CENTRI ADULTO I LIVELLO 29
   3.2 Prescrizioni rivenienti da Centri Regionali NON autorizzati con D.D. n.291/2018 e s.m.i. e.i. 37
   3.3 Prescrizioni rivenienti da Centri EXTRA - REGIONE 41
4. CHECK: HIGHLIGHTS 45
5. CONCLUSIONI 47
6. ACT: LE PROSSIME AZIONI 48

Dispositivi Medici ad alta complessità per Pazienti Diabetici

Monitoraggio delle prescrizioni di tecnologie complesse per il diabete per il tramite dei Servizi Farmaceutici Territoriali delle ASL Pugliesi

1. INTRODUZIONE ED OBIETTIVO

In accordo con i principi del metodo di gestione iterativo descritto dal ciclo di Deming (PLAN-DO-CHECK-ACT) per il controllo e il miglioramento continuo della qualità dei processi e dei prodotti, ed in continuità con le attività di verifica del recepimento sul Territorio della DGR 387/2018 e delle DD 391/2018 e s.m.i., (raccolta dati relativi all'erogazione dei DM ad alta complessità per pazienti diabetici da parte dei Servizi Farmaceutici Territoriali nel luglio 2020), nell'Agosto 2021 il Centro Regionale HTA (CReHTA) Puglia, nell'ambito delle attività pianificate dal TT HTA di diabetologia, ha inviato ai Servizi Farmaceutici Territoriali, per il tramite delle Direzioni Strategiche Locali, una richiesta di aggiornamento della survey sull' erogazione di tecnologie complesse condotta l'anno prima.
L'obiettivo era arrivare a prolungare l'osservazione dei trend prescrittivi da 3 a 5 semestri e poter confrontare più semestri omologhi, oltre che, alla luce dell'upgrade funzionale a cui alcune categorie di tecnologie complesse sono andate incontro rispetto agli anni di attuazione della DGR 387/2018, arricchire i dati relativi alle prescrizioni di *device* del tipo FGM con informazioni dettagliate relative al tipo di modello prescritto ed erogato.

Il monitoraggio, dunque, si è concentrato sulle prescrizioni erogate per le tecnologie per la somministrazione dell'insulina ed il monitoraggio in continuo della glicemia in persone affette da diabete di seguito riportate:

- **CSII**: Pompe per l'infusione continua di insulina - *Continuous Subcutaneous Insulin Infusion*, CSII, pumps
- **SAP**: Sistema semi-integrato/integrato per la gestione del diabete - *Sensor-Augmented Insulin Pump*, SAP
- **AGO CANNULA**: Agocannula Sottocutanea Per Terapia Multi-iniettiva
- **CGM**: Sistemi per il monitoraggio continuo del glucosio interstiziale (*Continuous Glucose Monitoring devices*)
- **FGM**: Sistemi per il monitoraggio flash del glucosio interstiziale (*Falsh Glucose Monitoring*), DUE dispositivi in commercio nel periodo in analisi (II sem 2020 e I sem 2021) per i quali si è chiesto di specificare marca e modello.

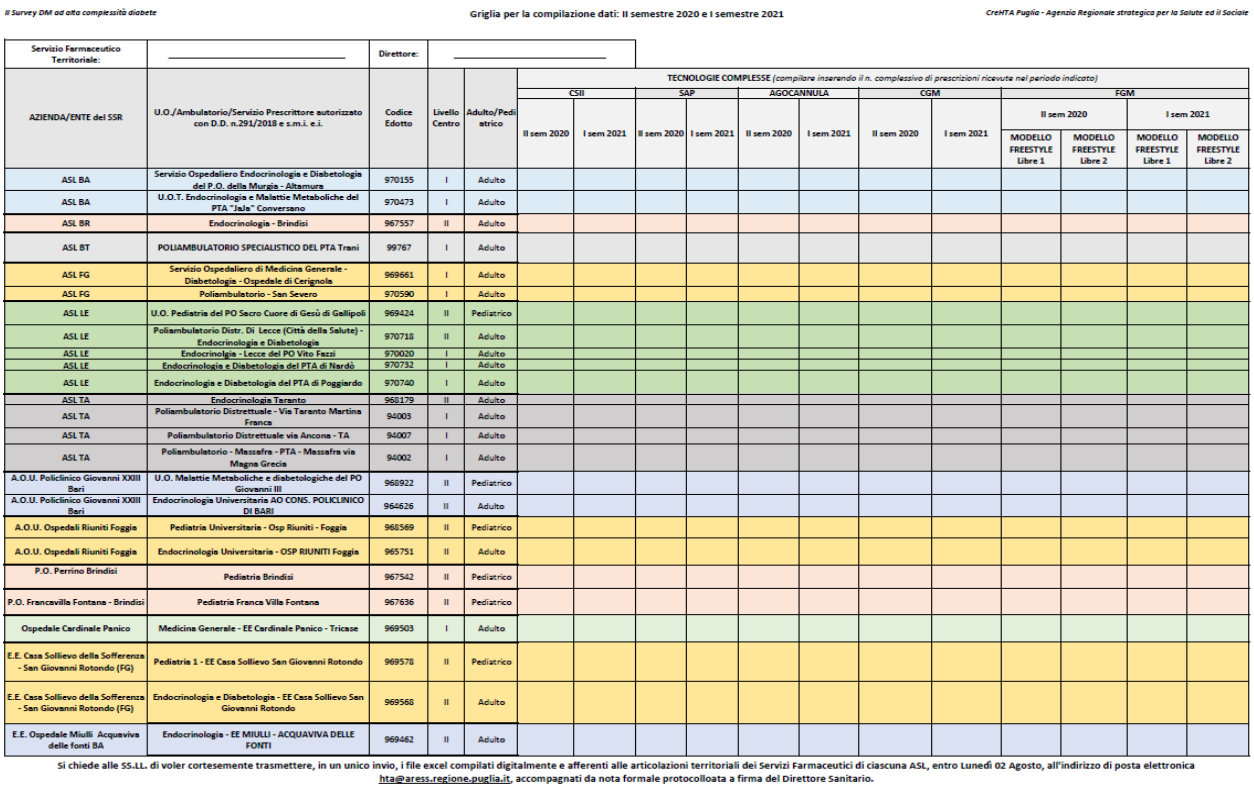
I dati richiesti in questa seconda occasione sono stati quelli relativi all'erogazione dei summenzionati *device* ad alta tecnologia prescritti con Piano Terapeutico nei semestri: 1 Luglio - 31 Dicembre 2020 e 1 Gennaio – 30 Giugno 2021, e sono poi stati accorpati a quelli già raccolti con il primo invito (1 Gennaio – 30 Giugno 2019; 1 Luglio- 31 Dicembre 2019; 1 Gennaio – 30 Giugno 2020).

2. PLAN: METODOLOGIA

Con nota del 15/07/2021 (Prot. A.Re.S.S. Puglia 15.07.2021/0002237), si è provveduto a richiedere ai Direttori Sanitari delle Aziende Sanitarie Locali e, per il loro tramite, ai Responsabili dei relativi Servizi Farmaceutici, di proseguire la raccolta già iniziata l'anno precedete e, compilando i campi di una griglia appositamente formulata e divisa in più sezioni (Fig. 1 e 2), fornire il numero complessivo di Piani Terapeutici (PT) ricevuti, e quindi Tecnologie erogate, suddividendo il conteggio in base al Centro prescrittore di origine del relativo piano terapeutico, riferito all'arco temporale 1 Luglio 2020 - 30 Giugno 2021, a completamento del periodo già rilevato (Gennaio 2019 – Giugno 2020).

La griglia, anche in questo caso proposta in formato Excel nell'ottica di consentire una più rapida compilazione e restituzione, è stata articolata in modo da poter inserire sia le prescrizioni rivenienti dai Centri prescrittori autorizzati con D.D. n.291/2018 e s.m.i., compiutamente elencati, sia, qualora ve ne fossero state, anche prescrizioni effettuate da "altri" centri intra- ed extra- regionali, per le quali si chiedeva di inserire la denominazione esatta del Centro nei campi liberi preposti alla raccolta del dato specifico.
Il modello che è stato chiesto di compilare è di seguito riportato (*Figure 1* e *2*). Come precedentemente menzionato, in aggiunta rispetto alla versione della prima Survey, si è chiesto di specificare, per i due modelli commercializzati della tipologia FGM, a quale specifico modello si riferisse il Piano Terapeutico erogato.

Figura 1 – Griglia di compilazione per raccolta dati prescrizione Centri autorizzati ex DD 291/2018 e smi



Il Survey DM ad alta complessità diabete

Griglia per la compilazione dati: II semestre 2020 e I semestre 2021

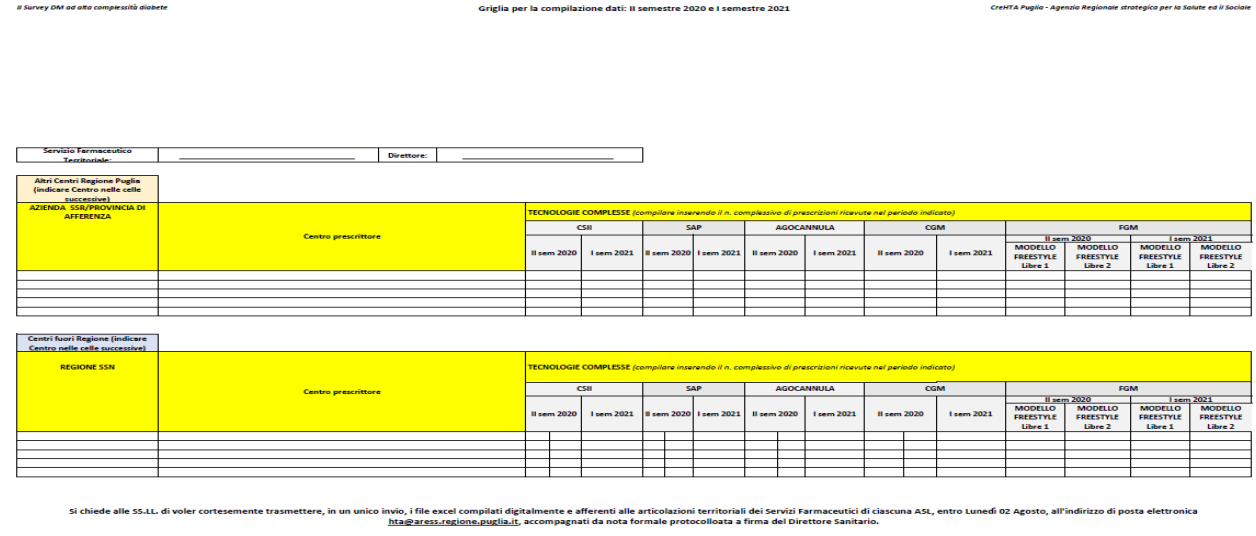
CreHTA Puglia - Agenzia Regionale strategica per la Salute ed il Sociale

Servizio Farmaceutico Territoriale:	_____	Direttore:	_____

AZIENDA/ENTE del SSR	U.O./Ambulatorio/Servizio Prescrittore autorizzato con D.D. n.291/2018 e s.m.i. e.i.	Codice Edotto	Livello Centro	Adulto/Pediatrico	TECNOLOGIE COMPLESSE *(compilare inserendo il n. complessivo di prescrizioni ricevute nel periodo indicato)*											
					CSII		SAP		AGOCANNULA		CGM		FGM			
													II sem 2020		I sem 2021	
					II sem 2020	I sem 2021	II sem 2020	I sem 2021	II sem 2020	I sem 2021	II sem 2020	I sem 2021	MODELLO FREESTYLE Libre 1	MODELLO FREESTYLE Libre 2	MODELLO FREESTYLE Libre 1	MODELLO FREESTYLE Libre 2
ASL BA	Servizio Ospedaliero Endocrinologia e Diabetologia del P.O. della Murgia - Altamura	970155	I	Adulto												
ASL BA	U.O.T. Endocrinologia e Malattie Metaboliche del PTA "JaJa" Conversano	970473	I	Adulto												
ASL BR	Endocrinologia - Brindisi	967557	II	Adulto												
ASL BT	POLIAMBULATORIO SPECIALISTICO DEL PTA Trani	99767	I	Adulto												
ASL FG	Servizio Ospedaliero di Medicina Generale - Diabetologia - Ospedale di Cerignola	969661	I	Adulto												
ASL FG	Poliambulatorio - San Severo	970590	I	Adulto												
ASL LE	U.O. Pediatria del PO Sacro Cuore di Gesù di Gallipoli	969424	II	Pediatrico												
ASL LE	Poliambulatorio Distr. Di Lecce (Città della Salute) - Endocrinologia e Diabetologia	970718	II	Adulto												
ASL LE	Endocrinolgia - Lecce del PO Vito Fazzi	970020	I	Adulto												
ASL LE	Endocrinologia e Diabetologia del PTA di Nardò	970732	I	Adulto												
ASL LE	Endocrinologia e Diabetologia del PTA di Poggiardo	970740	I	Adulto												
ASL TA	Endocrinologia Taranto	968179	II	Adulto												
ASL TA	Poliambulatorio Distrettuale - Via Taranto Martina Franca	94003	I	Adulto												
ASL TA	Poliambulatorio Distrettuale via Ancona - TA	94007	I	Adulto												
ASL TA	Poliambulatorio - Massafra - PTA - Massafra via Magna Grecia	94002	I	Adulto												
A.O.U. Policlinico Giovanni XXIII Bari	U.O. Malattie Metaboliche e diabetologiche del PO Giovanni III	968922	II	Pediatrico												
A.O.U. Policlinico Giovanni XXIII Bari	Endocrinologia Universitaria AO CONS. POLICLINICO DI BARI	964626	II	Adulto												
A.O.U. Ospedali Riuniti Foggia	Pediatria Universitaria - Osp Riuniti - Foggia	968569	II	Pediatrico												
A.O.U. Ospedali Riuniti Foggia	Endocrinologia Universitaria - OSP RIUNITI Foggia	965751	II	Adulto												
P.O. Perrino Brindisi	Pediatria Brindisi	967542	II	Pediatrico												
P.O. Francavilla Fontana - Brindisi	Pediatria Franca Villa Fontana	967636	II	Pediatrico												
Ospedale Cardinale Panico	Medicina Generale - EE Cardinale Panico - Tricase	969503	I	Adulto												
E.E. Casa Sollievo della Sofferenza - San Giovanni Rotondo (FG)	Pediatria 1 - EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo	969578	II	Pediatrico												
E.E. Casa Sollievo della Sofferenza - San Giovanni Rotondo (FG)	Endocrinologia e Diabetologia - EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo	969568	II	Adulto												
E.E. Ospedale Miulli Acquaviva delle fonti BA	Endocrinologia - EE MIULLI - ACQUAVIVA DELLE FONTI	969462	II	Adulto												

Si chiede alle SS.LL. di voler cortesemente trasmettere, in un unico invio, i file excel compilati digitalmente e afferenti alle articolazioni territoriali dei Servizi Farmaceutici di ciascuna ASL, entro Lunedì 02 Agosto, all'indirizzo di posta elettronica hta@aress.regione.puglia.it, accompagnati da nota formale protocolloata a firma del Direttore Sanitario.

Figura 2 – Griglia di compilazione per raccolta dati prescrizione Centri Regionali non autorizzati e Centri Extra-Regionali



Il Survey DM ad alta complessità diabete

Griglia per la compilazione dati: II semestre 2020 e I semestre 2021

CreHTA Puglia - Agenzia Regionale strategica per la Salute ed il Sociale

Servizio Farmaceutico Territoriale:	_____	Direttore:	_____

Altri Centri Regione Puglia (indicare Centro nelle celle successive)																
AZIENDA SSR/PROVINCIA DI AFFERENZA	Centro prescrittore	TECNOLOGIE COMPLESSE *(compilare inserendo il n. complessivo di prescrizioni ricevute nel periodo indicato)*														
		CSII		SAP		AGOCANNULA		CGM		FGM						
										II sem 2020		I sem 2021				
		II sem 2020	I sem 2021	II sem 2020	I sem 2021	II sem 2020	I sem 2021	II sem 2020	I sem 2021	MODELLO FREESTYLE Libre 1	MODELLO FREESTYLE Libre 2	MODELLO FREESTYLE Libre 1	MODELLO FREESTYLE Libre 2			

Centri fuori Regione (indicare Centro nelle celle successive)																
REGIONE SSN	Centro prescrittore	TECNOLOGIE COMPLESSE *(compilare inserendo il n. complessivo di prescrizioni ricevute nel periodo indicato)*														
		CSII		SAP		AGOCANNULA		CGM		FGM						
										II sem 2020		I sem 2021				
		II sem 2020	I sem 2021	II sem 2020	I sem 2021	II sem 2020	I sem 2021	II sem 2020	I sem 2021	MODELLO FREESTYLE Libre 1	MODELLO FREESTYLE Libre 2	MODELLO FREESTYLE Libre 1	MODELLO FREESTYLE Libre 2			

Si chiede alle SS.LL. di voler cortesemente trasmettere, in un unico invio, i file excel compilati digitalmente e afferenti alle articolazioni territoriali dei Servizi Farmaceutici di ciascuna ASL, entro Lunedì 02 Agosto, all'indirizzo di posta elettronica hta@aress.regione.puglia.it, accompagnati da nota formale protocolloata a firma del Direttore Sanitario.

Con l'invito alla raccolta dei dati ai Servizi Farmaceutici si richiedeva di rispettare la scadenza di riscontro del 2 Agosto e di reinoltrare all'Area Valutazione e Ricerca il nativo formato excel delle griglie compilate da ciascuna articolazione territoriale, opportunamente collezionate e accompagnate da una nota formale a firma del Direttore Sanitario ed in un unico invio.

Di seguito, in *Tabella 1*, i tempi di riscontro delle 6 ASL.

Tabella 1 – Elenco Servizi Farmaceutici e tempistiche di riscontro alla Survey

ASL	Responsabile	Data Riscontro	Dettaglio Farmacie Territoriali Partecipanti alla II Survey (ove disponibile)
BARI	Dr.ssa Antonacci	02 Agosto – Nota a firma congiunta Direttore ff AGFT Dr.ssa Stefania Antonacci e Direttore Sanitario Dr.ssa Silvana Fornelli	Acquaviva; Altamura; Bari; Bitonto; Gioia del Colle; Giovinazzo; Grumo; Monopoli; Putignano; Rutigliano; Ruvo; Triggiano
BRINDISI	Dr.ssa Digiorgio	02 Agosto – Nota a firma congiunta Direttore Servizio Farmaceutico Territoriale Dr.ssa Paola Digiorgio e Direttore Sanitario Dr. Andrea Gigliobianco	Brindisi; Fasano; Francavilla; Ceglie; Ostuni; San Pietro Vernotico; Mesagne
BAT	Dr.ssa Ancona	06 Agosto – Invio a mezzo mail da direzione.sanitaria@aslbat.it d'ordine del Direttore Sanitario	Non Disponibile
FOGGIA	Dr. Ciaccia	05 Agosto – Nota a firma congiunta Direttore Servizio Farmaceutico Territoriale Dr. Andrea Ciaccia e Direttore Sanitario Dr. Antonio Nigri	Non Disponibile
LECCE	Dr.ssa Montinari	06 Agosto – Nota a firma congiunta da parte della Dr.ssa Paola Civino per il Direttore del Servizio Farmaceutico Territoriale Dr. ssa Montinari e Direttore Sanitario Dr. Roberto Carlà	Non Disponibile
TARANTO	Dr.ssa Cannarile	03 Settembre - Nota a firma unicamente del Direttore Sanitario Dr. Vito Gregorio Colacicco	Area Farmaceutica TARANTO; DSS5; DSS2

3. DO: ANALISI DEI DATI

3.1 Prescrizioni rivenienti dai Centri Regionali Autorizzati con D.D. n.291/2018 e s.m.i

3.1.1 TUTTI I CENTRI

Così come già esplicitato nel documento di analisi relativo ai dati raccolti con la prima Survey, di cui il presente documento costituisce il seguito, **in Puglia i centri autorizzati ad oggi alla prescrizione di tecnologie per la somministrazione dell'insulina ed il monitoraggio in continuo della glicemia in persone affette da diabete sono in totale 25**, di cui: 6 Centri Pediatrici (tutti considerati di II livello); 7 Centri per Adulti di II Livello; 12 Centri per Adulti di I Livello. La lista dei 25 Centri Regionali riconosciuti ex D.D. 291/2018 e smi è riportata in *Figura 3*.

Figura 3 – Elenco Centri Regionali Autorizzati ex DD 291/2018 e smi

Centri autorizzati della Regione Puglia alla prescrizione di tecnologie complesse per il diabete ai sensi della DGR 387/2018

Centri di II livello Pediatrici		
Azienda/Ente del SSR	**U.O./Ambulatorio/Servizio autorizzato**	**Codice univoco EDOTTO**
ASL LE	U.O. Pediatria del P.O. Sacro Cuore di Gesù di Gallipoli	969424
A.O.U. Policlinico -Giovanni XXIII Bari	U.O. Malattie metaboliche e diabetologiche del P.O. Giovanni XXIII	968922
A.O.U. Ospedali Riuniti Foggia	PEDIATRIA UNIVERSITARIA - OSP. RIUNITI - FOGGIA	968569
E.E. Casa Sollievo della Sofferenza - San Giovanni Rotondo (FG)	PEDIATRIA 1 - EE CASA SOLLIEVO - SAN GIOVANNI ROTONDO	969578
P.O. Perrino Brindisi	PEDIATRIA - BRINDISI	967542
P.O. Francavilla Fontana- Brindisi	PEDIATRIA - FRANCAVILLA FONTANA	967636

Centri di II livello per adulti		
Azienda/Ente del SSR	**U.O./Ambulatorio/Servizio autorizzato**	**Codice univoco EDOTTO**
E.E. Casa Sollievo della Sofferenza - San Giovanni Rotondo (FG)	ENDOCRINOLOGIA E DIABETOLOGIA - EE CASA SOLLIEVO SAN GIOVANNI ROTONDO	969568
A.O.U. Policlinico -Giovanni XXIII Bari	ENDOCRINOLOGIA UNIVERSITARIA AO CONS. POLICLINICO - BARI	964626
A.O.U. Ospedali Riuniti Foggia	ENDOCRINOLOGIA UNIVERSITARIA - OSP. RIUNITI - FOGGIA	965751
ASL Taranto	ENDOCRINOLOGIA - TARANTO	968179
ASL LE	POLIAMBULATORIO DISTR.DI LECCE (Cittadella della Salute) - Endocrinologia e Diabetologia	970718
E.E.Ospedale Miulli-Acquaviva delle Fonti-BA	ENDOCRINOLOGIA - EE MIULLI - ACQUAVIVA DELLE FONTI	969462
ASL BR	ENDOCRINOLOGIA - BRINDISI	967557

Centri di I livello per adulti		
Azienda/Ente del SSR	**U.O./Ambulatorio/Servizio autorizzato**	**Codice univoco EDOTTO**
ASL BA	Servizio Ospedaliero Endocrinologia e Diabetologia del P.O. della Murgia - Altamura	970155
	U.O.T. Endocrinologia e Malattie Metaboliche del PTA "JAJA" Conversano	970473
ASL LE	ENDOCRINOLOGIA - LECCE del P.O. Vito Fazzi	970020
	Endocrinologia e Diabetologia del P.T.A. di Nardò	970732
	Endocrinologia e Diabetologia del P.T.A. di Poggiardo	970740
ASL TA	POLIAMBULATORIO DISTRETTUALE - VIA TARANTO - MARTINA FRANCA	94003
	POLIAMBULATORIO DISTRETTUSLE VIA ANCONA - TARANT	94007
	POLIAMBULATORIO - MASSAFRA - P.T.A. - Massafra via Magna Grecia	94002
ASL BT	POLIAMBULATORIO SPECIALISTICO DEL PTA TRANI	99767
ASL FG	SERVIZIO OSPEDALIERO DI MEDICINA GENERALE - DIABETOLOGIA - OSPEDALE DI CERIGNOLA	969661
	POLIAMBULATORIO - SAN SEVERO	970590
Ospedale Card. Panico	MEDICINA GENERALE - EE CARDINALE PANICO - TRICASE	969503

In *Tabella 2* sono state riportate le prescrizioni afferenti ai centri summenzionati così come rilevate nel corso delle **due Survey rivolte ai servizi farmaceutici territoriali** nei periodi di riferimento; gli stessi valori sono stati rappresentati in forma di istogramma in *Figura 4*.

Si precisa che a fronte dell'analisi qualitativa eseguita sul pool di dati pervenuti, ed in considerazione di alcune criticità emerse su quanto ricevuto già in occasione della prima Survey dalla ASL TA, è stato possibile verificare che i dati forniti dalla Direzione Sanitaria come afferenti al DSS 5 e al DSS 2, sia nel caso della I che nella II Survey, sono pervenuti direttamente da Centri Prescrittori di I Livello (rispettivamente al "Poliambulatorio Distrettuale – Via Taranto Martina Franca" e "Poliambulatorio PTA Via Magna Grecia Massafra)", e non da una Farmacia Territoriale, come richiesto, essendo stata impostata la Survey con il punto di vista della dispensazione. In aggiunta si è osservato che nella II Survey sembra essersi verificato un fenomeno di sottonotifica da parte delle Farmacie Territoriali nel territorio della ASL Taranto rispetto a quanto avvenuto con la prima indagine.

Alla luce di quanto emerso, al fine di evitare di sommare tra loro dati aventi diversa natura (dati di prescrizione con dati di erogazione), tutti i dati rivenienti direttamente dai 2 Centri Prescrittori di I Livello della ASL TA, relativamente a tutti e 5 i semestri oggetto del monitoraggio, sono stati esclusi dal database complessivo in quanto non rispondenti alla richiesta originale, né utili a colmare il bisogno conoscitivo.
L'intera analisi (I e II Survey) è stata di conseguenza perfezionata ed aggiornata nelle more di acquisire un dato rettificato e sopperire alla sotto-notifica della Direzione Strategica in parola.

Tabella 2. Numero di prescrizioni Dm ad alta Tecnologia da parte di Centri autorizzati (1Gennaio 2019 – 30 Giugno 2021)

		Tutti	Pediatrici	Adulti II Livello	Adulti I Livello
I SURVEY	I SEM 2019	688	246	306	136
	II SEM 2019	1191	304	542	345
	TOT 2019	***1879***	***550***	***848***	***481***
II SURVEY	I SEM 2020	1416	395	608	413
	II SEM 2020	1407	321	634	452
	TOT 2020	***2823***	***716***	***1242***	***865***
	I SEM 2021	1918	357	969	592
	TOT 2021 (1 SOLO SEMESTRE DISPONIBILE)	***1918***	***357***	***969***	***592***

Il trend prescrittivo in crescita già constatato nei primi 3 semestri della nostra osservazione (1 Gennaio – 30 Giugno 2019; 1 Luglio – 31 Dicembre 2019; 1 Gennaio – 30 Giugno 2020) **complessivamente si ripropone**: il dato di 688 prescrizioni nel I semestre 2019, diventa di 1416 prescrizioni nello stesso periodo ad 1 anno di distanza -I semestre 2020 - (coefficiente di incremento +105%), per aumentare a 1918 prescrizioni nel semestre omologo del 2021, benchè con un coefficiente di incremento complessivo inferiore (+35%).

Osservando la *Tabella 3* che mette a fuoco le differenze tra semestri omologhi con il dettaglio del numero di prescrizioni rilevate rispetto alla tipologia di Centro prescrittore, **l'andamento tra il 2020 e il 2021 è crescente solo per i Centri Adulto ma non per i Centri Pediatrici** (che passano da 395 a 357 prescrizioni, con un decremento del 9%).
La tendenza crescente delle prescrizioni da parte di centri per Adulto si conferma particolarmente evidente (pendenza della linea gialla) (Figura 4), con i centri di I livello che in proporzione sul totale passano da un valore di circa 19% nel I semestre 2019 (n. 136 su 688) ad un valore di circa 30% negli omologhi semestri 2020 e 2021, benchè siano le prescrizioni dei centri di II livello, in proporzione sul totale, a risultare prevalenti sia pure con un incremento percentuale meno spiccato (50.5% del totale delle prescrizioni nel I semestre 2021 sono attribuite a Centri per l'Adulto di II Livello, rispetto al 41% osservato nel I semestre 2020)
Viceversa, la percentuale di attività dei Centri Pediatrici appare in decremento rispetto ai precedenti omologhi semestri e, in proporzione sul totale delle prescrizioni, è passata dal 28% nel I semestre 2020 (395 prescrizioni su 1416) al 19% nel I semestre 2021 (n. 357 su 1918) (*Figure 5a, 5b, 5c*).

Figura 4 - Trend complessivo delle prescrizioni da parte di Centri autorizzati nei 5 semestri considerati

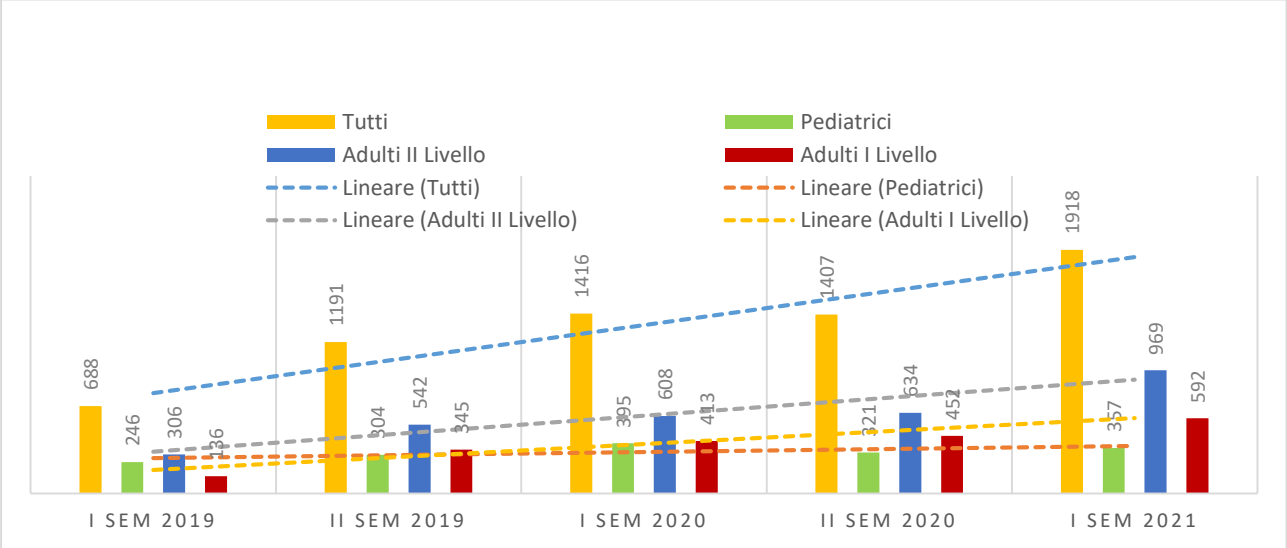


Tabella 3 - Numero di prescrizioni ripartite in base alla tipologia di Centro Prescrittore in semestri omologhi: I semestre 2019, I semestre 2020 e I semestre 2021

	Tutti i Centri	Pediatrici	Adulti II Livello	Adulti I Livello
I SEM 2019	688	246	306	136
I SEM 2020	1416	395	608	413
I SEM 2021	1918	357	969	592

Figura 5 - Ripartizione percentuale delle prescrizioni in base alla tipologia di Centro Prescrittore per il I semestre 2019 (5a), I semestre 2020 (5b) e I semestre 2021 (5c)

Fig. 5a - I semestre 2019

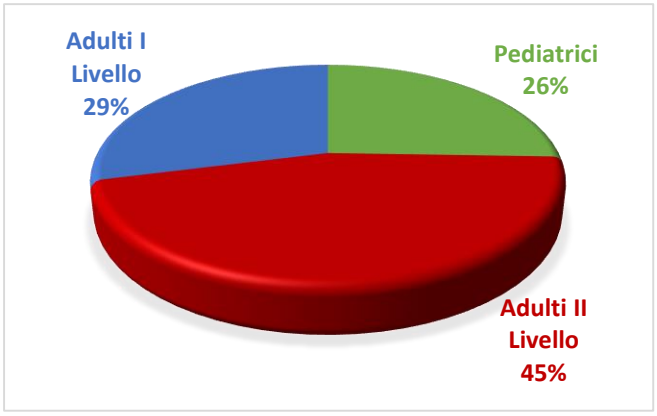


Fig. 5b- I semestre 2020

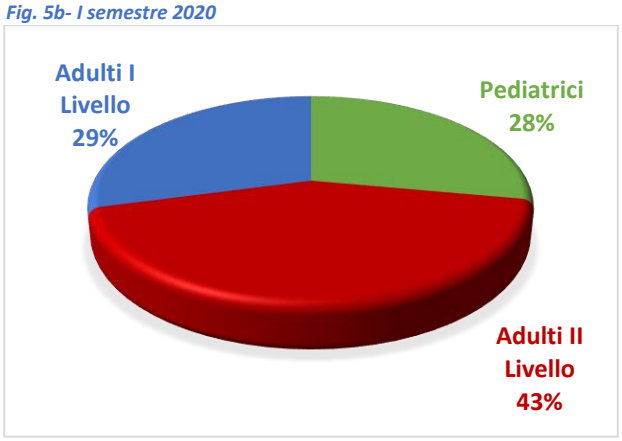
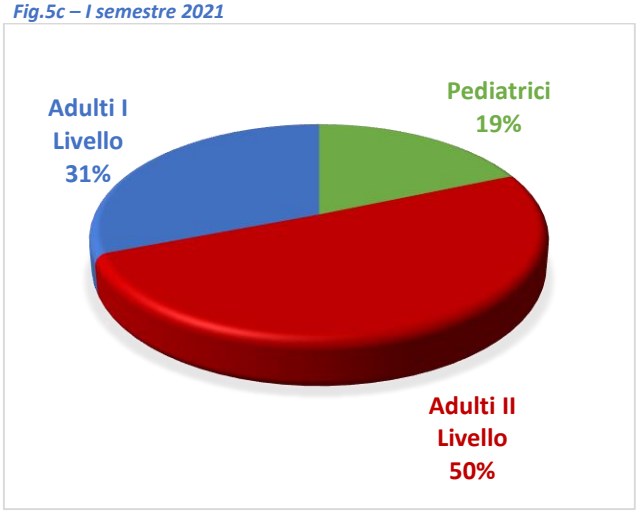


Fig.5c – I semestre 2021



In *Figura 6* è rappresentato l'andamento delle prescrizioni suddivise per tipologia di Dispositivo Medico, **le due categorie di DM più prescritte, continuano ad essere, in tutti e cinque i semestri, quelle per il monitoraggio flash ed in continuo del glucosio (FGM e CGM).** Si consideri, d'altro canto, che le suddette categorie sono le uniche prescrivibili da tutti i centri (a prescindere dal livello) alla platea più estesa di pazienti e cioè sia a Pazienti Naïve (N), sia a Pazienti in continuità terapeutica (CT) ex DGR 387/2018 (secondo lo schema riepilogativo riportato in Tabella 4).

Una impennata prescrittiva la si osserva soprattutto negli ultimi due semestri (II semestre 2020 e I semestre 2021) per quel che attiene alla tecnologia per il FGM che raddoppia nel periodo citato il n. di prescrizioni (da 578 a 1105) e che, a far data formalmente dal 05 Febbraio 2020, è rappresentata da due dispositivi in commercio: Freestyle Libre 1 Freestyle Libre 2.
Relativamente al secondo semestre 2020 e al primo semestre 2021 si è chiesto ai Servizi Farmaceutici di entrare nello specifico del modello di dispositivo erogato. Il dato prescrittivo raccolto ci ha permesso di verificare, per gli ultimi due semestri, la penetrazione che sta avendo il nuovo modello Freestyle Libre II disponibile sul mercato dal 5 Febbraio 2020 (aggiornamento del precedente Freestyle Libre I non dotato di allarmi personalizzabili per ipo- o iper-glicemie o per la perdita di segnale) rispetto al totale delle prescrizioni per questa tipologia di dispositivi; ciononostante la modalità di approvvigionamento per il Freestyle Libre 2 non sia stata ancora regolamentata a livello Regionale e le singole realtà locali abbiano attivato canali di approvvigionamento in autonomia sulla base di prescrizioni individuali motivate dai clinici specialistici.

Figura 6 - Andamento generale prescrizioni per tipo di Tecnologia dal I semestre 2019 al I semestre 2021, indipendentemente dal tipo di Centro prescrittore

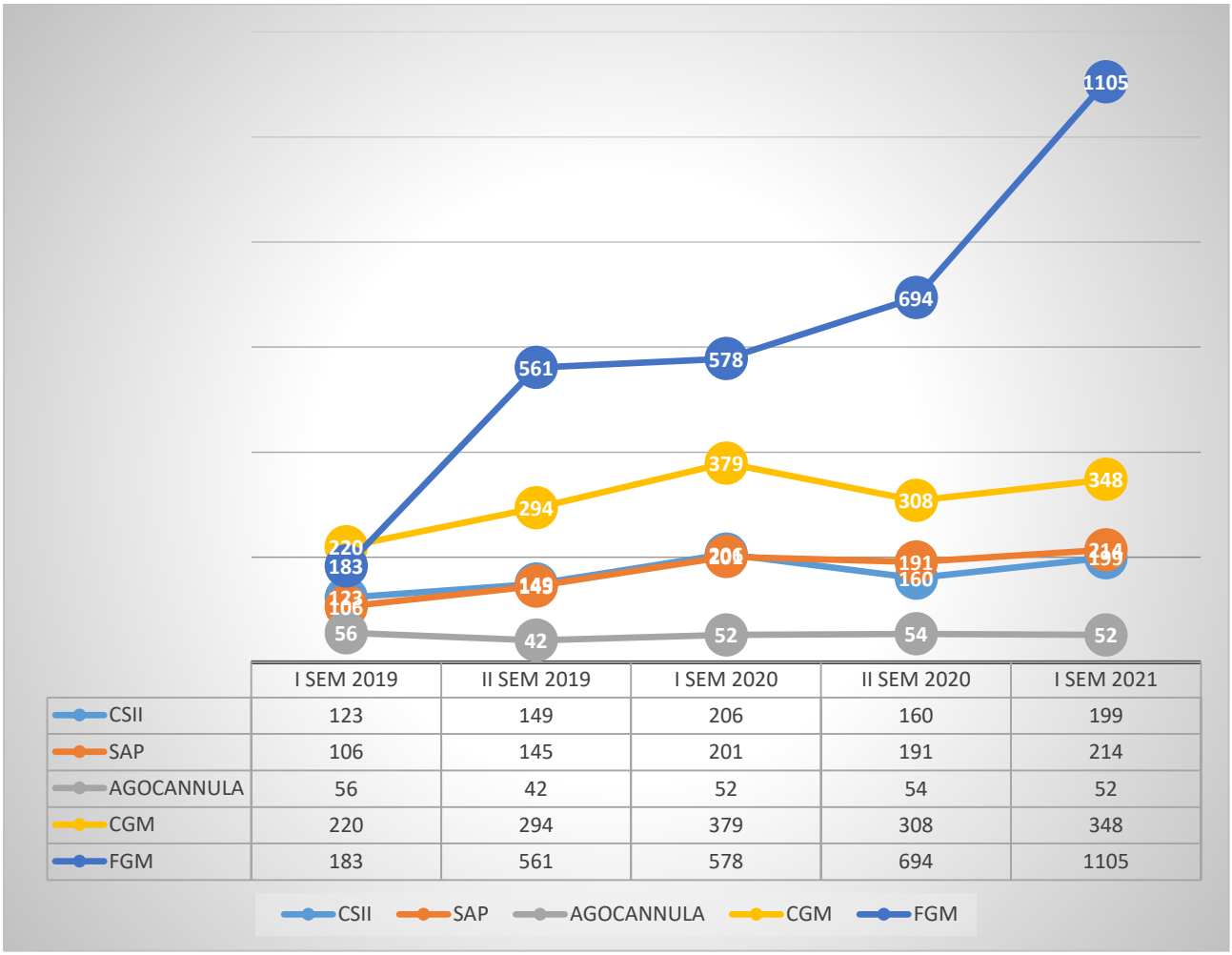


Tabella 4 - Schema riepilogativo prescrivibilità DM ad alta tecnologia (DGR 387/2018)

	CSII	SAP	PORT CON AGOCANNNULA	CGM	FGM
PEDIATRICI	(N + CT)	(N + CT)	(N + CT)	(N + CT)	(N + CT)
II LIV ADULTI	(N + CT)	(N + CT)	(N + CT)	(N + CT)	(N + CT)
I LIV ADULTI	CT	CT	CT	(N + CT)	(N + CT)

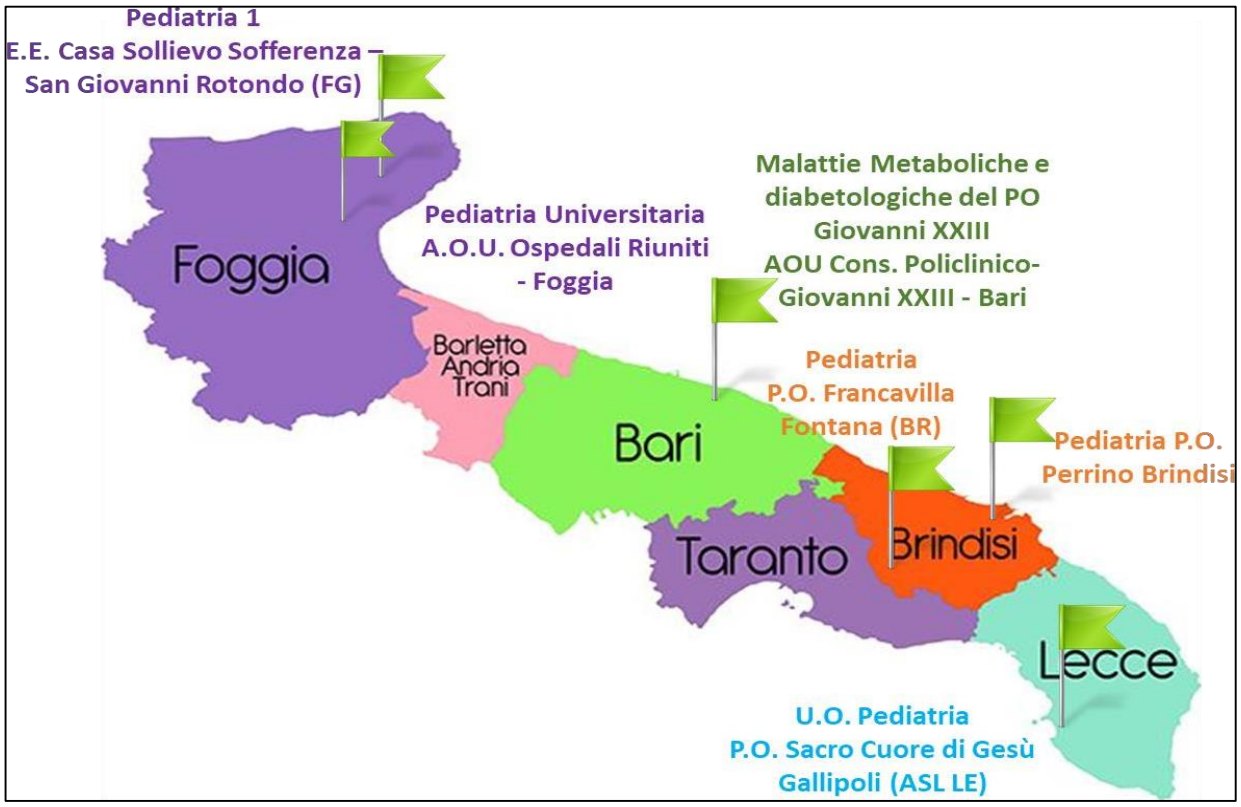
3.1.2 DETTAGLIO ANALISI PER TIPOLOGIA DI CENTRO

Da questo punto in poi l'analisi è condotta in funzione della tipologia di Centro prescrittore ai sensi della DGR 387/2018.

CENTRI PEDIATRICI

In Puglia i Centri pediatrici autorizzati con DD del Servizio Politiche del farmaco 391/2018 e s.m.i., sono complessivamente 6 così distribuiti: 2 nella provincia di Foggia, 2 nella provincia di Brindisi, 1 centro nella provincia di Bari e 1 nella provincia di Lecce (*Figura 7*).

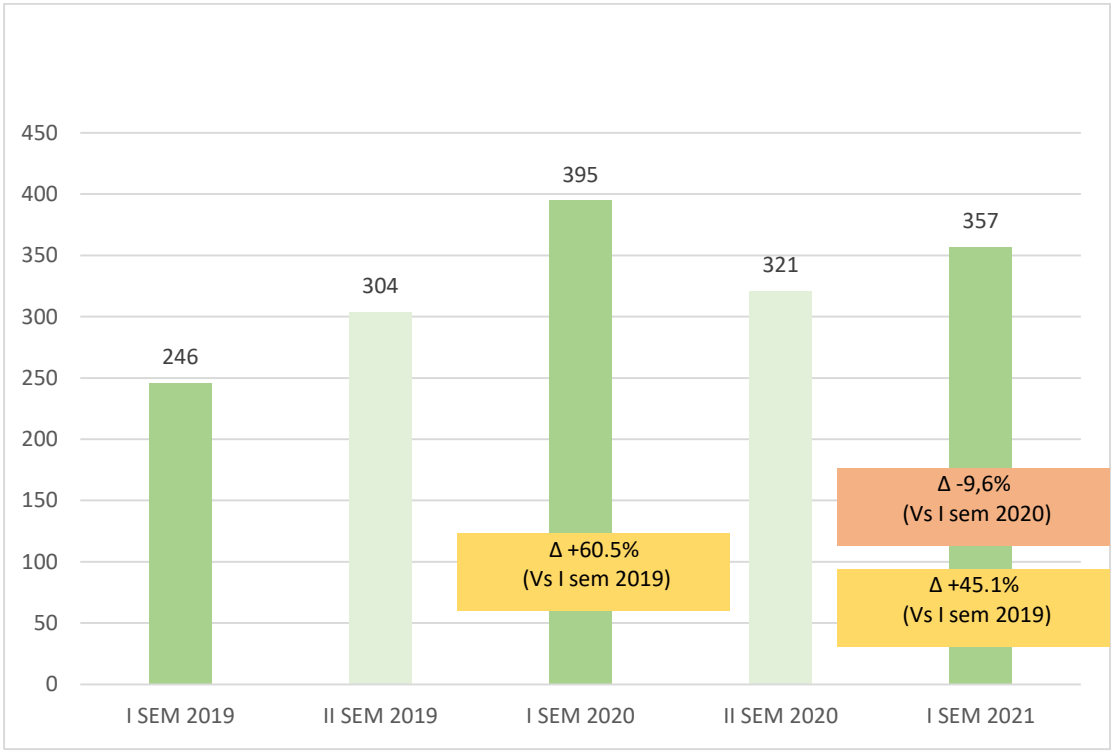
Figura 7 - Raffigurazione della dislocazione sul territorio dei Centri prescrittori Pediatrici autorizzati ex DD 291/2018 e smi dalla Regione Puglia



Nel 2019 le prescrizioni ascrivibili nel complesso ai 6 centri pediatrici sono state 550, nel 2020, 716 e nel I semestre 2021 sono state 357. Come già anticipato nel paragrafo precedente i Centri pediatrici sono gli unici che dal I semestre 2020 al I semestre 2021 hanno registrato una diminuzione del n. di prescrizioni erogate, con un decremento osservato pari a -9,6% (*Tabella 5 e Figura 8*).

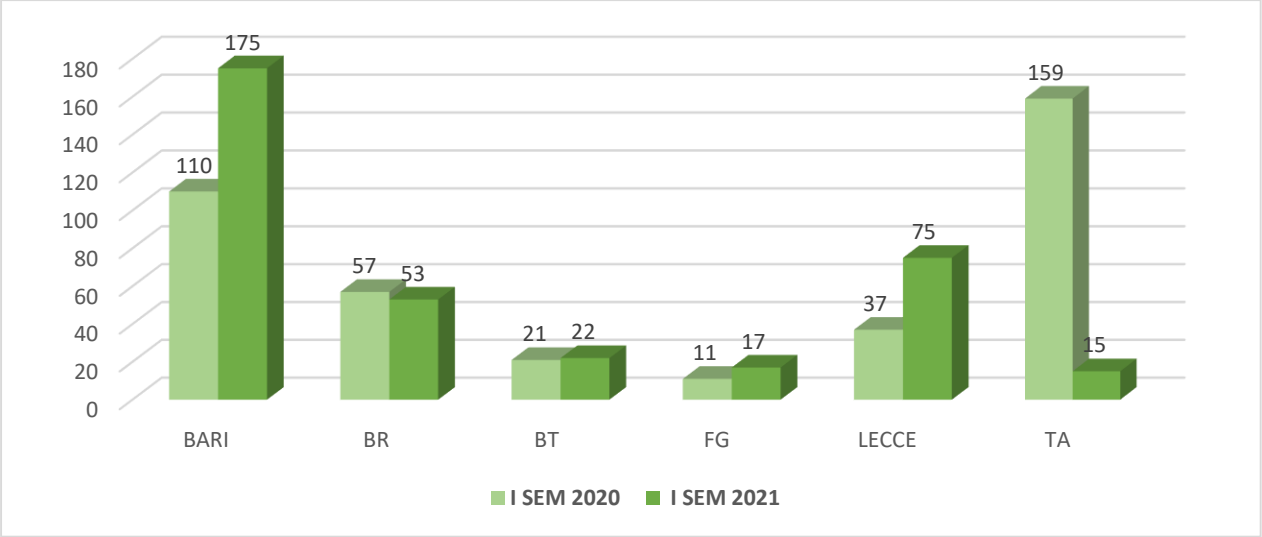
Tabella 5 - Attività prescrittiva Centri Pediatrici sulla base di quanto rilevato dai Servizi Farmaceutici territoriali	
I SEM 2019	**246**
II SEM 2019	**304**
TOT 2019	***550***
I SEM 2020	**395**
II SEM 2020	**321**
TOT 2020	***716***
I SEM 2021	**357**
II SEM 2021	**N.D.**
TOT 2021 (1 SOLO SEMESTRE DISPONIBILE)	**357**

Figura 8 - Trend prescrittivo dei Centri Pediatrici autorizzati - dal I sem 2019 al I sem 2021



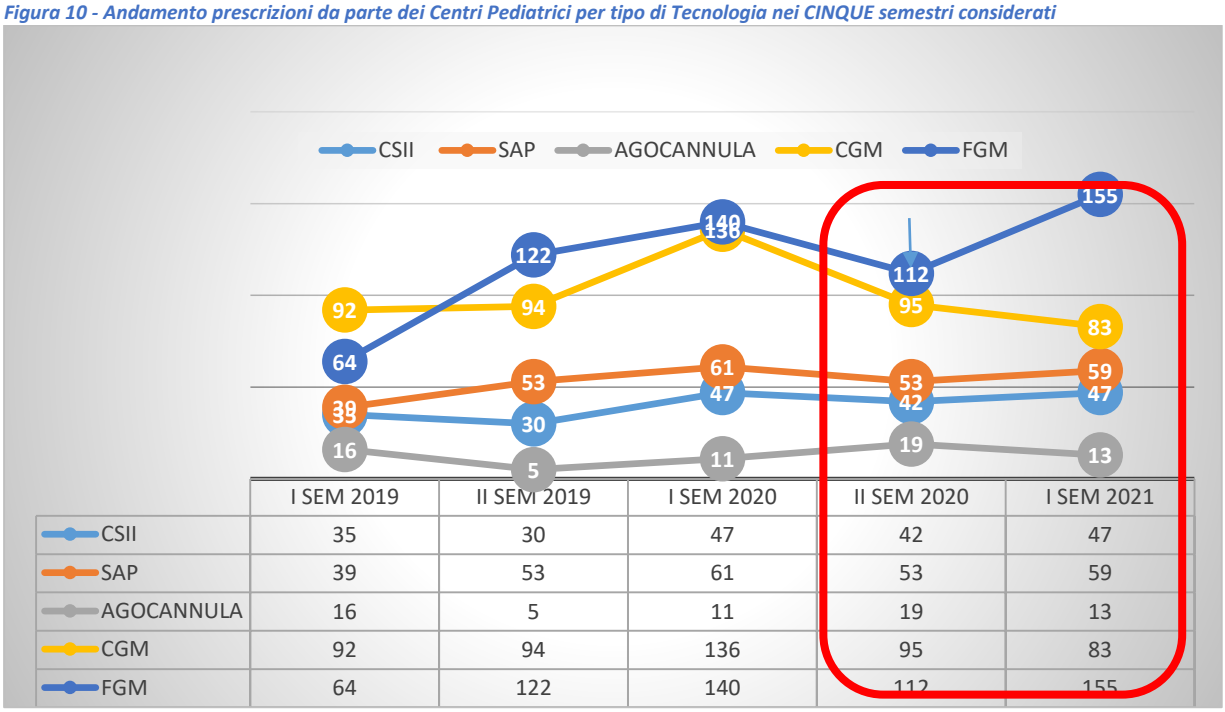
Volendo soffermarsi sul confronto di semestri omologhi (I semestre 2020 e I semestre 2021) ed entrare nel merito della complessiva diminuzione dell'attività prescrittiva, il numero di prescrizioni rivenienti dai Centri pediatrici è stato ripartito in base alla ASL pugliese erogatrice (*Figura 9*).
Nelle ASL Bari e Lecce l'attività risulta incrementata (rispettivamente da 110 a 175 prescrizioni e da 37 a 75), pressochè costante nelle ASL Brindisi, Bat e Foggia (57 Vs 53; 21 Vs 22 e 11 Vs 17), invece la ASL che fa registrare un decremento significativo dell'attività riviene dai dati condivisi dai Servizi Farmaceutici della ASL Taranto, probabilmente dovuto al verificarsi del fenomeno di sotto-notifica da parte di più realtà distrettuali che, invece, avevano risposto nella I survey.
Nel I semestre 2021, infatti, dalla ASL TA erano state registrate 159 prescrizioni rivenienti dai Centri Pediatrici, invece solo 15 nel I semestre 2021 ed è questo scarto che determina l'abbassamento del trend prescrittivo complessivo.

Figura 9 - Distribuzione Prescrizioni dei Centri Pediatrici per ASL erogatrice nel I semestre 2020 e nel I sem 2021



Guardando l'andamento delle prescrizioni delle specifiche tipologie di dispositivo nel medesimo arco temporale di 5 semestri (*Figura 10*) **si osserva un andamento quasi sovrapponibile per pressoché tutte le tipologie considerate, con una flessione negativa nel II semestre 2020 e lievi segnali di ripresa delle prescrizioni per microinfusori, SAP e maggiormente per dispositivi per il monitoraggio del glucosio interstiziale; l'incremento prescrittivo di questi ultimi rispetto all'omologo semestre del 2020 si attesta su +11%, tuttavia, non contribuisce in maniera rilevante al trend complessivo per la medesima tecnologia descritto in Figura 6.**

Figura 10 - Andamento prescrizioni da parte dei Centri Pediatrici per tipo di Tecnologia nei CINQUE semestri considerati



	I SEM 2019	II SEM 2019	I SEM 2020	II SEM 2020	I SEM 2021
CSII	35	30	47	42	47
SAP	39	53	61	53	59
AGOCANNULA	16	5	11	19	13
CGM	92	94	136	95	83
FGM	64	122	140	112	155

Rispetto alla distinzione fra dispositivi FGM dotati o meno di allarmi (Freestyle libre 2 e 1 rispettivamente), per i Centri Pediatrici vediamo un lento incremento della quota relativa di prescrizioni per Freestyle Libre II che dall'8% sul totale di prescrizioni per FGM nel II semestre 2020, sale, nel I semestre 2021, al 25% (*Tabella 6* e *Figure 11a e 11b*). Ciò sembrerebbe in linea con la contestuale riduzione di prescrizioni per CGM, sistema più complesso (e costoso) dotato di allarmi con il quale il Libre II potrebbe risultare in competizione per una quota di piccoli utilizzatori. Questo aspetto, tuttavia, potrà delinearsi meglio in futuro.

Tabella 6 - Numero prescrizioni FGM nel II Sem 202 e nel I Sem 2021 ripartito in base alla tipologia di modello prescritto

II Sem 2020			I Sem 2021		
LIBRE I	LIBRE II	TOT	LIBRE I	LIBRE II	TOT
103 (92%)	9 (8%)	112	116 (75%)	39 (25%)	155

Figura 11 – Ripartizione percentuale delle prescrizioni di tipo FGM in base al modello prescritto nel II semestre 2020 (11a) e nel I semestre 2021 (11b)

Figura 11a



Figura 11b



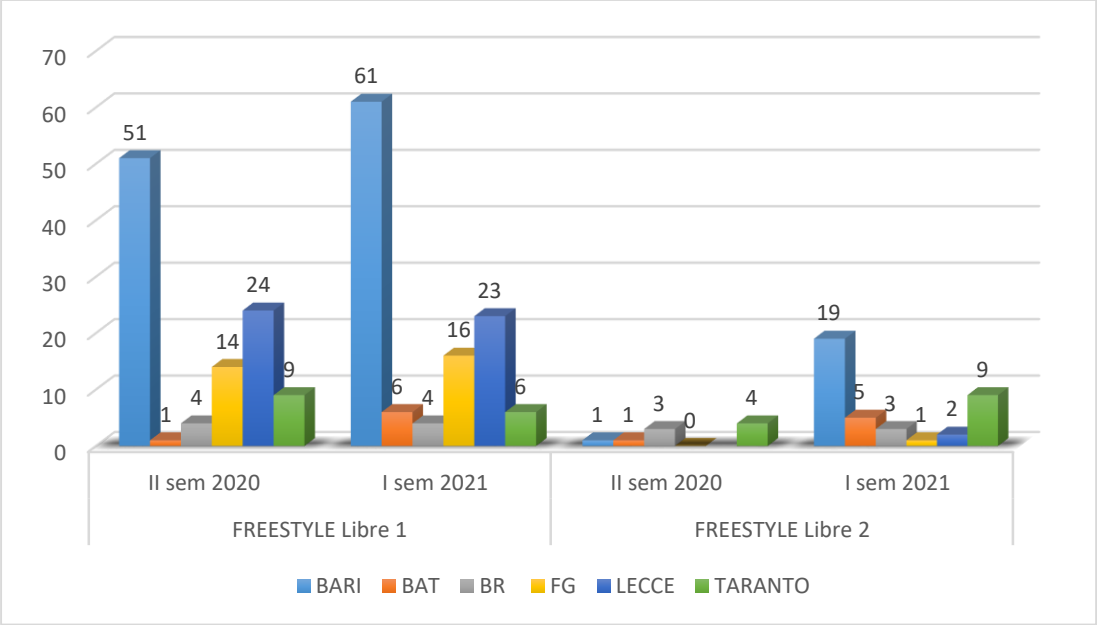
Per quel che riguarda nello specifico la **tecnologia FGM** ripartendo il numero di prescrizioni in base alla Asl erogatrice, è la **ASL Bari quella che ha erogato più dispositivi Flash seguita dalla ASL Lecce e dalla ASL Foggia, sia nel II semestre 2020 (51, 24 e 14 prescrizioni rispettivamente) che nel I semestre 2021 (24, 23 e 16 prescrizioni)** (*Figura 12*).

In entrambi i semestri la scelta dei clinici tra i modelli Freestyle Libre I e Freestyle Libre II, ricade ancora principalmente sul modello Freestyle Libre I per il quale i canoni di appropriatezza prescrittiva erano già stati individuati in Puglia con DGR 387/2018.

Per quel che attiene al modello Freestyle II, nel II semestre 2020 sono le ASL di Taranto e Brindisi quelle in cui già nel II semestre 2020 il dispositivo, sia pure in maniera deregolamentata, inizia a diffondersi (4 e 3 prescrizioni rispettivamente), seguite dalla ASL Bari in cui si registra un'unica prescrizione.

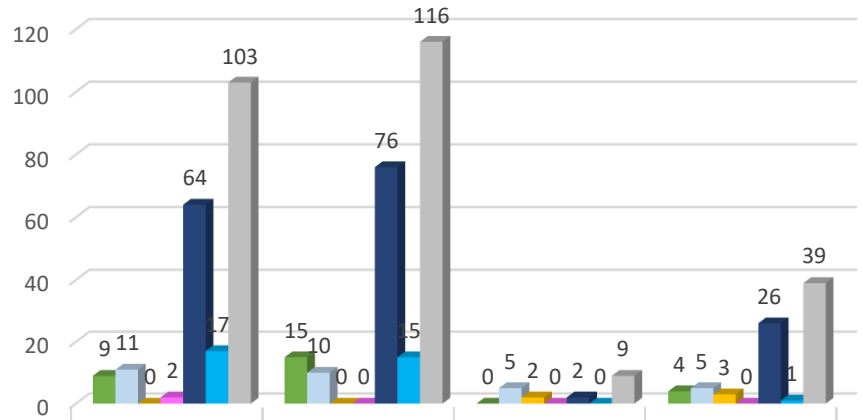
Nel I semestre 2021, tuttavia, ASL Bari, con 19 Piani Terapeutici, supera per numero di Freestyle Libre II erogati sia ASL Brindisi (che resta stabile a 3 erogazioni di Freestyle Libre II in entrambi i semestri considerati) sia ASL Taranto (9 Piani Terapeutici); contestualmente la tecnologia si diffonde in ASL BT (che passa da 1 del II semestre 2020 a 5 erogazioni).

Figura 12 - Prescrizioni Freestyle modello Libre 1 e Libre 2 II semestre 2020 e I semestre 2021 suddivise per ASL erogatrice



Scendendo nel dettaglio del Centro Prescrittore, con la *Figura 13*, risulta evidente che il Centro Pediatrico più attivo nell'ambito delle prescrizioni delle tecnologie FGM è stato, per entrambi i modelli di Freestyle, l'UO Malattie Metaboliche dell'Ospedale Giovanni XXIII di Bari, seguita dal Centro Pediatrico di Gallipoli e poi di Brindisi.

Figura 13 - Prescrizioni Freestyle modello Libre 1 e Libre 2 nel II sem 2020 e I sem 2021 suddivise per Centro Pediatrico Prescrittore



	II SEM 2020	I SEM 2021	II SEM 2020	I SEM 2021
	MODELLO FREESTYLE Libre 1		MODELLO FREESTYLE Libre 2	
Pediatria 1 - EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo	9	15	0	4
Pediatria Brindisi	11	10	5	5
Pediatria Franca Villa Fontana	0	0	2	3
Pediatria Universitaria - Osp Riuniti - Foggia	2	0	0	0
U.O. Malattie Metaboliche e diabetologiche del PO Giovanni XXIII	64	76	2	26
U.O. Pediatria del PO Sacro Cuore di Gesù di Gallipoli	17	15	0	1
Totale complessivo	103	116	9	39

Incrociando il dato della ASL erogatrice dei modelli di Freestyle e quella del Centro prescrittore si ottiene quanto mostrato in *Tabella 7*. **L' U.O. Malattie Metaboliche e diabetologiche dell'Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII di Bari ha prescritto FGM per residenti in tutte le province, eccetto che nella ASL di Lecce**. **In particolare il modello Freestyle Libre II, tuttavia, è stato prescritto maggiormente a residenti in ASL Bari. I residenti in ASL LE si sono rivolti per le prescrizioni prevalentemente all'U.O. Pediatria del PO Sacro Cuore di Gesù di Gallipoli, nel proprio territorio**. **I pazienti di Taranto, che non hanno un Centro pediatrico riconosciuto all'interno della provincia, hanno avuto prescrizioni di FGM dall'U.O. Malattie Metaboliche e diabetologiche del Giovanni XXIII di Bari oppure dalla Pediatria di Brindisi. I pazienti ASL BAT sono in cura presso l'UO Malattie metaboliche del Giovanni XXIII – Bari**
In Tabella 7 sono stati evidenziate in verde le celle contenenti prescrizioni di centri presenti nel territorio della ASL erogatrice), per ciascuna Asl in esame.

Tabella 7 - Dati prescrizioni FGM Freestyle libre 1 e 2 nel II semestre 2020 e nel I semestre 2021 suddivisi per ASL erogatrice e per centro prescrittore

ASL EROGATRICE	CENTRO PRESCRITTORE	II SEM 2020		I SEM 2021	
		MODELLO FREESTYLE Libre 1	MODELLO FREESTYLE Libre 2	MODELLO FREESTYLE Libre 1	MODELLO FREESTYLE Libre 2
BARI	Pediatria 1 - EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo			1	
	Pediatria Brindisi	1			
	U.O. Malattie Metaboliche e diabetologiche del PO Giovanni XXIII	50	1	60	19
	Totale ASL BARI	**51**	**1**	**61**	**19**
BAT	Pediatria 1 - EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo				3
	Pediatria Universitaria - Osp Riuniti - Foggia	1			
	U.O. Malattie Metaboliche e diabetologiche del PO Giovanni XXIII		1	6	2
	Totale ASL BAT	**1**	**1**	**6**	**5**
BRINDISI	Pediatria Brindisi		1	1	1
	Pediatria Franca Villa Fontana		2		2
	U.O. Malattie Metaboliche e diabetologiche del PO Giovanni XXIII	4		3	
	Totale ASL BRINDISI	**4**	**3**	**4**	**3**
FOGGIA	Pediatria 1 - EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo	9	0	14	1
	Pediatria Universitaria - Osp Riuniti - Foggia	1	0	0	0
	U.O. Malattie Metaboliche e diabetologiche del PO Giovanni XXIII	4	0	2	0
	Totale ASL FOGGIA	**14**	**0**	**16**	**1**
LECCE	Pediatria Brindisi	7		8	
	Pediatria Franca Villa Fontana				1
	U.O. Pediatria del PO Sacro Cuore di Gesù di Gallipoli	17		15	1
	Totale ASL LECCE	**24**		**23**	**2**
TARANTO	Pediatria Brindisi	3	4	1	4
	U.O. Malattie Metaboliche e diabetologiche del PO Giovanni XXIII	6		5	5
	Totale ASL TARANTO	**9**	**4**	**6**	**9**
	TOTALE	**103**	**9**	**116**	**39**

Tornando a soffermarsi sulle cinque tipologie di device ad alta tecnologia oggetto d'indagine, nell'ultimo semestre considerato, (*Figura 14/Tabella 8*), **le ASL Bari e Lecce sono le maggiori erogatrici di CSII e SAP (per effetto di prescrizioni verso propri residenti)**. Le erogazioni di Agocannula, come già osservato nella prima survey, sono sempre le meno rappresentate, poiché meno prescritte.

Figura 14 - Dispositivi Medici erogati dalle ASL di residenza degli assistiti su prescrizione dei Centri Autorizzati Pediatrici per Tipologia di Tecnologia nel I semestre 2021

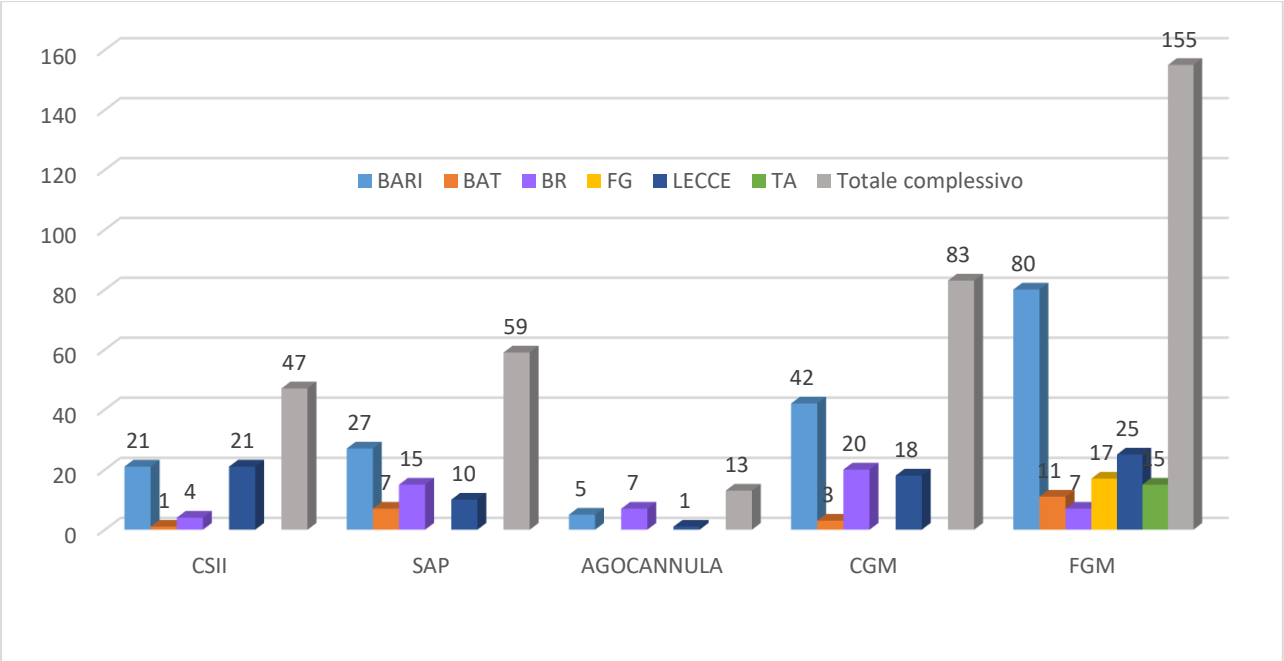


Tabella 8 - Numero di Dispositivi Medici erogati dalle ASL di residenza degli assistiti su prescrizione dei Centri Autorizzati Pediatrici per Tipologia di Tecnologia nel I semestre 2021

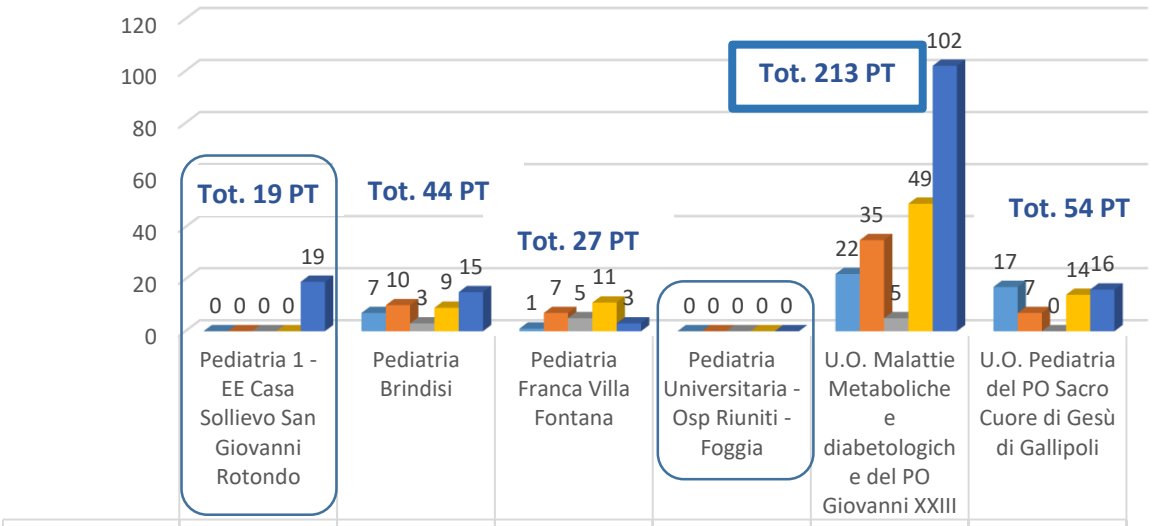
ASL EROGATRICE	CSII	SAP	AGOCANNULA	CGM	FGM	Tot Prescrizioni per ASL
BARI	21	27	5	42	80	**175**
BAT	1	7	0	3	11	**22**
BR	4	15	7	20	7	**53**
FG	0	0	0	0	17	**17**
LECCE	21	10	1	18	25	**75**
TA	0	0	0	0	15	**15**
Tot prescrizioni per tecnologia	**47**	**59**	**13**	**83**	**155**	**357**

Cambiando prospettiva e scendendo nel dettaglio della singola **attività dei Centri prescrittori (*Figura 15*) il Centro dell'UO Malattie Metaboliche e Diabetologiche Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII di Bari emerge come il Centro con la più intensa attività prescrittiva e di presa in carico nel I semestre 2021 (213 Piani terapeutici redatti);** segue il Centro UO Pediatria del Po Sacro Cuore di Gallipoli con 54 PT (24 i Piani redatti nel semestre omologo precedente, I semestre 2020) e la Pediatria di Brindisi con 44 Piani, in numero nettamente inferiore rispetto ai 113 PT redatti invece nel I semestre 2020, come riportato nel precedente report.

La Pediatria di Francavilla Fontana fa registrare, nel medesimo periodo, 27 prescrizioni; e 19 prescrizioni invece la Pediatria dell'EE Casa Sollievo Sofferenza. **Nessuna prescrizione erogata dai Servizi farmaceutici territoriali nel I semestre 2021 e proveniente dalla Pediatria Universitaria degli Ospedali Riuniti di Foggia che, invece, nel I semestre 2020 avevano redatto 63 Piani Terapeutici. Il dato è in controtendenza con quanto osservato per gli altri Centri, ma si giustifica in quanto le 63 prescrizioni ascrivibili alla Pediatria**

Universitaria di Foggia, nel I semestre 2020, erano tutte destinate a pazienti pediatrici residenti nell'area di Taranto. Pertanto, quanto registrato nel I semestre 2021 per gli OO.RR. di FG, ovvero nessuna prescrizione, molto probabilmente, risente della mancanza di dati esaustivi dalla ASL Taranto.

Figura 15 - Distribuzione delle prescrizioni in base alla tipologia di DM e al Centro Pediatrico Prescrittore nel I semestre 2021



	Pediatria 1 - EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo	Pediatria Brindisi	Pediatria Franca Villa Fontana	Pediatria Universitaria - Osp Riuniti - Foggia	U.O. Malattie Metaboliche e diabetologiche del PO Giovanni XXIII	U.O. Pediatria del PO Sacro Cuore di Gesù di Gallipoli
CSII	0	7	1	0	22	17
SAP	0	10	7	0	35	7
AGOCANNULA	0	3	5	0	5	0
CGM	0	9	11	0	49	14
FGM	19	15	3	0	102	16

Alla luce delle osservazioni fin qui portate avanti è sembrato interessante esplorare quale fosse la territorialità dei pazienti seguiti dall'UO Malattie Metaboliche e Diabetologiche del Giovanni XXIII di Bari per verificare se avessero luogo o meno fenomeni di migrazione tra province per la presa in carico (*Tabella 9*).
In effetti questo fenomeno non sembra verificarsi su larga scala visto che delle 213 prescrizioni totali il'81% (ovvero n.174) sono rivolte a pazienti residenti nella stessa ASL di Bari, circa il 9% è rivolto a pazienti residenti in ASL BAT e circa il 5% a pazienti residenti nel territorio di Taranto, le due ASL che non hanno un Centro Pediatrico riconosciuto nell'ambito della propria provincia.

Tabella 9 - Numero di Dispositivi erogati nel I sem 2021 dalle ASL di residenza degli assistiti su prescrizione dell'UO Malattie Metaboliche e diabetologiche Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII AOU Consorziale Policlinico di Bari

U.O. Malattie Metaboliche e diabetologiche del PO Giovanni XXIII						
ASL Erogatrice	**CSII I**	**SAP**	**AGOCANNULA**	**CGM**	**FGM**	**TOTALE**
BARI	21	27	5	42	79	**174**
BAT	1	7		3	8	**19**
BR		1		2	3	**6**
FG					2	**2**
LECCE				2		**2**
TA					10	**10**
Totale complessivo	**22**	**35**	**5**	**49**	**102**	**213**

CENTRI ADULTO II LIVELLO

I Centri di II Livello prescrittori di tecnologie complesse per il diabete nell'adulto autorizzati in Regione Puglia sono 7, così distribuiti: 2 nella provincia di Foggia, 2 nella provincia di Bari, 1 centro nella provincia di Taranto, 1 nella provincia di Brindisi, 1 nella provincia di Lecce (*Figura 16*). I Centri di II Livello, secondo le Linee di indirizzo del tavolo tecnico HTA di diabetologia recepite con DGR 387/2019, sono quelli che per caratteristiche strutturali, organizzative e di expertise riveniente dalla numerosità di pazienti in carico al momento della certificazione dei criteri da parte delle Direzioni generali, sono stati abilitati alla prescrizione di tutte le tipologie di tecnologie. E', pertanto, facilmente comprensibile, come già osservato nell'analisi della prima survey e confermato con l'aggiunta dei dati degli ultimi due semestri (II sem 2020 e I sem 2021) che ha consentito il confronto tra semestri omologhi in anni diversi, che le **prescrizioni rivenienti dai Centri di II livello per adulto siano fortemente rappresentate sul totale delle prescrizioni** (cfr. *Figura 4*).
Infatti, nel 2019 le prescrizioni ascrivibili nel complesso ai 7 centri di II livello per adulti, sono state 848 su un totale annuo di 1879 (pari al 45%), 1242 nel 2020 su un totale annuo di 2823 (pari al 44%), e nel I semestre 2021, semestre nel quale si chiude la collezione dei dati al momento, 969 su un totale di 1918 (pari al 50%).

Figura 16 - Raffigurazione della dislocazione sul territorio dei Centri prescrittori Adulto II Livello autorizzati ex DD 291/2018 e smi dalla Regione Puglia

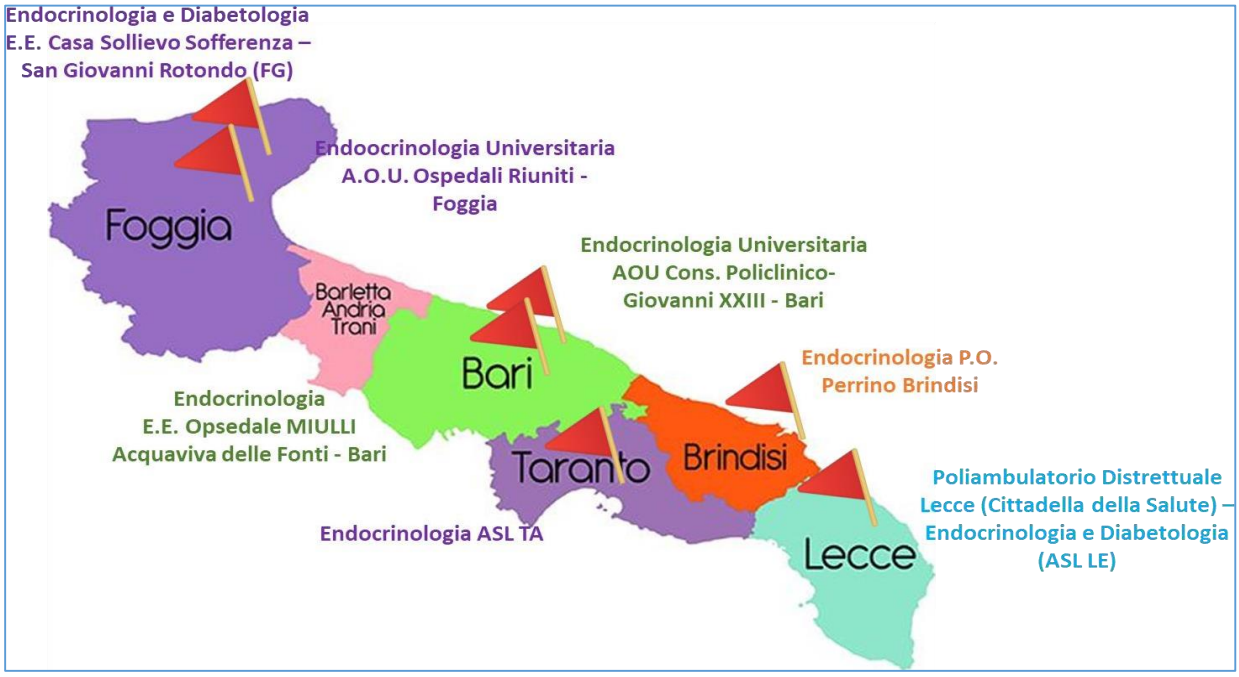
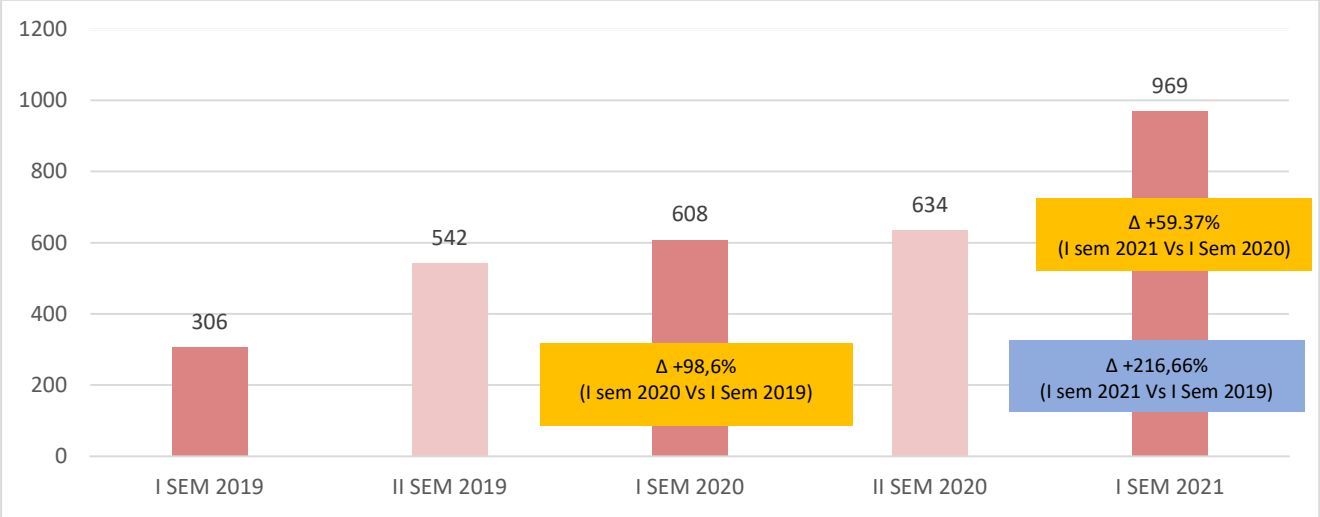


Tabella 10 - Attività prescrittiva Centri Adulto II Livello sulla base di quanto rilevato dai Servizi Farmaceutici territoriali	
I SEM 2019	306
II SEM 2019	542
TOT 2019	***848***
I SEM 2020	608
II SEM 2020	634
TOT 2020	***1.242***
I SEM 2021	969
TOT 2021 (1 SOLO SEMESTRE DISPONIBILE)	***969***

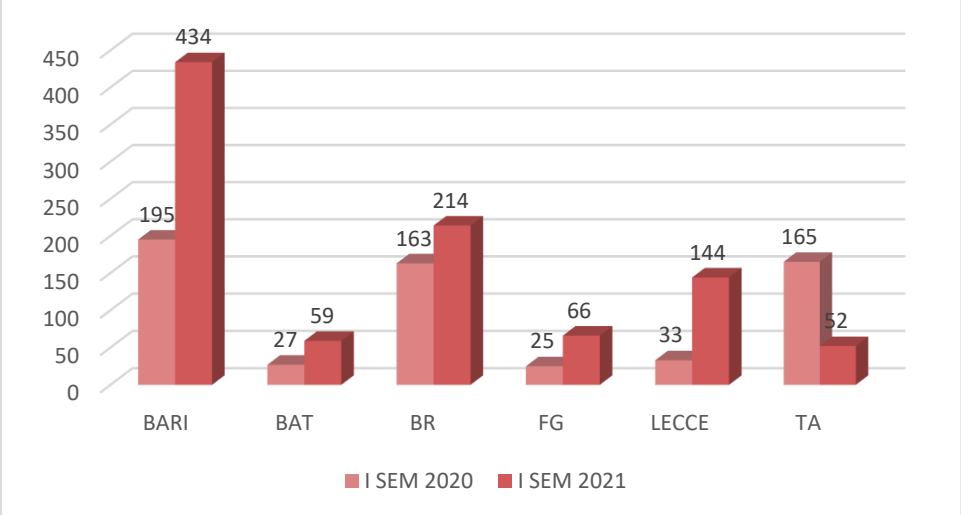
Il numero di prescrizioni dei Centri adulto II Livello, quindi, nei 5 semestri in analisi mantiene un trend di crescita continuo, pressochè costante ed in linea con l'andamento complessivo.
Calcolando la variazione percentuale tra il numero di prescrizioni registrate nel I semestre 2020 e quelle del corrispettivo semestre del 2019, si registra pressoché un raddoppio con un incremento percentuale relativo del 99% circa ed una ulteriore crescita di circa il 60% tra il I semestre 2020 e il I semestre 2021, con un complessivo incremento del 216% in due anni (*Tabella 10* e *Figura 17*).

Figura 17 - Trend prescrittivo dei Centri Adulti II Livello dal I semestre 2019 al I semestre 2021



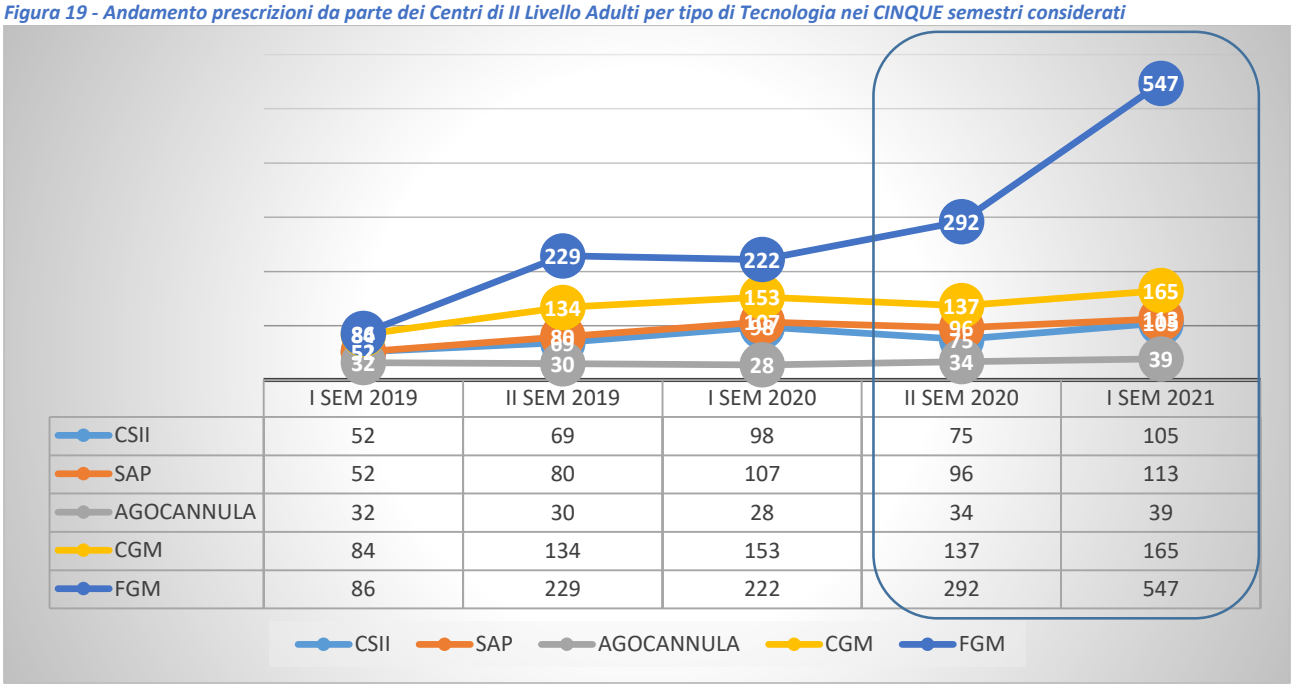
In *Figura 18* è stata confrontata l'attività prescrittiva nei due più recenti semestri omologhi indagati, con il dettaglio della ASL erogatrice (e quindi di residenza del paziente) senza distinzione fra tecnologie.
L'aumentata attività prescrittiva, menzionata in precedenza, si riflette sull'attività di erogazione in tutte le Asl pugliesi ad eccezione di quella di Taranto per la quale si registra invece una ridotta dispensazione nel 2021 rispetto al corrispondente semestre del 2020; tuttavia questa informazione potrebbe essere falsata dalla già citata incongruenza nel riscontro fornito alla seconda survey.
In entrambi i semestri la Asl Bari è tra tutte quella che in numeri assoluti ha erogato il maggior numero di tecnologie ed è anche quella su cui, nel raffronto tra semestri omologhi, si è registrato maggiormente l'aumento dell'attività prescrittiva complessiva.
Le ASL BT e FG sono al contrario quelle che hanno registrato il minor numero di prescrizioni.

Figura 18 - Distribuzione Prescrizioni dei Centri Adulto II Livello per ASL erogatrice nel I sem 2020 e nel I sem 2021



L'andamento delle prescrizioni delle specifiche tipologie di dispositivo nel periodo di osservazione complessivo mostra nei primi 3 semestri un trend in crescita per tutte le tipologie ad eccezione dei dispositivi ad Agocannula che registrano un calo del 15,5%. Nei successivi due semestri, dal 1 luglio 2020 al 30 giugno 2021, invece, **i livelli prescrittivi risultano in aumento solo per la tecnologia FGM, che dal I semestre 2020 al I semestre 2021 va oltre il raddoppio in termini di numeri assoluti, da 222 prescrizioni a 547, contribuendo fortemente all'osservato trend complessivo riportato in *Figura 6 "Andamento generale prescrizioni per tipo di Tecnologia dal I semestre 2019 al I semestre 2021, indipendentemente dal tipo di Centro prescrittore"*.** Per le restanti 4 tipologie di tecnologia, infatti, il numero delle prescrizioni si può dire rimanga constante. (*Figura 19)*

Figura 19 - Andamento prescrizioni da parte dei Centri di II Livello Adulti per tipo di Tecnologia nei CINQUE semestri considerati



Mediante l'ultima raccolta dati è stato possibile entrare nello specifico della ripartizione delle prescrizioni redatte da centri di II livello per adulti tra modello di FGM Freestyle Libre I e Freestyle Libre II (disponibile sul mercato nazionale dal 5 Febbraio 2020 e per il quale tuttavia non vi sono ancora linee di indirizzo regionali per disciplinarne la appropriata prescrizione).
Da quanto osservato, **le prescrizioni del modello più recente e dotato di allarmi (Freestyle Libre II) mostrano un incremento di 11 punti percentuali nel passaggio dal II semestre 2020 al Primo semestre 2021**. (Cfr *Tabella 11* e *Figure 20a* e *20b*).

Tabella 11 - Numero prescrizioni FGM nel II Sem 2020 e nel I Sem 2021 ripartito in base alla tipologia di modello prescritto

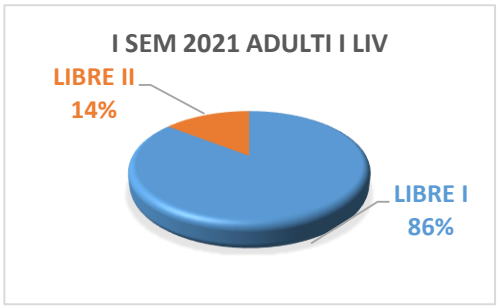
II SEM 2020			I SEM 2021		
LIBRE I	**LIBRE II**	**TOT**	**LIBRE I**	**LIBRE II**	**TOT**
283	9	**292**	468	79	**547**

Figura 20 - Numero prescrizioni FGM nel II Sem 2020 (20a) e nel I Sem 2021 (20b) ripartito in base alla tipologia di modello prescritto

Figura 20a

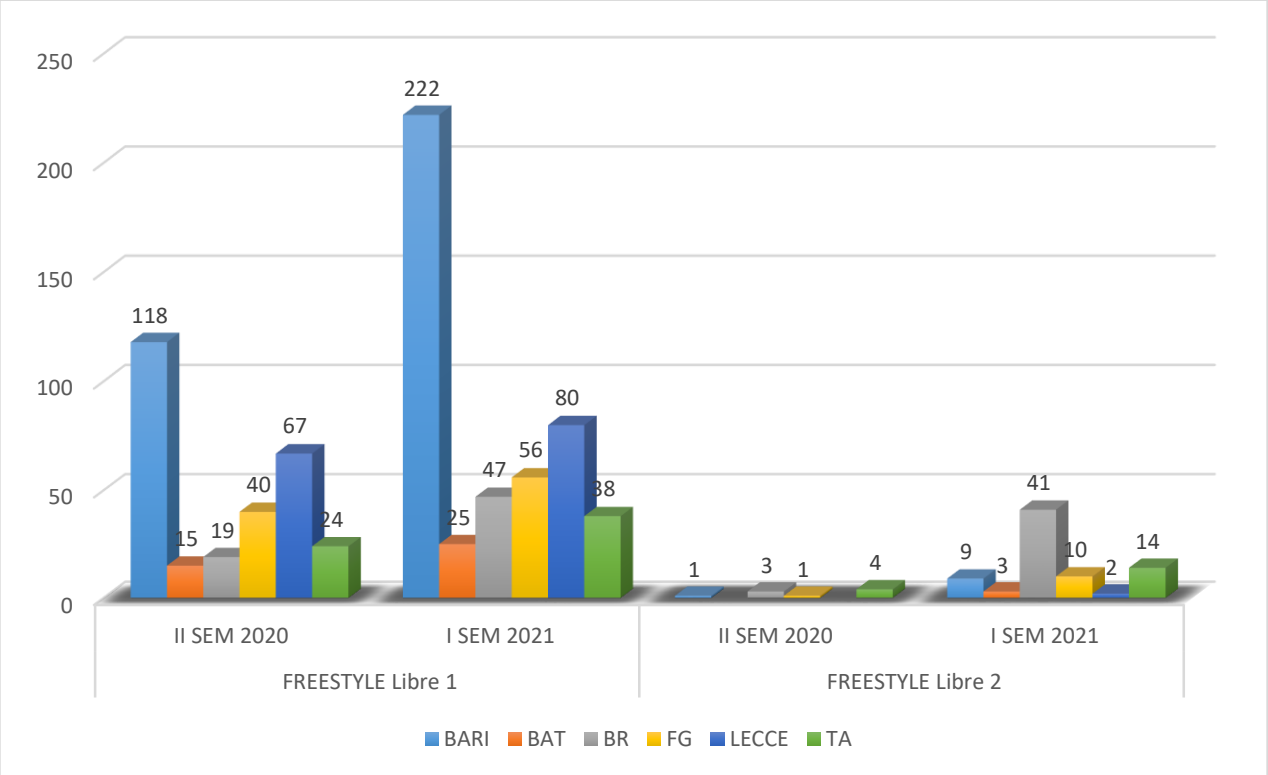


Figura 20b



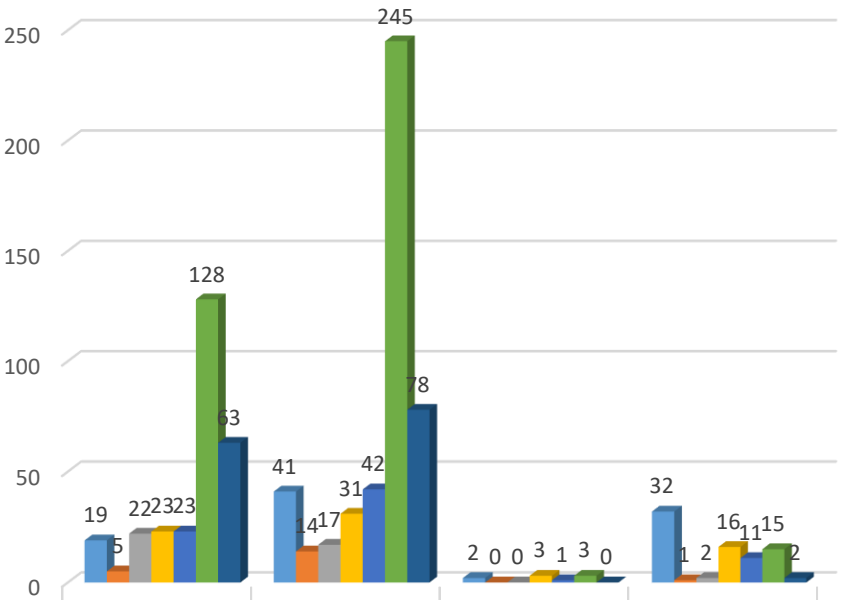
Il citato incremento si traduce in un processo di erogazione che si conferma per il Freestyle Libre I essere maggiormente a carico della ASL Bari sia nel I semestre 2020 sia nel I semestre 2021. Le 79 prescrizioni di Freestyle Libre II del 2021, invece, sono ripartite fra cittadini residenti nelle ASL riportate di seguito: 41 in ASL BR, 14 in ASL TA, 10 in ASL FG, 9 in ASL BA, 3 e 2 prescrizioni rispettivamente in ASL BAT e ASL LE. (*Figura 21*).

Figura 21 - Prescrizioni da Centri Adulti di II Livello di Freestyle modello Libre 1 e Libre 2 II sem 2020 e I sem 2021 suddivise per ASl erogatrice



In *Figura 22* è riportato il contributo specifico dei singoli centri prescrittori ai dati sopra commentati; da quanto rappresentato risulta evidente che i Centri di II livello più attivi nella prescrizione di tecnologie FGM sono stati, per il Freestyle Libre I, l'UO Endocrinologia Universitaria AOU Consorziale Policlinico di Bari, il Poliambulatorio distrettuale di Lecce Città della Salute e a seguire, l'endocrinologia di Brindisi. **Per quel che riguarda il modello Freestyle Libre II è l'endocrinologia di Brindisi ad aver effettuato il maggior numero di prescrizioni nel I semestre 2021** (pari al 40% sul totale delle prescrizioni per Libre II), seguita da l'UO Endocrinologia di Taranto e dall'UO Universitaria AOU Consorziale Policlinico di Bari con pressoché la metà delle prescrizioni (32 vs 16 e 15 rispettivamente).

Figura 22 - Prescrizioni Freestyle modello Libre 1 e Libre 2 II semestre 2020 e I semestre 2021 suddivise per Centro Prescrittore (Adulti II Livello)



	FREESTYLE Libre 1		FREESTYLE Libre 2	
	II SEM 2020	I SEM 2021	II SEM 2020	I SEM 2021
Endocrinologia - Brindisi	19	41	2	32
Endocrinologia - EE MIULLI - ACQUAVIVA DELLE FONTI	5	14	0	1
Endocrinologia e Diabetologia - EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo	22	17	0	2
Endocrinologia Taranto	23	31	3	16
Endocrinologia Universitaria - OSP RIUNITI Foggia	23	42	1	11
Endocrinologia Universitaria AO CONS. POLICLINICO DI BARI	128	245	3	15
Poliambulatorio Distr. Di Lecce (Città della Salute) - Endocrinologia e Diabetologia	63	78	0	2

Incrociando il dato della ASL erogatrice e di residenza dei pazienti con quella di appartenenza del Centro prescrittore, si ottiene quanto mostrato in *Tabella 12*. **Si denota una specifica territorialità dei pazienti in cura presso i Centri autorizzati nell'ambito della propria provincia di appartenenza, con scarsa mobilità interaziendale ad eccezione dei pazienti appartenenti alla Asl BAT che, non avendo Centri Adulto di II Livello, si recano in Centri di II Livello fuori provincia** (per lo più presso L'Endocrinologia dell'AOU Consorziale Policlinico di Bari, oppure presso l'Endocrinologia Universitaria degli Ospedali Riuniti di Foggia). In Tabella 12 sono stati evidenziate in verde le celle contenenti prescrizioni di centri presenti nel territorio della ASL erogatrice, per ciascuna ASL in esame.

Tabella 12 - Dati prescrizioni FGM Freestyle libre 1 e 2 nel II sem 2020 e nel I sem 2021 suddivisi per ASL erogatrice e per centro prescrittore

ASL EROGATRICE	CENTRO PRESCRITTORE	II SEM 2020		I SEM 2021	
		FREESTYLE Libre 1	FREESTYLE Libre 2	FREESTYLE Libre 1	FREESTYLE Libre 2
BARI	Endocrinologia – Brindisi	1			
	Endocrinologia – EE MIULLI – ACQUAVIVA DELLE FONTI	5		14	1
	Endocrinologia e Diabetologia – EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo				
	Endocrinologia Taranto				
	Endocrinologia Universitaria – OSP RIUNITI Foggia	3		3	
	Endocrinologia Universitaria AO CONS. POLICLINICO DI BARI	109	1	205	8
	Poliambulatorio Distr. Di Lecce (Città della Salute) – Endocrinologia e Diabetologia				
	TOTALE ASL BARI	**118**	**1**	**222**	**9**
BAT	Endocrinologia – Brindisi				
	Endocrinologia – EE MIULLI – ACQUAVIVA DELLE FONTI				
	Endocrinologia e Diabetologia – EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo	2			
	Endocrinologia Taranto				
	Endocrinologia Universitaria – OSP RIUNITI Foggia	1		5	2
	Endocrinologia Universitaria AO CONS. POLICLINICO DI BARI	12		20	1
	Poliambulatorio Distr. Di Lecce (Città della Salute) – Endocrinologia e Diabetologia				
	TOTALE ASL BAT	**15**	**0**	**25**	**3**
BRINDISI	Endocrinologia – Brindisi	15	2	41	32
	Endocrinologia – EE MIULLI – ACQUAVIVA DELLE FONTI				
	Endocrinologia e Diabetologia – EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo				
	Endocrinologia Taranto	1		1	3
	Endocrinologia Universitaria – OSP RIUNITI Foggia			1	1
	Endocrinologia Universitaria AO CONS. POLICLINICO DI BARI	2	1	4	5
	Poliambulatorio Distr. Di Lecce (Città della Salute) – Endocrinologia e Diabetologia	1			
	TOTALE ASL BR	**19**	**3**	**47**	**41**
FOGGIA	Endocrinologia – Brindisi	0	0	0	0
	Endocrinologia – EE MIULLI – ACQUAVIVA DELLE FONTI	0	0	0	0
	Endocrinologia e Diabetologia – EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo	20	0	17	2
	Endocrinologia Taranto	0	0	0	0
	Endocrinologia Universitaria – OSP RIUNITI Foggia	19	1	33	8
	Endocrinologia Universitaria AO CONS. POLICLINICO DI BARI	1	0	6	0
	Poliambulatorio Distr. Di Lecce (Città della Salute) – Endocrinologia e Diabetologia	0	0	0	0
	TOTALE ASL FG	**40**	**1**	**56**	**10**
LECCE	Endocrinologia – Brindisi	3			
	Endocrinologia – EE MIULLI – ACQUAVIVA DELLE FONTI				
	Endocrinologia e Diabetologia – EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo				
	Endocrinologia Taranto				
	Endocrinologia Universitaria – OSP RIUNITI Foggia				
	Endocrinologia Universitaria AO CONS. POLICLINICO DI BARI	2		2	
	Poliambulatorio Distr. Di Lecce (Città della Salute) – Endocrinologia e Diabetologia	62		78	2
	TOTALE ASL LE	**67**		**80**	**2**
TARANTO	Endocrinologia – Brindisi				
	Endocrinologia – EE MIULLI – ACQUAVIVA DELLE FONTI				
	Endocrinologia e Diabetologia – EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo				
	Endocrinologia Taranto	22	3	30	13
	Endocrinologia Universitaria – OSP RIUNITI Foggia				
	Endocrinologia Universitaria AO CONS. POLICLINICO DI BARI	2	1	8	1
	Poliambulatorio Distr. Di Lecce (Città della Salute) – Endocrinologia e Diabetologia				
	TOTALE ASL TA	**24**	**4**	**38**	**14**
	Totale complessivo	**283**	**9**	**468**	**79**

Tornando a considerare il complesso delle classi tecnologiche, la ripartizione delle 969 prescrizioni redatte nel solo primo semestre 2021 dai Centri di II livello per adulto è stata analizzata per ASL di residenza

dell'assistito (ASL di erogazione) e tipologia di tecnologia. (*Figura 23*).
Dalla *Figura 23*, e dalla *Tabella 13*, si evince come le 434 erogazioni complessive della ASL Bari siano ripartite, in ordine di prevalenza come segue: 53%FGM (231 PT), **17%SAP** (74 PT), 16.5% CGM (72 PT), **12% CSII** (52 PT), **AGOCANNULA per il restante 1,5%.** I pazienti della ASL Bari sembrerebbero esprimere un bisogno di tecnologie a più elevata complessità (Microinfusori, delle Pompe ad infusione e delle Agocannule) che si attesta intorno al 30% sul prescritto; le prescrizioni nei confronti di residenti della ASL BR, sia pure attestandosi su numerosità meno rilevanti, mostrano una distribuzione simile, con un 36% di PT per l'erogazione di tecnologie più complesse (rispettivamente 12% di CSII, 9%SAP, 15% Agocannula). **Nelle erogazioni registrate dalla Asl FG sulla base di prescrizioni redatte da specialisti afferenti ai centri di II livello Adulto, si conferma il comportamento prescrittivo (subìto) già registrato per la stessa ASL quando si sono analizzate le prescrizioni rivenienti dai centri pediatrici e fortemente polarizzato sui dispositivi per FGM: i 66 piani terapeutici erogati a Foggia nel 2021, afferenti ai centri di II livello per adulti, sono tutti per dispositivi dedicati al monitoraggio flash del glucosio, tecnologia che, al contrario dei Microinfusori, delle Pompe ad infusione e delle Agocannule (di esclusiva prescrizione a pazienti naive da parte dei centri di II livello e solo in continuità terapeutica dai centri di I livello), è prescrivibile in maniera diffusa sul territorio regionale, compresa la provincia di Foggia, anche da centri di I livello.**

Figura 23 - Dispositivi erogati dalle ASL di residenza degli assistiti su prescrizione dei Centri Adulti II Liv Autorizzati, per tipologia di Tecnologia, nel I semestre 2021

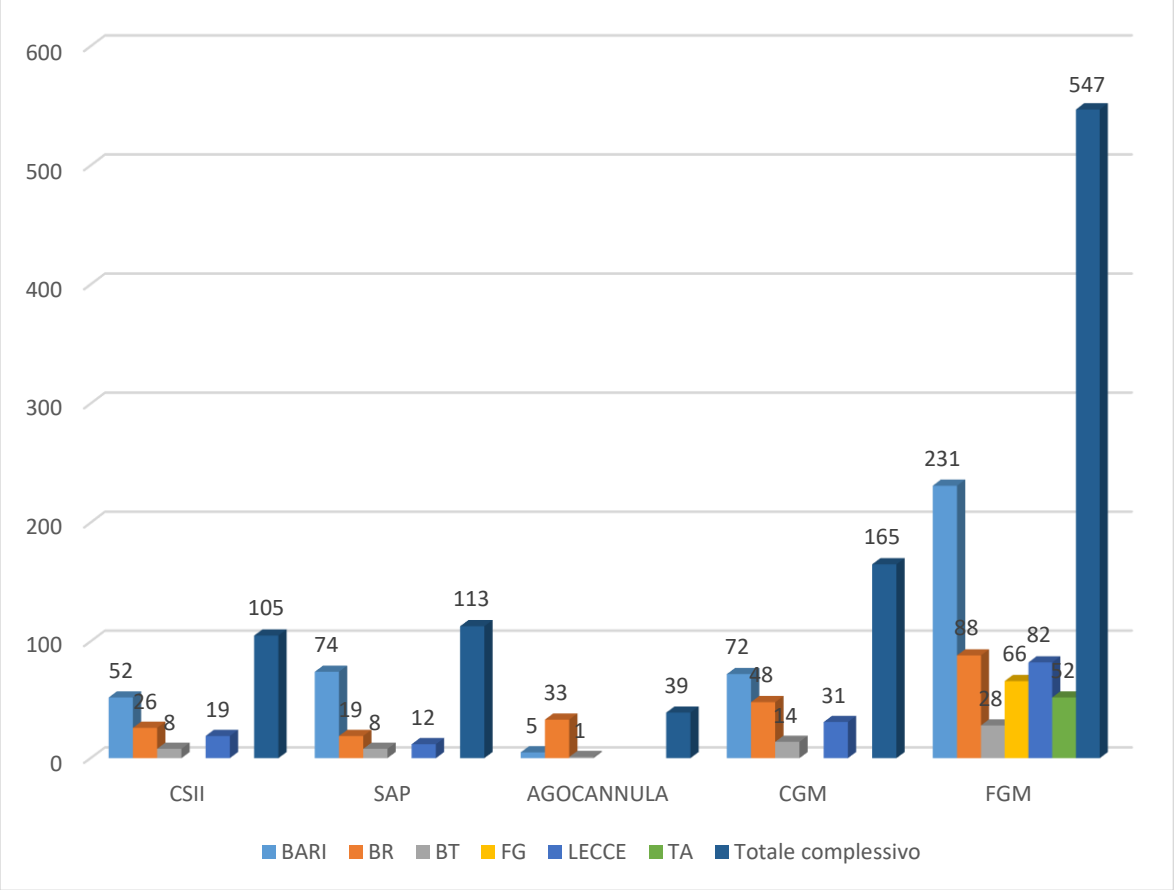
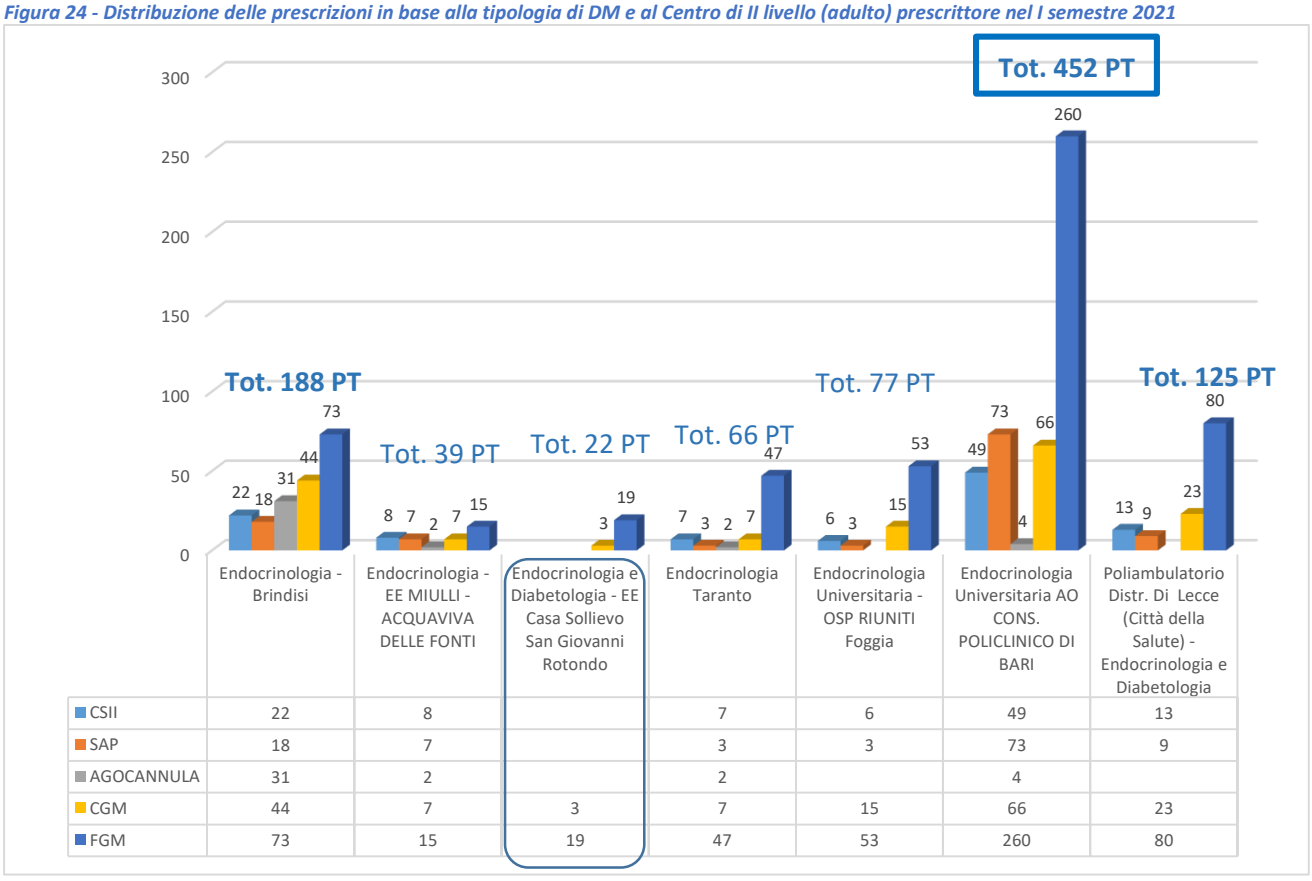


Tabella 13 - Numero di Dispositivi erogati dalle ASL di residenza degli assistiti su prescrizione dei Centri Autorizzati Adulto II Livello per Tipologia di Tecnologia nel I semestre 2021

ASL EROGATRICE	CSII I SEM 2021	SAP I SEM 2021	AGOCANNULA I SEM 2021	CGM I SEM 2021	FGM I SEM 2021	Totale Prescrizioni per ASL
BARI	52	74	5	72	231	**434**
BR	26	19	33	48	88	**214**
BT	8	8	1	14	28	**59**
FG	**0**	0	0	0	66	**66**
LECCE	19	12	0	31	82	**144**
TA	**0**	0	0	0	52	**52**
Totale complessivo	**105**	**113**	**39**	**165**	**547**	**969**

Dal punto di vista, invece, dell'attività prescrittiva dei Centri per Adulto di II Livello nel I semestre 2021 (cfr. *Figura 24*), emerge l'attività del Centro individuato nell'UO Endocrinologia Universitaria dell'AOU Consorziale Policlinico di Bari, con 452 PT redatti, seguito dal l'endocrinologia di Brindisi con 188 PT e dall'Endocrinologia e Diabetologia del Poliambulatorio distrettuale di Lecce con 125 Piani. L'analoga territorialità dei pazienti rispetto al Centro di presa in carico è ulteriormente confermata dai dati di prescrizione ripartiti per ASL di residenza degli assistiti destinatari dei PT riportati in Tabella 14 e in Tabella 15, da cui si evince anche una quota di mobilità attiva intra-regionale del Centro del Policlinico pari al 15% che dimostra una certa attrattività in primis verso residenti che non hanno un proprio centro di II livello territoriale (ASL BT)). L'Endocrinologia e Diabetologia dell'EE Casa Sollievo Sofferenza di San Giovanni Rotondo compare come il Centro con l'attività prescrittiva meno intensa e pari a 22 PT (nel I semestre 2020, osservato nel precedente Report, la situazione era analoga: il centro di San Giovanni Rotondo era già quello a più bassa attività prescrittiva con 11 PT).

Figura 24 - Distribuzione delle prescrizioni in base alla tipologia di DM e al Centro di II livello (adulto) prescrittore nel I semestre 2021



	Endocrinologia - Brindisi	Endocrinologia - EE MIULLI - ACQUAVIVA DELLE FONTI	Endocrinologia e Diabetologia - EE Casa Sollievo San Giovanni Rotondo	Endocrinologia Taranto	Endocrinologia Universitaria - OSP RIUNITI Foggia	Endocrinologia Universitaria AO CONS. POLICLINICO DI BARI	Poliambulatorio Distr. Di Lecce (Città della Salute) - Endocrinologia e Diabetologia
CSII	22	8		7	6	49	13
SAP	18	7		3	3	73	9
AGOCANNULA	31	2		2		4	
CGM	44	7	3	7	15	66	23
FGM	73	15	19	47	53	260	80

Tabella 14 Nr. Prescrizioni dell'Endocrinologia Universitaria AO CONS. POLICLINICO DI BARI ripartite per ASL di residenza degli assistiti – I SEM 2021						
ASL EROGATRICE	**CSII**	**SAP**	**AGOCANNULA**	**CGM**	**FGM**	**TOTALE**
BARI	43	65	3	57	213	**381**
BAT	3	5	1	5	21	**35**
BR	1	2		2	9	**14**
FG					6	**6**
LECCE	2	1		2	2	**7**
TA					9	**9**
Totale complessivo	**49**	**73**	**4**	**66**	**260**	**452**

Tabella 15 Nr. Prescrizioni dell'Endocrinologia Brindisi ripartite per ASL di residenza degli assistiti – I SEM 2021						
ASL EROGATRICE	**CSII**	**SAP**	**AGOCANNULA**	**CGM**	**FGM**	**TOT**
BARI	1					**1**
BAT						
BR	19	17	31	40	73	**180**
FG						
LECCE	2	1		4		**7**
TA						
Totale complessivo	**22**	**18**	**31**	**44**	**73**	**188**

CENTRI ADULTO I LIVELLO

Attualmente i Centri di I Livello per Adulti autorizzati in Puglia sono 12 ripartiti per ASL/ambito provinciale come segue: 4 a Lecce, 3 a Taranto, 2 a Bari e a Foggia, 1 a BAT (*Figura 25).* Rispetto a quanto contenuto nelle Linee Guida recepite con DGR 387/2018, in merito all'attivazione di un solo centro per adulti, per ASL, le Aziende Sanitarie Locali di Lecce e Taranto sono quelle che si discostano maggiormente e che riportano il maggior n. di centri autorizzati.

Figura 25 - Raffigurazione della dislocazione sul territorio dei Centri prescrittori Adulto I Livello autorizzati ex DD 291/2018 e smi dalla Regione Puglia

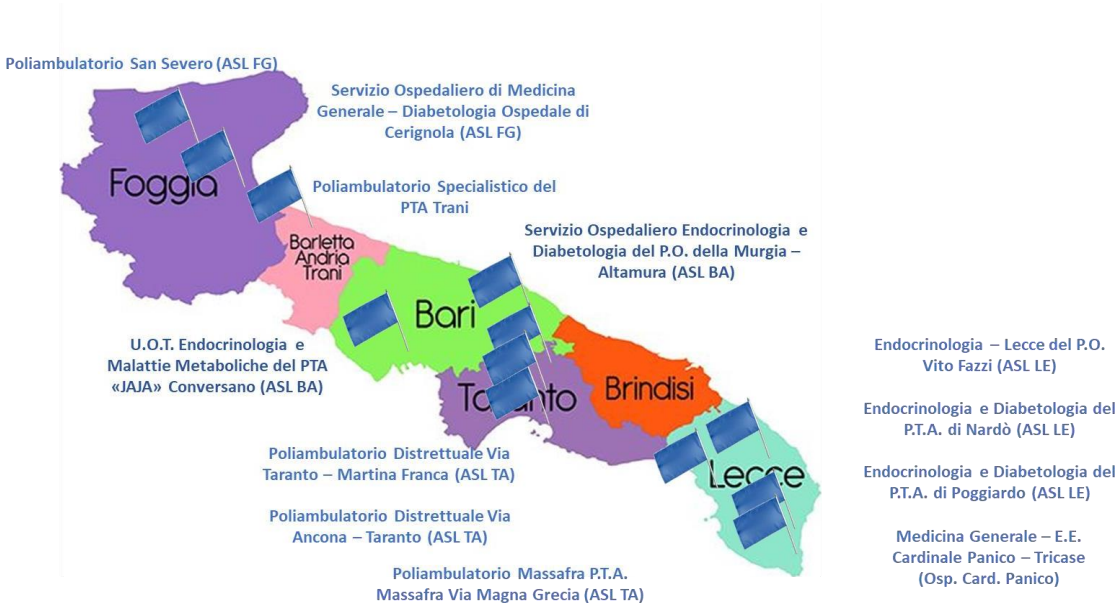


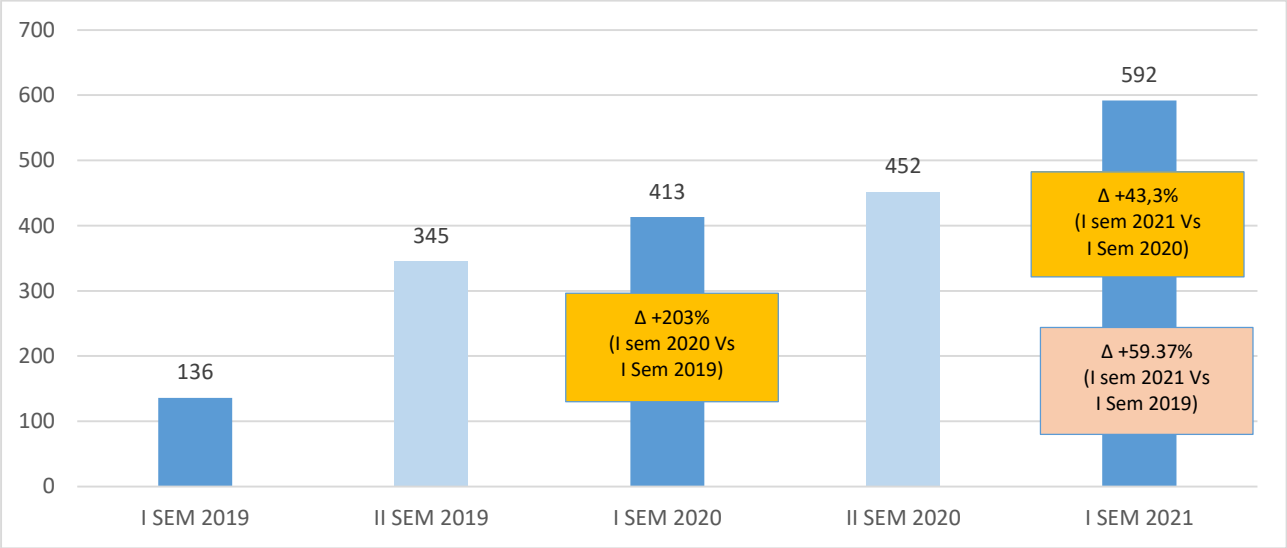
Tabella 16. Attività prescrittiva Centri Adulto I Livello sulla base di quanto rilevato dai Servizi Farmaceutici territoriali	
I SEM 2019	136
II SEM 2019	345
Totale 2019	**481**
I SEM 2020	413
II SEM 2020	452
Totale 2020	**865**
I SEM 2021	592
Totale 2021 (1 solo semestre disponibile)	**592**

Come già enunciato nel paragrafo introduttivo generale, rispetto a quanto riportato nel precedente report relativo alla I Survey (Gennaio 2019 - Giugno 2020) nel presente aggiornamento si è ritenuto opportuno operare una lieve rimodulazione di quanto già presentato, per via di alcune incongruenze riscontrate durante l'aggiornamento dei dati rivenienti dalla ASL Taranto, sia in merito all'attendibilità dei conteggi (probabile

sovra-notifica del dato da parte della ASL per erronea interpretazione della richiesta e conteggio anche del materiale di consumo), sia in merito alla provenienza del dato. Nell'incertezza, infatti, di una sovrapposizione di dati raccolti già nella prima Survey, per improprio riscontro da parte dei centri prescrittori (Centri di I Livello), e non soltanto dai Centri "erogatori" (Farmacie del Servizio Farmaceutico) si è deciso di ripulire il database di alcuni elementi dubbi e mantenere solo i dati certamente provenienti solo dal Servizio Farmaceutico Territoriale in modo da scongiurare un doppio conteggio delle stesse prescrizioni.

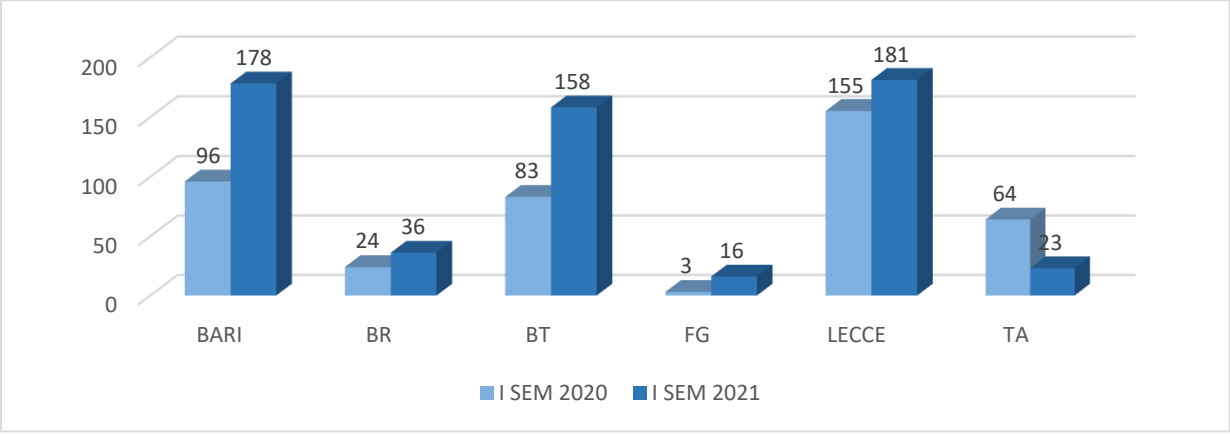
Ciò premesso, nel 2019 le prescrizioni complessivamente ascrivibili ai 12 centri di I livello per adulti sono state 481, 865 nel 2020 e 592 nel solo primo semestre 2021. Il numero delle prescrizioni, pertanto, è in crescita, così come osservato per i Centri Adulto di II Livello. Nel confronto tra semestri omologhi nei diversi anni, tuttavia, l'incremento percentuale mostra un rallentamento nella crescita riducendosi dal valore del 203% (del I semestre 2020 vs il I semestre 2019) al 43,3% (del I semestre 2021 vs I semestre 2020) (*Tabella 16* e *Figura 26*).

Figura 26 - Trend Prescrittivo dei Centri Adulto di I livello dal I semestre 2019 al I semestre 2021



Confrontando gli ultimi due semestri omologhi disponibili per quel che riguarda l'erogazione dei Piani Terapeutici da parte dei centri Adulto di I livello autorizzati in ciascuna ASL, Lecce è la maggiore erogatrice sia nel 2020 che nel 2021, seguita dalle ASL Bari e BAT (*Figura 27*).

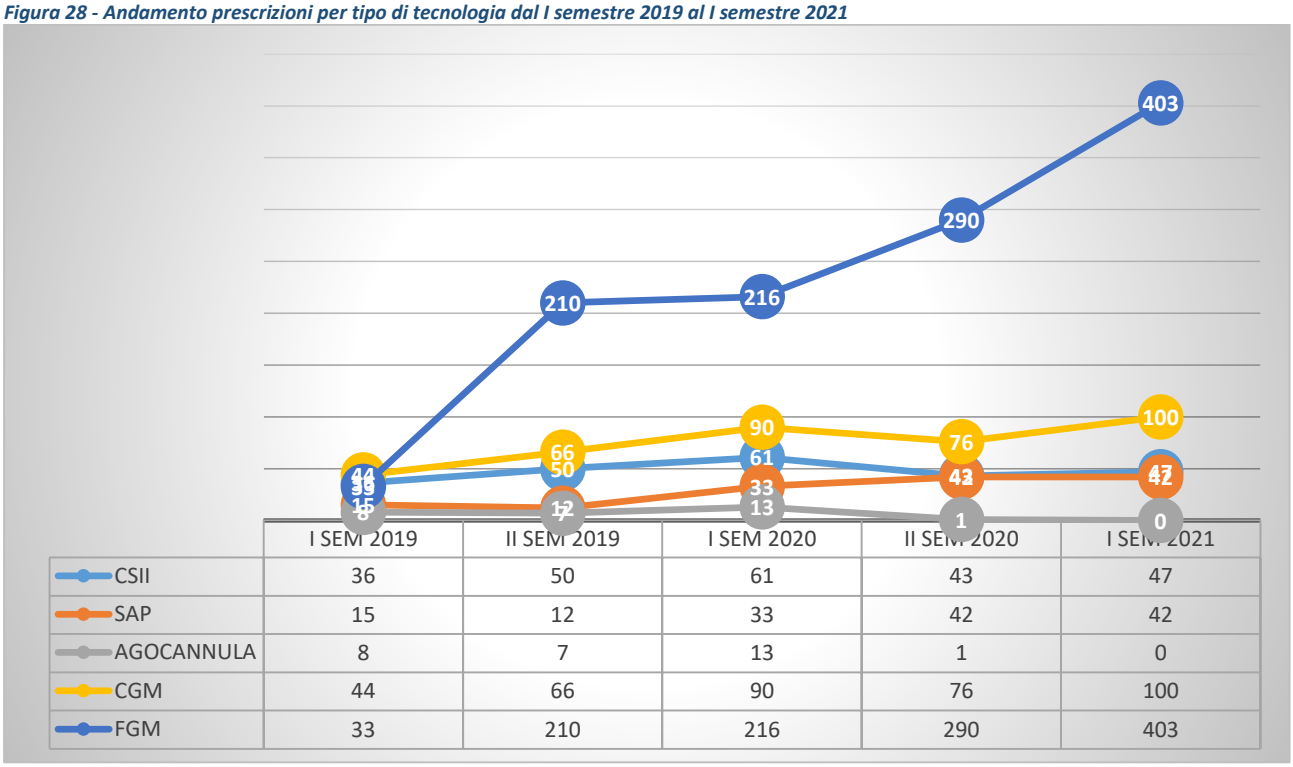
Figura 27 - Distribuzione Prescrizioni dei Centri Adulto I Livello per ASL erogatrice nel I semestre 2020 e nel I semestre 2021



L'andamento delle prescrizioni delle singole tipologie di dispositivo nell' arco temporale Gennaio 2019

– Giugno 2021, mostra un andamento crescente particolarmente per le categorie di DM per il monitoraggio del glucosio interstiziale (FGM soprattutto, ma anche CGM); uniche due categorie per le quali i Centri Adulto di I livello sono abilitati alla prescrizione anche per pazienti naïve e non solo in continuità terapeutica come per le restanti.
Per il monitoraggio Flash, la crescita osservata è molto importante particolarmente dal I semestre 2020 al I semestre 2021, con un raddoppio nel numero di Piani Erogati (*Figura 28*).

Figura 28 - Andamento prescrizioni per tipo di tecnologia dal I semestre 2019 al I semestre 2021



	I SEM 2019	II SEM 2019	I SEM 2020	II SEM 2020	I SEM 2021
CSII	36	50	61	43	47
SAP	15	12	33	42	42
AGOCANNULA	8	7	13	1	0
CGM	44	66	90	76	100
FGM	33	210	216	290	403

Dal II semestre 2020 la categoria FGM è stata rappresentata da due modelli dello stesso dispositivo: Freestyle Libre I e Freestyle Libre II. Per quel che attiene alle prescrizioni dei Centri Adulto di I Livello, per tutto il II semestre 2020 pressoché la totalità delle prescrizioni è rappresentato dal modello Freestyle Libre I (289 prescrizioni), con una sola prescrizione del modello Libre II.
Quest'ultimo modello, disponibile sul mercato italiano dal 5 Febbraio 2020, e differente dal precedente poiché dotato di allarmi, non è stato mai prescritto nel I semestre 2020 dai centri adulto di I livello, e considerando l'unica prescrizione del secondo semestre 2020, si può affermare che abbia iniziato a diffondersi nel primo semestre 2021, durante il quale sono stati erogati 51 Piani Terapeutici, ovvero il 13% del totale di erogazioni per la tecnologia FGM (*Tabella 17 e Figure 29a e 29b*). **Rispetto alla rapidità di *uptake* del nuovo dispositivo da parte dei centri Adulto di II livello e Pediatrici, si può dire che fra i centri Adulto di I livello sia stata più lenta, per raggiungere poi, solo nel I semestre 2021, la medesima proporzione mostrata con il Libre I da parte dei Centri Adulto di II livello, pur mantenendosi al di sotto della percentuale registrata presso i centri pediatrici nello stesso periodo (25%).**

Tabella 17 - Numero prescrizioni FGM nel II Sem 2020 e nel I Sem 2021 ripartito in base alla tipologia di modello prescritto

II SEM 2020			I SEM 2021		
LIBRE I	**LIBRE II**	**TOT**	**LIBRE I**	**LIBRE II**	**TOT**
289	1	**290**	352	51	**403**

Figura 29 - Numero prescrizioni FGM nel II Sem 2020 (28a) e nel I Sem 2021 (28b) ripartito in base alla tipologia di modello prescritto dai Centri Adulto I Livello

Figura 29a - II semestre 2020

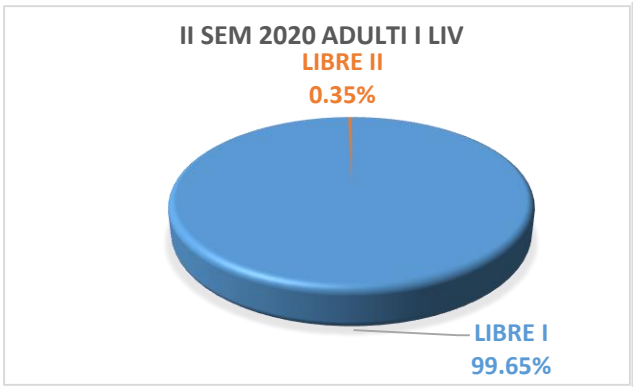
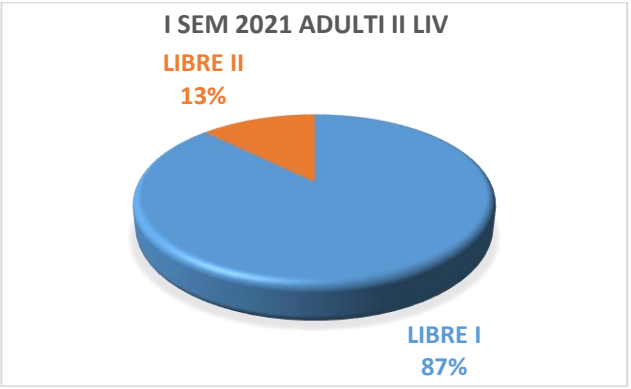
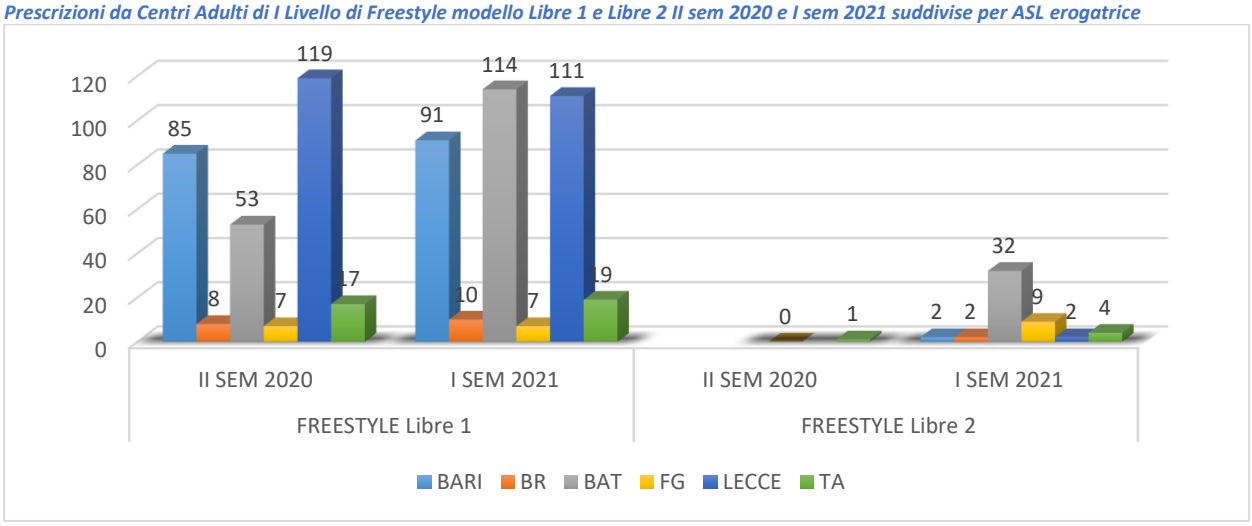


Figura 29b – I semestre 2021



Volendo osservare gli effetti delle prescrizioni di tecnologie per il monitoraggio Flash sulle ASL di erogazione, rappresentati con gli istogrammi in *Figura 30*, si nota come nel primo semestre 2021 la ASL BAT abbia superato in termini assoluti il numero di erogazioni effettuate dalla ASL LE e dalla ASL BA che, nel semestre precedente, erano le ASL con maggior numero di Piani per FGM erogati; ciò anche in esito alla procedura di gara come riportato nella Deliberazione DG ASL BT n.21 del 11/01/2021.
Dei 51 Piani erogati nel I semestre 2021 e inerenti Libre 2, invece, 32 sono stati erogati dalla ASL BAT, 9 dalla ASL FG e 4 dalla ASL TA. Solo 2 i PT per Libre 2 erogati dalle ASL BA e LE nel I semestre 2021.

Figura 30 –
Prescrizioni da Centri Adulti di I Livello di Freestyle modello Libre 1 e Libre 2 II sem 2020 e I sem 2021 suddivise per ASL erogatrice

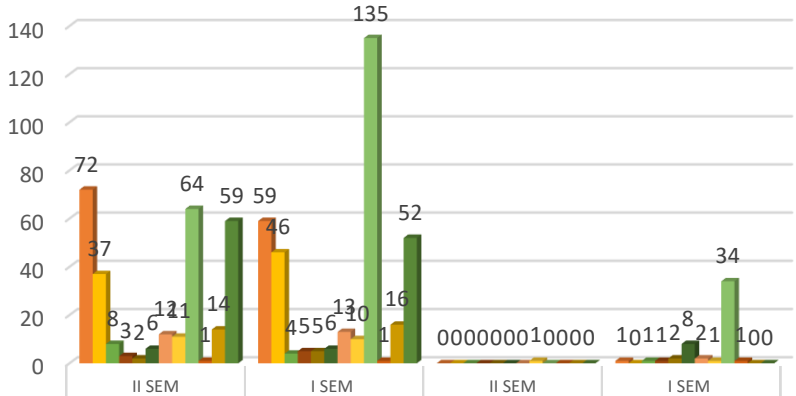


Al fine di approfondire se una maggiore attività erogatrice (come quella rilevata per Bari, Lecce, BAT per Freestyle Libre I e BAT e Foggia per Freestyle Libre II) potesse essere in qualche modo in relazione con il comportamento prescrittivo di Centri prescrittori insistenti sul territorio sono state elaborate la *Figura 31* e la *Tabella* 18 in cui le celle colorate in verde indicano la coincidenza della ASL di erogazione del DM con la Asl di appartenenza del centro prescrittore.
I Centri di I livello che hanno prescritto più attivamente questo tipo di tecnologia sono stati, nel II semestre 2020, **l'Endocrinologia del PO Vito Fazzi (LECCE), l'endocrinologia di Nardò (LECCE), l'UOT di Endocrinologia del PTA Jaja a Conversano (BARI) oltre al Poli-ambulatorio specialistico del PTA di Trani (BAT)** (Centri cerchiati in rosso in *Figura 31* e riportati in *Tabella 18*). Quest'ultimo con 135 prescrizioni nel I semestre 2021, supera tutti gli altri centri più che raddoppiando anche la propria attività rispetto al semestre precedente. Nel I semestre 2021, inoltre, è dal Poli-ambulatorio specialistico del PTA Trani che rivengono 34 delle 51

prescrizioni di Libre II, e a seguire le 8 del Poliambulatorio di San Severo.

Da quanto analizzato si evince, soprattutto per Lecce, che sono i Centri provinciali a prescrivere agli stessi residenti e ciò si traduce in una attività erogatrice della ASL coerente con l'attività prescrittiva nella stessa ASL, peraltro rilevante se la si raffronta a quella degli altri centri; ciò a conferma di quanto avviene sempre in sanità, ossia che l'offerta induce la domanda (Lecce è la ASL con il maggior numero di centri di I Livello per Adulti). La ASL Bari, invece, per le tecnologie Flash, "risente" anche della attività prescrittiva del PTA di Trani.

Figura 31 - Prescrizioni Freestyle modello Libre 1 e Libre 2 II semestre 2020 e I semestre 2021 suddivise per Centro Prescrittore (Adulti I Livello)



	FREESTYLE Libre 1		FREESTYLE Libre 2	
	II SEM 2020	I SEM 2021	II SEM 2020	I SEM 2021
Endocrinolgia - Lecce del PO Vito Fazzi	72	59	0	1
Endocrinologia e Diabetologia del PTA di Nardò	37	46	0	0
Endocrinologia e Diabetologia del PTA di Poggiardo	8	4	0	1
Medicina Generale - EE Cardinale Panico - Tricase	3	5	0	1
Poliambulatorio - Massafra - PTA - Massafra via Magna Grecia	2	5	0	2
Poliambulatorio - San Severo	6	6	0	8
Poliambulatorio Distrettuale - Via Taranto Martina Franca	12	13	0	2
Poliambulatorio Distrettuale via Ancona - TA	11	10	1	1
POLIAMBULATORIO SPECIALISTICO DEL PTA Trani	64	135	0	34
Servizio Ospedaliero di Medicina Generale - Diabetologia - Ospedale di Cerignola	1	1	0	1
Servizio Ospedaliero Endocrinologia e Diabetologia del P.O. della Murgia - Altamura	14	16	0	0
U.O.T. Endocrinologia e Malattie Metaboliche del PTA "JaJa" Conversano	59	52	0	0

Tabella 18 - Dati prescrizioni FGM Freestyle libre 1 e 2 nel II sem 2020 e nel I sem 2021 suddivisi per ASL erogatrice e per centro prescrittore

ASL EROGATRICE	CENTRO PRESCRITTORE	II SEM 2020		I SEM 2021	
		FREESTYLE Libre 1	FREESTYLE Libre 2	FREESTYLE Libre 1	FREESTYLE Libre 2
BARI	Medicina Generale - EE Cardinale Panico - Tricase	1	0	0	0
	Poliambulatorio Distrettuale - Via Taranto Martina Franca	1	0	3	0
	POLIAMBULATORIO SPECIALISTICO DEL PTA Trani	10	0	21	2
	Servizio Ospedaliero di Medicina Generale - Diabetologia - Ospedale di Cerignola	1	0	0	0
	Servizio Ospedaliero Endocrinologia e Diabetologia del P.O. della Murgia - Altamura	14	0	16	0
	U.O.T. Endocrinologia e Malattie Metaboliche del PTA "JaJa" Conversano	58	0	51	0
	TOTALE ASL BARI	***85***	***0***	***91***	***2***
BAT	POLIAMBULATORIO SPECIALISTICO DEL PTA Trani	53	0	114	32
	TOTALE ASL BAT	**53**	**0**	**114**	**32**
BRINDISI	Endocrinologia - Lecce del PO Vito Fazzi	0	0	2	1
	Endocrinologia e Diabetologia del PTA di Nardò	0	0	1	
	Poliambulatorio Distrettuale - Via Taranto Martina Franca	7	0	6	1
	U.O.T. Endocrinologia e Malattie Metaboliche del PTA "JaJa" Conversano	1	0	1	
	***TOTALE* ASL BRINDISI**	**8**	**0**	**10**	**2**
FOGGIA	Poliambulatorio - San Severo	6	0	6	8
	POLIAMBULATORIO SPECIALISTICO DEL PTA Trani	1	0		
	Servizio Ospedaliero di Medicina Generale - Diabetologia - Ospedale di Cerignola	0	0	1	1
	TOTALE ASL FOGGIA	***7***	***0***	***7***	***9***
LECCE	Endocrinolgia - Lecce del PO Vito Fazzi	72	0	57	
	Endocrinologia e Diabetologia del PTA di Nardò	37	0	45	
	Endocrinologia e Diabetologia del PTA di Poggiardo	8	0	4	1
	Medicina Generale - EE Cardinale Panico - Tricase	2	0	5	1
	TOTALE ASL LECCE	***119***	***0***	***111***	***2***
TARANTO	Poliambulatorio - Massafra - PTA - Massafra via Magna Grecia	2	0	5	2
	Poliambulatorio - San Severo	0	0	0	0
	Poliambulatorio Distrettuale - Via Taranto Martina Franca	4		4	1
	Poliambulatorio Distrettuale via Ancona - TA	11	1	10	1
	TOTALE ASL TARANTO	***17***	***1***	***19***	***4***
Totale complessivo		**289**	**1**	**352**	**51**

Soffermandoci ora solo sull'ultimo semestre a disposizione (*Tabella 19*), emerge come i centri di primo livello per adulti abbiano garantito solo in maniera residuale la prescrizione in continuità terapeutica delle tecnologie più complesse (CSII, SAP e Agocannula) concentrandosi sulla prescrizione di CGM e soprattutto di FGM che, delle 592 prescrizioni dei Centri Adulto di I livello, rappresentano rispettivamente (il 18% e il 68%). E' interessante inoltre osservare come, nel complesso e per omologo periodo, siano ripartite le prescrizioni sia per quel che riguarda la ASL erogatrice (*Figura 32*) che per quanto attiene il Centro Prescrittore (*Figura 33*).
Oltre ad osservare che le prescrizioni erogate dalla ASL BAT sono quasi esclusivamente di tipo FGM, ASL Bari e ASL Lecce gestiscono un certo numero di prescrizioni anche per CSII, SAP e CGM. Nessuna prescrizione per Agocannula nel I semestre 2021.

Figura 32 - Dispositivi erogati dalle ASL di residenza degli assistiti su prescrizione dei Centri I Liv. (Adulto) per tipologia di Tecnologia nel I sem 2021

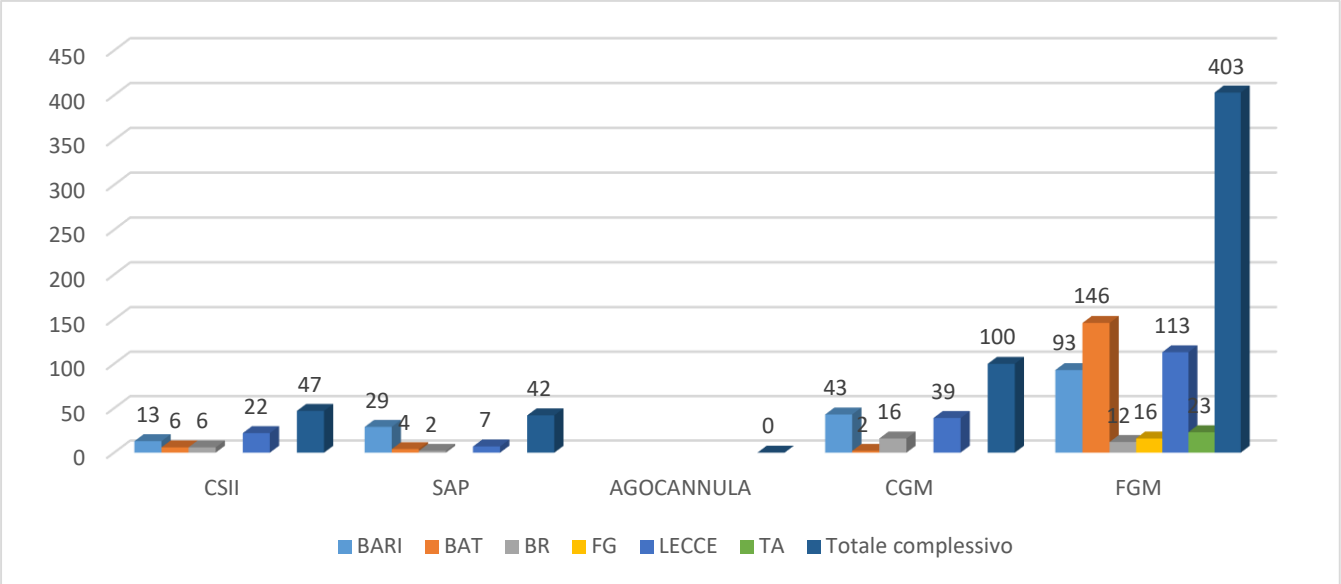


Tabella 19 - Numero di Dispositivi erogati dalle ASL di residenza degli assistiti su prescrizione dei Centri Autorizzati Adulto II Livello per Tipologia di Tecnologia nel I semestre 2021

ASL EROGATRICE	CSII	SAP	AGOCANNULA	CGM	FGM	Totale Prescrizioni per ASL
BARI	13	29		43	93	**178**
BAT	6	4		2	146	**158**
BR	6	2		16	12	**36**
FG					16	**16**
LECCE	22	7		39	113	**181**
TA					23	**23**
Totale complessivo	**47**	**42**	**0**	**100**	**403**	**592**

I Centri prescrittori più attivi nel I semestre 2021 anche considerando la totalità delle tecnologie, sono gli stessi messi in evidenza per le prescrizioni FGM: Poliambulatorio specialistico PTA Trani, UOT Endocrinologia e Malattie Metaboliche PTA Jaia Conversano ed Endocrinologia PO Vito Fazzi Lecce, ciascuno dei quali prescrive per pazienti afferenti alla stessa ASL del territorio in cui il Centro è collocato (*Figura 33*, *Tabelle 20, 21 e 22*). **In particolare il PTA Jaia di Conversano mostra una buona capacità di garantire prescrizioni in continuità terapeutica su tecnologie più complesse. Un numero particolarmente basso di prescrizioni lo si osserva ancora una volta per Centri in territorio foggiano, ovvero: il Poliambulatorio di San Severo e il Servizio Ospedaliero di Medicina Generale – Diabetologia dell'Ospedale di Cerignola (Rispettivamente 14 e 2 PT nel I semestre 2021 e, come già evidenziato nel precedente Report, solo 3 PT nel I semestre 2020 sia in una che nell'altra struttura). I dati rivenienti dagli ambulatori nel territorio di Taranto non sono qui considerati in quanto incompleti.**

Figura 33 - Distribuzione delle prescrizioni in base alla tipologia di DM e al Centro di I livello (adulto) prescrittore nel I semestre 2021

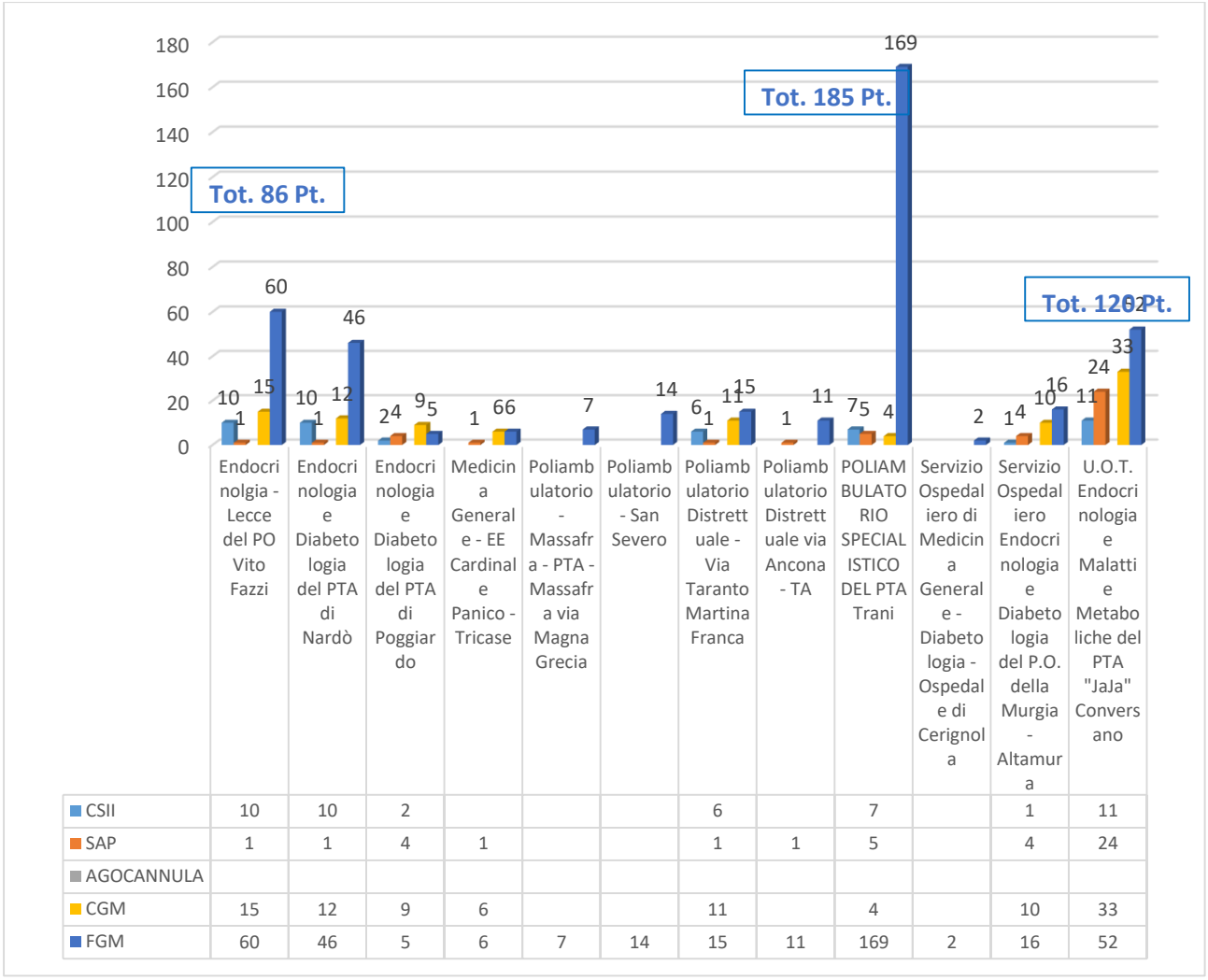


Tabella 20. POLIAMBULATORIO SPECIALISTICO DEL PTA Trani						
ASL EROGATRICE	**CSII**	**SAP**	**AGOCANNULA**	**CGM**	**FGM**	**TOTALE**
BARI	1	1		2	21	**27**
BAT	6	4		2	114	**158**
Totale complessivo	**7**	**5**		**4**	**135**	**185**

Tabella 21. U.O.T. Endocrinologia e Malattie Metaboliche del PTA "JaJa" Conversano						
ASL EROGATRICE	**CSII**	**SAP**	**AGOCANNULA**	**CGM**	**FGM**	**TOTALE**
BARI	**11**	**24**		**31**	**51**	**117**
BAT				**2**	**1**	**3**
Totale complessivo	**11**	**24**		**33**	**52**	**120**

Tabella 22. Endocrinologia - Lecce del PO Vito Fazzi						
ASL EROGATRICE	**CSII**	**SAP**	**AGOCANNULA**	**CGM**	**FGM**	**TOTALE**
BR		1		2	3	**6**
LECCE	10			13	57	**80**
Totale complessivo	**10**	**1**		**15**	**60**	**86**

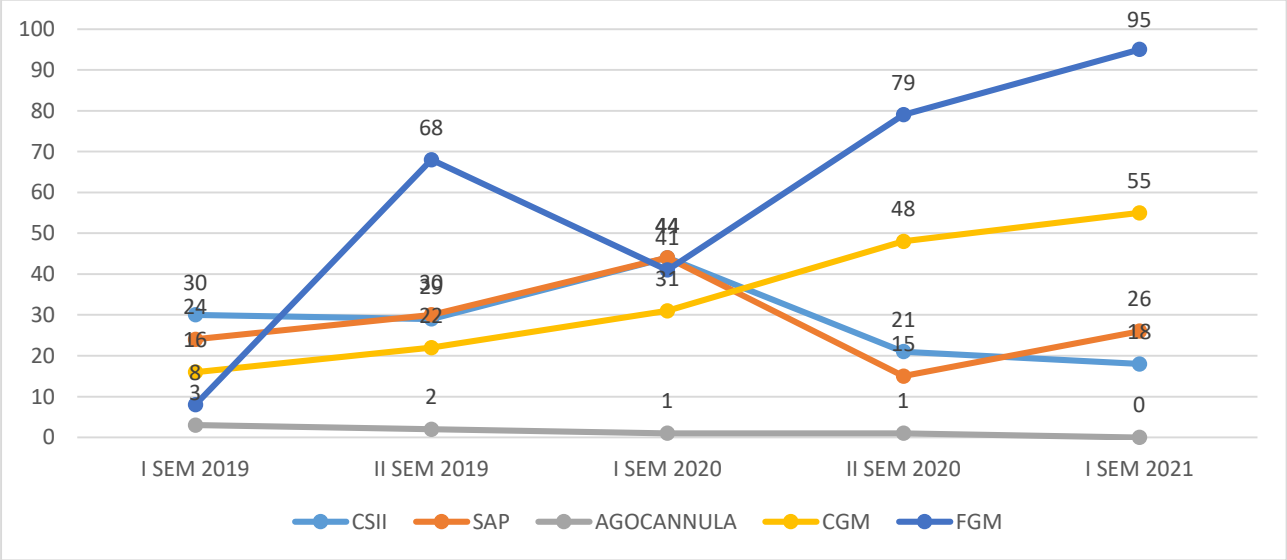
3.2 Prescrizioni rivenienti da Centri Regionali NON autorizzati con D.D. n.291/2018 e s.m.i. e.i.

Con DD 291/2018 sono stati individuati, selezionandoli in base ai criteri oggettivi riportati nelle Linee di Indirizzo Regionali recepite con DGR 387/2018, i Centri abilitati alla prescrizione dei dispositivi ad alto impatto tecnologico; tuttavia **sul territorio regionale si sono registrate, nei 5 semestri considerati, un certo numero di prescrizioni effettuate anche da centri diversi da quelli riconosciuti**. Questa criticità già segnalata a completamento della prima survey, permane.

In particolare, vi sono state nel complesso 231 prescrizioni nel 2019 (ripartite in 81 e 150 rispettivamente nel I semestre e nel II semestre) pari a 8.13% sul totale del prescritto dai centri autorizzati nello stesso periodo; 325 nel 2020 (divise nei due semestri in 161 e 164 prescrizioni) e pari al 8.7% sul tot prescritto e autorizzato e infine 194 prescrizioni nel I semestre del 2021 (pari al 9.88% sul tot prescritto e autorizzato).

Come si evince dalla *Figura 34*, mentre nei primi tre semestri le Tecnologie prescritte appartengono a tutte le tipologie prese in esame, ad eccezione dell'Agocannula che è la meno rappresentata, dal secondo semestre 2020 si assiste ad una riduzione di prescrizioni relative a CSII e SAP (prerogativa riservata ai centri di I livello solo se in continuità terapeutica e ai centri di II livello anche per pazienti naïve) ma un aumento esponenziale delle prescrizioni di FGM e CGM, di competenza dei centri riconosciuti indifferentemente come I livello o II livello.
Per la Tecnologia FGM, di nuova disponibilità in Regione Puglia da marzo 2019, si era già registrata una prima vera impennata fra il I ed il II semestre 2019 (da 8 a 68 prescrizioni) con un leggero ridimensionamento del fenomeno nel I semestre 2020 (44 PT) seguito da un nuovo incremento da 44 a 79 prescrizioni nel II semestre 2020 e di un ulteriore incremento a 95 prescrizioni nel I semestre 2021, ultimo semestre osservato.

Figura 34 - Prescrizioni rivenienti da Centri Pugliesi NON AUTORIZZATI suddivise per tipologia di dispositivo. Andamento nei 5 semestri considerati

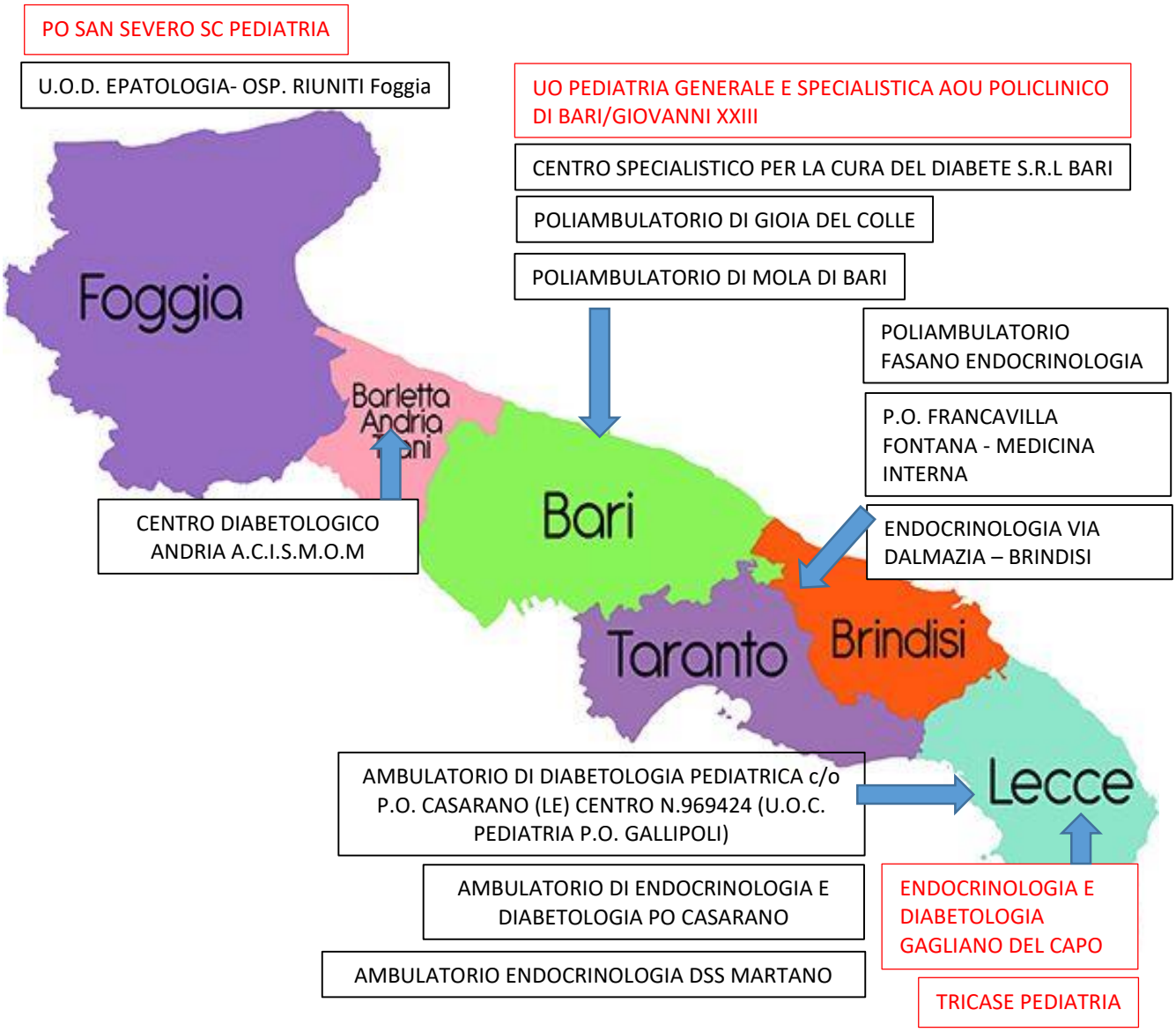


Da ulteriore verifica di tale casistica, approfondendo i dati in funzione della residenza dei pazienti ai quali tali prescrizioni sono indirizzate, si evidenzia che, indipendentemente dal tipo di tecnologia e dal semestre considerato, **è la Asl di Lecce che si conferma la maggior dispensatrice di prescrizioni non autorizzate,** e ciò anche dopo l'aggiornamento dei dati al I semestre 2021.

Ai Centri pugliesi (riportati in *Figura 35*) che, come già evidenziato nella prima analisi su dati da Gennaio 2019 a Giugno 2020, avevano redatto prescrizioni, pur non essendo autorizzati a farlo, **con la nuova rilevazione se ne aggiungono,** seppur con poche e sporadiche prescrizioni, **altri 4** (riportati in rosso), ovvero:

- **PO San Severo Sc Pediatria**
- **Tricase / Pediatria**
- **U.O. Pediatria Generale E Specialistica AOU Policlinico Giovanni XXIII Bari**
- **Endocrinologia E Diabetologia C/O PTA Gagliano Del Capo**

Figura 35 - Raffigurazione della dislocazione sul territorio dei Centri Prescrittori di Tecnologie Complesse NON AUTORIZZATI –



Pertanto considerando l'intero periodo di osservazione da Gennaio 2019 a Giugno 2021, si registrano complessivamente 15 Centri in Puglia che hanno redatto prescrizioni impropriamente. Da notare anche che dei nuovi quattro centri summenzionati, 3 hanno una connotazione pediatrica.

Negli ultimi 2 semestri considerati (II semestre 2020 e I semestre 2021), tuttavia, il fenomeno appare più contenuto e ha coinvolto rispettivamente 5 e 6 Centri nel complesso.

Verificando la dislocazione dei Centri che, senza autorizzazione regionale, hanno prescritto tali tecnologie (*Figura 35*) nel periodo di riferimento si evince che il fenomeno è sempre circoscritto per lo più alla provincia di Lecce e coincide, peraltro, con un territorio con una buona rappresentanza di centri autorizzati che, da quanto descritto nelle precedenti sezioni del documento, mostrano capacità di soddisfazione del bisogno di salute dei propri residenti nei confronti dei quali non emergono prescrizioni da parte di centri extra provinciali.

Nella lista dei centri prescrittori non riconosciuti, al momento, dalla Regione Puglia, permane l'Ambulatorio di Endocrinologia e Diabetologia del PO Casarano (con il maggior numero e varietà di prescrizioni) e l'Ambulatorio di diabetologia Pediatrica, sempre allocato presso il PO di Casarano (con quantitativi più contenuti ma comunque ripartititi fra tecnologie più e meno complesse)
Quest'ultimo fa funzionalmente capo al PO Sacro Cuore di Gesù di Gallipoli le cui attività, nel gennaio 2019, furono dichiarate **da riconvertire in tempi brevi in attività presso l'UO Pediatria PO di Gallipoli**, dove è strutturalmente presente la UOC di Pediatria riconosciuta come Centro Pediatrico Prescrittore (cfr. verbale 03/01/2019 DDSS ASL Lecce) in virtù di quei requisiti strutturali e organizzativi di cui alla DGR 387/2018 Invece, per quanto attiene l'Ambulatorio di Endocrinologia e Diabetologia del PO Casarano, da quanto registrato in corso di survey trattasi di "**Centro autorizzato dalla Direzione Asl Le con nota prot. n.58504 del 15/04/2019 nelle more della presa d'atto da parte del competente organo regionale"** che, tuttavia, ad oggi ancora non risulta.

In termini di numerosità e tipologia di Piani terapeutici redatti "impropriamente" il fenomeno che non appariva particolarmente rilevante all'osservazione dei primi 3 semestri dal Gennaio 2019 al Giugno 2020, e nonostante tutto segnalato, a questa seconda rilevazione inerente l'ultimo semestre 2020 ed il semestre 2021, raggiunge un ragguardevole numero di prescrizioni e, a maggior ragione, si ritiene debba meritare attenzione.

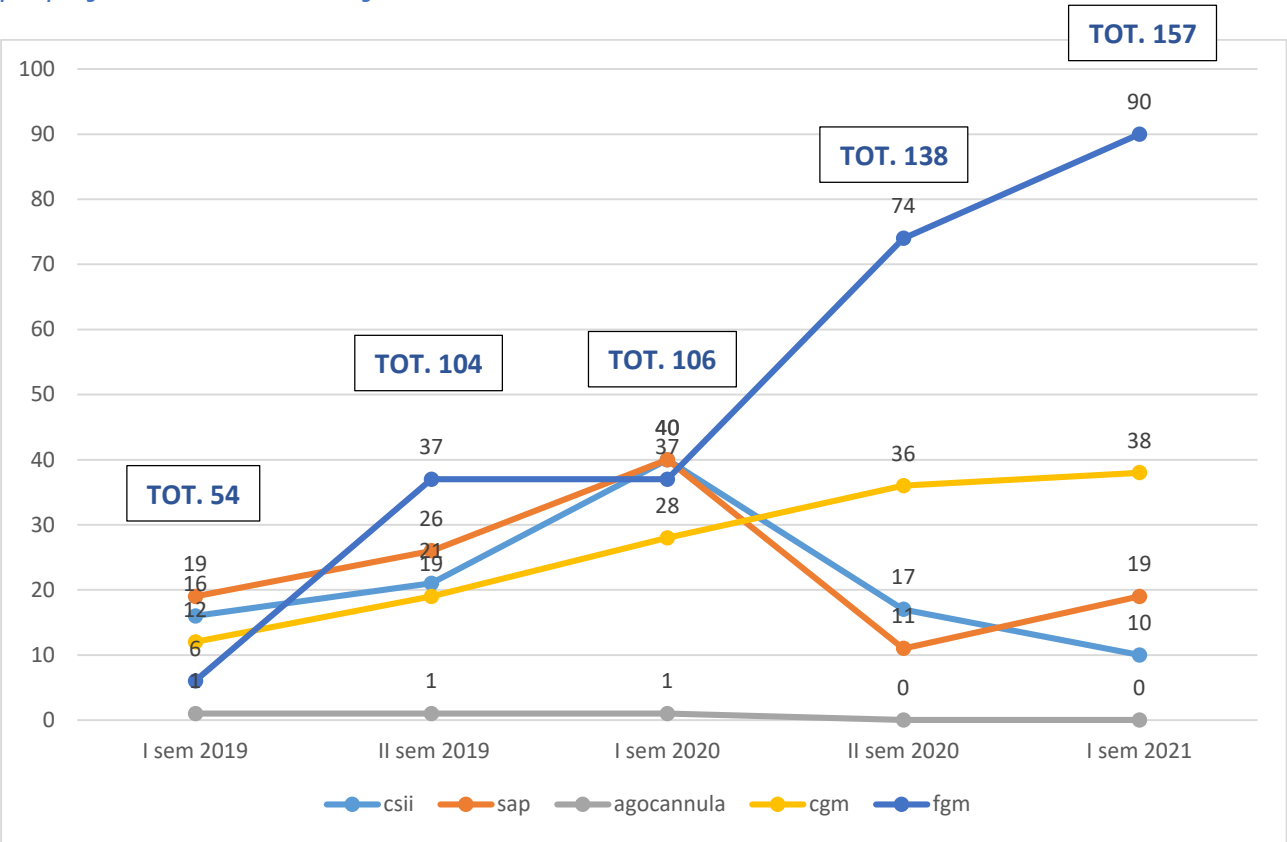
Facendo riferimento solo al **I semestre 2021** di seguito si riportano i dettagli delle prescrizioni che, pur redatte, da centri non autorizzati hanno impattato sui servizi farmaceutici:

1. Ambulatorio Di Endocrinologia E Diabetologia (Adulti) PO Casarano (Nota C.S. ASL LE Prot. 58504 del (15/04/2019)*:
   157 prescrizioni, di cui: 89 per FGM (88 Freestyle Libre 1 e 1 Freestyle Libre 2),38 per CGM, 18 per SAL e 9 per CSII (nel I semestre 2020 erano state 146).
2. Ambulatorio Diabetologia Pediatrica Casarano c/o P.O. Casarano (Le) centro n.969424 (U.O.C. PEDIATRIA P.O. GALLIPOLI): **32 Prescrizioni (12 nel I sem 2020), di cui: 3 per FGM, 16 per CGM, 6 per SAP e 7 per CSII.**
3. ENDOCRINOLOGIA E DIABETOLOGIA C/O PTA GAGLIANO DEL CAPO: **2 prescrizioni (1 CSII e 1 CGM)**
4. Epatologia Ospedali Riuniti FOGGIA: **1 prescrizione di FGM, specificamente: Free Style Libre 2**
5. Pediatria Tricase: **1 prescrizione per SAP**

Da osservare che, a parte i Centri Leccesi "Endocrinologia e Diabetologia PO Casarano" e "Diabetologia Pediatrica Casarano c/o P.O. Casarano" che avevano già avuto una discreta attività prescrittiva anche nei precedenti semestri, negli altri 3 casi si tratta di centri le cui prescrizioni non autorizzate non si erano mai registrate prima. Ciò induce a riflettere sul fenomeno che, se non opportunamente governato, può consolidare comportamenti inopportuni e addirittura incoraggiarne ulteriori.
In particolare è il Centro di Casarano (Ambulatorio di Endocrinologia e Diabetologia) che registra un trend positivo di prescrizioni con un incremento percentuale del 190% (da 54 PT a 157 PT) (*Figura 36*);

ciò attraverso un meccanismo di autorizzazione esclusiva della direzione generale della ASL nelle more di una presa d'atto da parte del competente organo regionale.

Figura 36 - Ambulatorio di Endocrinologia e Diabetologia Po Casarano - CENTRO NON AUTORIZZATO ex DGR 387/2018. – piani terapeutici prescritti per tipologia di DM - Gennaio 2019 – Giugno 2021



Negli ultimi 2 semestri considerati il trend prescrittivo si allinea con quello osservato per i centri autorizzati: una riduzione delle prescrizioni di CSII e SAP, un aumento delle prescrizioni di FGM e CGM.
Tra il 2019 e il 2021, risultano essere pervenute al Dipartimento Salute solo 3 nuove istanze di riconoscimento per la prescrizione di DM ad alta tecnologia per pazienti diabetici da parte di 4 strutture al momento non autorizzate come Centri prescrittori:

- "DISTRETTO SS BRINDISI" per l'accreditamento come Centro di I livello;
- "UOC Pediatria POC SS Annunziata ASL Taranto" come Centro di II Livello,
- "UO Epatologia Universitaria OO.RR. Foggia" e l'Ambulatorio Ospedaliero "Centro Universitario per la Diagnosi e la Terapia Integrata endocrino, metabolica, dietetico nutrizionale OO.RR. Foggia" entrambi come Centri prescrittori di I livello.

Dei 4 Centri in questione, nei 5 semestri considerati, sono state già registrate prescrizioni non autorizzate per FGM (peraltro anche per tipologie di DM la cui prescrizione non è disciplinata al momento nei piani terapeutici autorizzati dalla regione, es. il Freestyle Libre 2) solo da parte dell'U.O.D. EPATOLOGIA- OSP. RIUNITI Foggia.

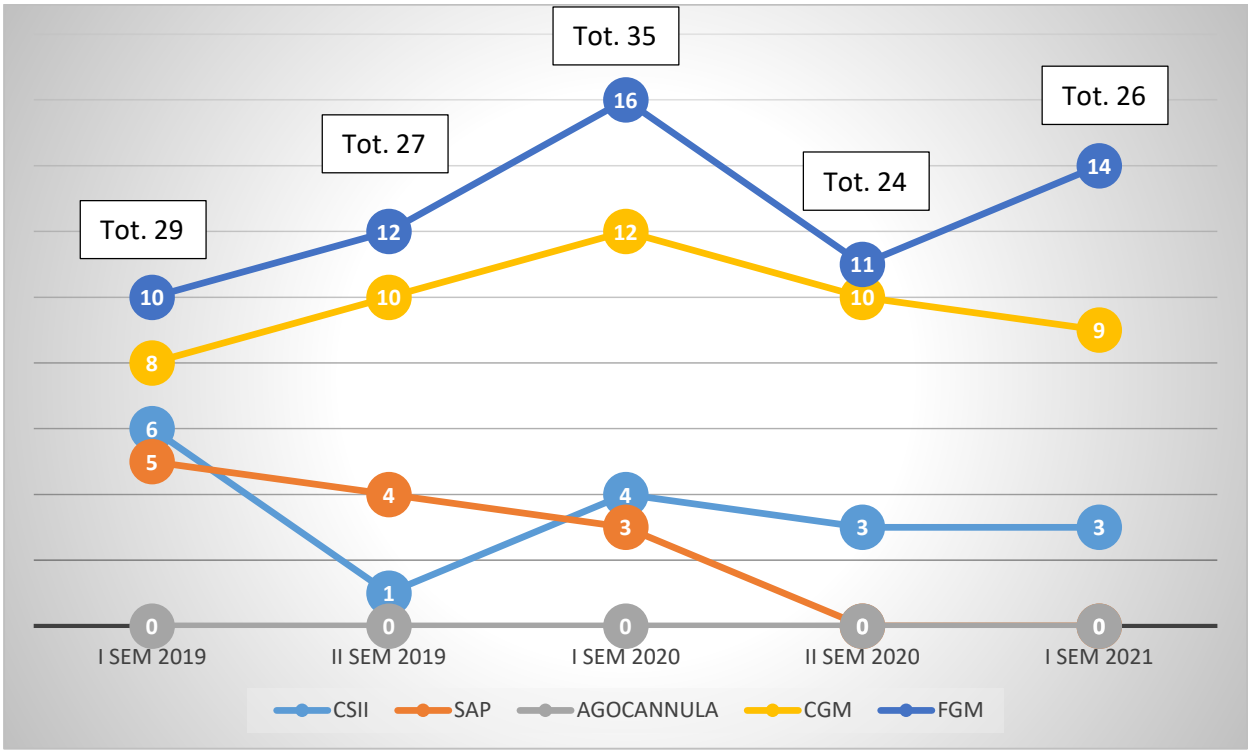
3.3 Prescrizioni rivenienti da Centri EXTRA - REGIONE

Dal Gennaio 2019 al Giugno 2020 erano stati conteggiati 31 Centri Fuori Regione da cui le ASL Pugliesi avevano ricevuto prescrizioni relative a tecnologie complesse per diabetici, ad espressione del fatto che esiste comunque una quota di mobilità passiva. Con l'aggiornamento relativo al II semestre 2020 e al I semestre 2021 i centri extra regione che hanno redatto Piani terapeutici rivolti ad assistiti pugliesi salgono complessivamente a 38 Centri. I 7 nuovi Centri che hanno prescritto tecnologie complesse a pazienti diabetici residenti in Puglia negli ultimi due semestri oggetto del presente aggiornamento sono 3 Centri in Lombardia, 1 in Basilicata, 1 in Campania, 1 in Umbria e 1 in Liguria (evidenziati in giallo chiaro nella Tabella 23).
Complessivamente i Centri fuori regione da cui nei 5 semestri le Asl pugliesi hanno ricevuto piani terapeutici per l'erogazione dei dispositivi sono dislocati in 11 Regioni Italiane diverse: 6 Centri sono in Emilia Romagna, 6 in Lombardia, 5 nel Lazio, 4 in Toscana, 3 in Piemonte, in Abruzzo e in Basilicata. Due centri rispettivamente per Marche e Umbria, 1 solo centro in Liguria *(Tabella 23).* Complessivamente i piani terapeutici prodotti dai citati centri extraregione nel periodo di osservazione considerato nel suo complesso (*Figura 37*) oscillano fra i 24 e i 35 piani a semestre, probabilmente anche per effetto delle restrizioni o maggiori difficoltà di spostamento durante l'emergenza pandemica.

Tabella 23 - Numero Centri extraregione con attività prescrittiva ad assistiti pugliesi da Gennaio 2019 a Giugno 2021 per Regione italiana di appartenenza.

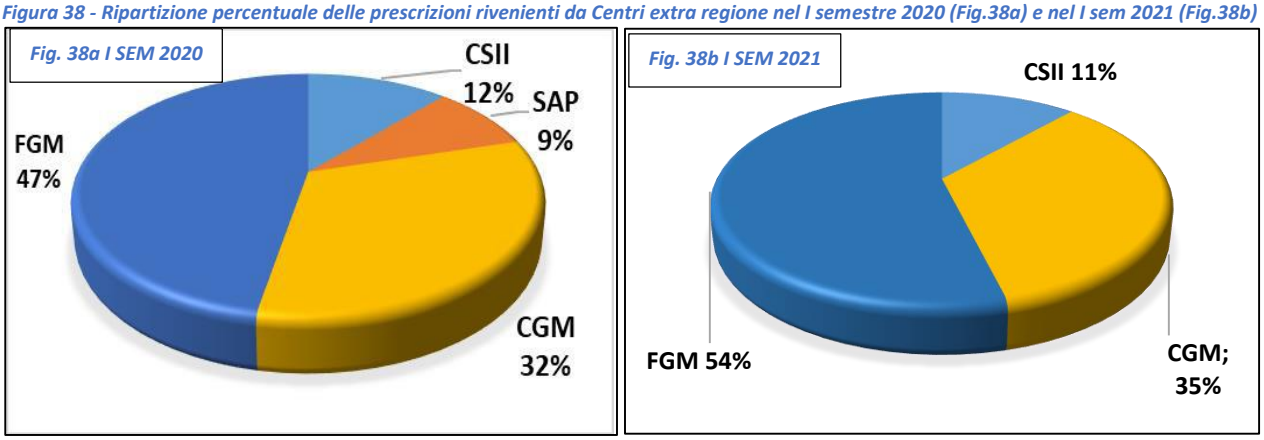
EMILIA ROMAGNA	**6**		**PIEMONTE**	**3**
ASL FERRARA UO DIABETOLOGIA			A.O. Città della salute e della scienza di Torino	
AZ.OSP. POLICLINICO SANT'ORSOLA-MALPIGHI BOLOGNA			AZIENDA OSPEDALIERA TORINO	
UOSD ENDOCRINOLOGIA C/O AUSL BOLOGNA OSPEDALE MAGGIORE			SSD DIABETOLOGIA- OSP. MARTINI ASL CITTA' DI TORINO	
DIABETOLOGIA PEDIATRICA C/O AOU DI PARMA			**ABRUZZO**	**3**
TRATTAMENTO INTENSICVI DEL DIABETE/UOC ENDOCRINOLOGIA E MALATTIE METABOLICHE AZIENDA OSPEDALIERO UNIVERSITARIA DI PARMA			ASL 2 Lanciano Vasto chieti - dipartimento materno infantile -Diabetologia pediatrica	
Modena			Ospedale Santissima Annunziata - Diabetologia e malattie del metabolismo	
LOMBARDIA	**6**		UOC TERRITORIALE ENDOCRINOLOGIA E METABOLISMO - AUSL Pescara	
DH MEDICINA GENERALE C/O OSPEDALE SAN RAFFAELE MILANO			**BASILICATA**	**3**
Diabetologia Milano			OSP.SAN CARLO DIABETOLOGIA - POTENZA	
OSPEDALE NIGUARDA			OSPEDALE MADONNA DELLE GRAZIE MATERA AMBULATORIO DI DIABETOLOGIA	
I.R.C.C.S. OSPEDALE SAN RAFFAELE U.O. ENDOCRINOLOGIA E MALATTIE DEL METABOLISMO			U.O.C. PEDIATRIA E NEONATOLOGIA ASM MATERA	
Grande OSP. Metropolitano Niguarda Diabetologia asl MI			**CAMPANIA**	**3**
Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico			DIABETOLOGIA -MALATTIE ENDOCRINE E DEL RICAMBIO - ASL CASERTA	
LAZIO	**5**		Napoli	
AZIENDA OSPEDALIERA SANT'ANDREA			UO PEDIATRIA C/O AOU NAPOLI	
DIP. PED.UNIV.U.O. DIAB - OSPEDALE PEDIATRICO BAMBIN GESU'			**MARCHE**	**2**
Policlinico Gemelli – Roma			U.O. MALATTIE METABOLICHE E DIABETOLOGIA - INRCA-IRCCS ANCONA	
Endocrinologia e Diabetologia Policlinico Universitario Roma			UO Malattie metaboliche e diabetologia INRCA Ancona	
Policlinico Universitario Campus Biomedico Roma			**UMBRIA**	**2**
TOSCANA	**4**		Endocr. E mal metabol. UN. Perugia	
CENTRO REG. DIABETE DELL'ETA' EVOLUTIVA			AZ OSPEDALIERA PERUGIA MISEM	
Dip. Med. Clinica sperim. U.O. malattie metaboliche e diab. PISA			**LIGURIA**	**1**
OSPEDALE DI CISANELLO- PISA			GASLINI	
Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana				
TOTALE COMPLESSIVO CENTRI PRESCRITTORI PER PAZIENTI PUGLIESI da 1.1.2019 a 30.06.2021			**38**	

Figura 37 - Andamento prescrizioni da Centri fuori regione per tipo di tecnologie da Gennaio 2019 a Giugno 2021



Per quanto riguarda le tipologie di DM prescritte, FGM e CGM sono sempre le più numerose. Scompaiono del tutto negli ultimi due semestri considerati le prescrizioni per SAP. Continua a non essere registrata alcuna prescrizione per Agocannula. Dal grafico a torta (*Figura 38*) si possono visualizzare le percentuali con cui si distribuiscono le tipologie di DM prescritte nel I semestre 2020 (*Fig. 38a)* e nel I semestre 2021 (*Fig. 38b*)

Figura 38 - Ripartizione percentuale delle prescrizioni rivenienti da Centri extra regione nel I semestre 2020 (Fig.38a) e nel I sem 2021 (Fig.38b)



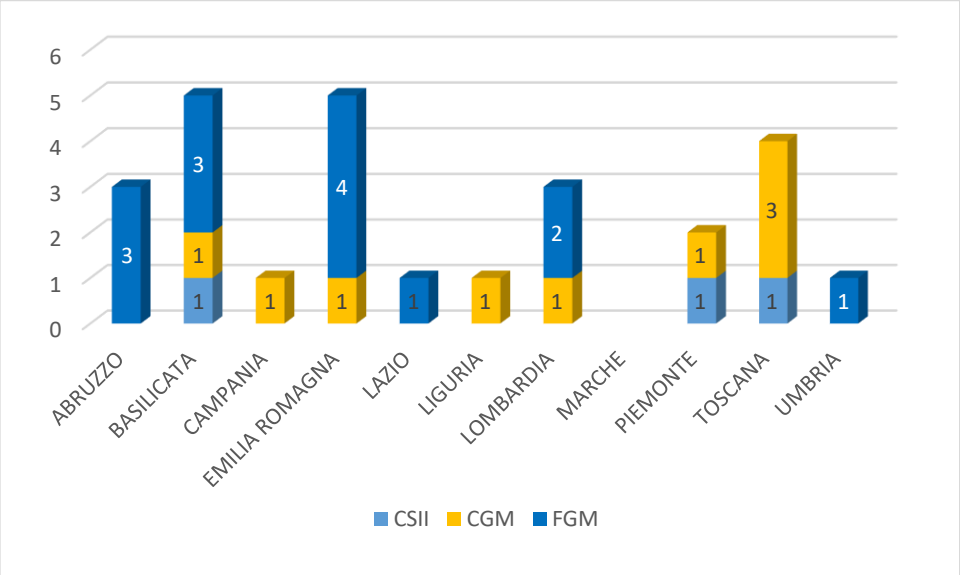
Considerando i dati relativi agli ultimi due semestri considerati e inerenti alla dispensazione di tecnologie prescritte fuori regione, la maggiore mobilità passiva la si registra per la ASL di LE con un numero di prescrizioni che si attesta al disotto delle 15 per semestre (*Tabella 24)* confermando un'attitudine degli abitanti della provincia a spostarsi direttamente fuori regione, piuttosto che in altri centri regionali, come emerge spesso anche dalle analisi di altri flussi sanitari.

Tabella 24 - Prescrizioni per DM ad alta complessità pervenute all'attenzione dei Servizi Farmaceutici Locali da centri fuori regione nel I semestre 2020 e nel I semestre 2021 conteggiati in base alla ASL erogatrice

ASL EROGATRICE PRESCRIZIONE DA FUORI REGIONE	N. Prescrizioni erogate I SEMESTRE 2020	N. Prescrizioni erogate I SEMESTRE 2021
BARI	**3**	**6**
BAT	**2**	**1**
BRINDISI	**5**	**1**
FOGGIA	**3**	**4**
LECCE	**9**	**13**
TARANTO	**13**	**1**
TOTALE	**35**	**26**

Suddividendo le prescrizioni pervenute da fuori regione nel I semestre 2021 in base alla Regione di appartenenza del centro prescrittore (*Figura 39*) si osserva che l'Emilia Romagna, con 6 centri, è la Regione da cui sono pervenuti più piani terapeutici, per lo più di tipo FGM.

Figura 39 - Prescrizioni pervenute da fuori regione nel I semestre 2021 in base alla Regione di appartenenza del centro prescrittore



Si precisa che il modello Freestyle Libre 2 (disponibile in commercio da febbraio 2020) nell'ambito della tecnologia FGM è stato prescritto fuori regione solo nel I semestre 2021 e solo da 2 centri (Lombardia - Ospedale Niguarda e Lazio – Policlinico Gemelli Roma).
Infine, incrociando il dato della Regione di provenienza del PT con la ASL erogatrice (residenza/domicilio del cittadino) (*Tabella 25*) otteniamo le seguenti informazioni:

- Dei 13 pazienti che da Lecce si curano fuori Regione, 3 si rivolgono a centri della regione Lombardia e 3 a quelli della regione Toscana; 2 si rivolgono in Emilia Romagna e 2 in Piemonte; gli 3 rispettivamente in Campania, Lazio e Liguria.
- Dei 6 pazienti della ASL Bari, 5 si curano in Basilicata e 1 in Umbria;
- Dei 4 Pazienti di Foggia, 3 si curano in centri abruzzesi e 1 in Emilia Romagna.

Tabella 25 - Prescrizioni da Centri fuori regione nel I semestre 2021 per ASL erogatrice (residenza/domicilio cittadino) e Regione di appartenenza del Centro Prescrittore

ASL erogatrice/Regione Centro prescrittore	N. Piani Terapeutici
BARI	**6**
BASILICATA	5
UMBRIA	1
BAT	**1**
EMILIA ROMAGNA	1
BRINDISI	**1**
TOSCANA	1
FOGGIA	**4**
ABRUZZO	3
EMILIA ROMAGNA	1
LECCE	**13**
CAMPANIA	1
EMILIA ROMAGNA	2
LAZIO	1
LIGURIA	1
LOMBARDIA	3
PIEMONTE	2
TOSCANA	3
TARANTO	**1**
EMILIA ROMAGNA	1
Totale complessivo	**26**

4. CHECK: HIGHLIGHTS

In Puglia i centri autorizzati ad oggi alla prescrizione di tecnologie per la somministrazione dell'insulina ed il monitoraggio in continuo della glicemia in persone affette da diabete sono in totale 25, di cui:

- 6 Centri Pediatrici di II livello (per provincia: 1 BA, 2 BR, 0 BT, 2 FG, 1 LE, 0 TA);
- 7 Centri per Adulti di II Livello (per provincia: 2 BA, 1 BR, 0 BT, 2 FG, 1 LE, 1 TA);
- 12 Centri per Adulti di I Livello (per provincia: 2 BA, 0 BR, 1 BT, 2 FG, 4 LE, 3 TA).

Dalla data dell'ultima determinazione di riconoscimento di Centri prescrittori sono giunte al Dipartimento Salute ulteriori 3 richieste per il riconoscimento di ulteriori 4 centri di cui 3 di primo livello, 1 di secondo livello, in particolare:
I livello: ASL BR- (DSS BRINDISI); **ASL FG** – (UO Epatologia Universitaria OO.RR. Foggia; Ambulatorio Ospedaliero "Centro Universitario per Diagnosi e Terapia Integrata endocrino, metabolica, dietetico nutrizionale OO.RR. Foggia").
II Livello: ASL TA- (UOC Pediatria POC SS Annunziata ASL Taranto).

Il trend prescrittivo in crescita rilevato nella prima survey si conferma. L'andamento è nettamente crescente per i Centri Adulto, ma non per quelli pediatrici per i quali la crescita, più lenta, si rileva anche incostante. **Le due categorie di DM più prescritte in tutti i centri, continuano ad essere, nei cinque semestri, quelle per il monitoraggio flash ed in continuo del glucosio (FGM e CGM).**

Nella Categoria FGM, dal secondo semestre 2020, ma soprattutto nel primo semestre 2021, emerge un nuovo modello di dispositivo: al FreeStyle LIBRE I, considerato fino a poco tempo fa l'unico della sua categoria sul mercato, si aggiunge il dispositivo FreeStyle LIBRE II che rappresenta una evoluzione del precedente ed è dotato di allarmi personalizzabili per ipo- o iper-glicemie o per la perdita di segnale, caratteristica che lo rende più simile ai DM CGM. Per quanto nel TT HTA di diabetologia si stia ancora lavorando alla sua prescrizione su Piano Terapeutico, a fronte delle richieste dei clinici, e di prescrizioni giunte da centri extraregione, in alcuni contesti si è provveduto ad approvvigionamento tramite negoziazione diretta, dopo consultazione di mercato.
L'*up-take* di questa tecnologia da parte dei Centri di II livello per bambini ed adulti è stato abbastanza rapido con un incremento rispettivamente di 17 ed 11 punti percentuali nel passaggio dal II semestre 2020 al I semestre 2021. **Più lento invece fra i centri Adulto di I livello**.

Riguardo alle performances complessive dei Centri, il dato più recente conferma il **Centro dell'UO Malattie Metaboliche e Diabetologiche Ospedale Pediatrico Giovanni XXIII di Bari** come il Centro pediatrico con la più intensa attività prescrittiva e di presa in carico, con una quota di mobilità attiva pari al 14% (da BT e TA); seguono il **Centro UO Pediatria del Po Sacro Cuore di Gallipoli** e la **Pediatria di Brindisi** ed infine la **Pediatria di Francavilla Fontana** e la **Pediatria dell'EE Casa Sollievo Sofferenza**. Il dato in controtendenza della Pediatria Universitaria degli Ospedali Riuniti di Foggia, che non fa registrare alcuna prescrizione nell'ultima *survey*, riviene dal problema di sottonotifica della ASL di Taranto, emerso nella prima *survey* come bacino esclusivo di provenienza dei piccoli utenti del centro pediatrico universitario a FG.

L'UO di **Endocrinologia Universitaria dell'AOU Consorziale Policlinico di Bari si attesta come centro di II livello per adulti con le performances migliori in termini di gestione di pazienti con tecnologie più complesse** (CSII e SAP) seguito **dall'Endocrinologia di Brindisi**. Segue l'Endocrinologia e Diabetologia del **Poliambulatorio distrettuale di Lecce**. Come per il Giovanni XXIII, riferimento regionale per utenti di BT e TA, il Centro del Policlinico registra una mobilità attiva del 15% esercitando un'attrattività in primis verso residenti che non hanno un proprio centro di II livello in ambito provinciale (ASL BT). Ad esclusione delle prescrizioni per tecnologie per il monitoraggio flash (prescrivibili anche da centri di I livello), **le Endocrinologie centri di II livello (che hanno il compito della presa in carico dei pazienti naïve) di Miulli, OO.RR., ASL Taranto, registrano i più bassi livelli prescrittivi**, mentre l'Endocrinologia e Diabetologia dell'EE **Casa Sollievo Sofferenza di San Giovanni Rotondo compare come il Centro con l'attività prescrittiva meno rilevante** in assoluto.

I **Centri prescrittori più attivi fra quelli di I livello per Adulti sono: Poliambulatorio specialistico PTA Trani, UOT Endocrinologia e Malattie Metaboliche PTA Jaja di Conversano ed Endocrinologia PO Vito Fazzi Lecce**. **In particolare il PTA Jaia di Conversano è il centro che mostra la migliore capacità di garantire prescrizioni in continuità terapeutica su tecnologie più complesse (CSII e SAP).**
Un **numero particolarmente basso di prescrizioni** lo si osserva ancora una volta per Centri in territorio foggiano, ovvero: il **Poliambulatorio di San Severo** e per **il Servizio Ospedaliero di Medicina Generale – Diabetologia dell'Ospedale di Cerignola.**

Permane il fenomeno prescrittivo da parte di centri NON autorizzati. Considerando l'intero periodo di osservazione da gennaio 2019 a Giugno 2021, si registrano complessivamente **15 Centri in Puglia che hanno redatto prescrizioni impropriamente**; di questi, **4 si sono aggiunti nel periodo Luglio 2020 – Giugno 2021 e, 3 di essi, hanno una connotazione pediatrica**. Nell'osservazione più recente il fenomeno appare più contenuto e perlopiù circoscritto alla provincia di Lecce (Ambulatorio di Endocrinologia e Diabetologia del PO Casarano e Ambulatorio di diabetologia Pediatrica del PO di Casarano), territorio in cui, comunque, vi è già una buona rappresentanza di centri autorizzati. Dal punto di vista delle tecnologie prescritte impropriamente, dal secondo semestre 2020 si assiste ad una riduzione di prescrizioni relative a CSII e SAP (prerogativa riservata ai centri di I livello in continuità terapeutica e di II livello per pazienti naïve) ma **un aumento esponenziale delle prescrizioni di FGM e CGM, di competenza dei centri riconosciuti come I livello o II livello.**

Esiste una quota di mobilità passiva espressa da Piani terapeutici redatti a residenti pugliesi in altre Regioni. Dal Gennaio 2019 al giugno 2021 sono stati conteggiati 38 Centri Fuori Regione da cui le ASL Pugliesi hanno ricevuto prescrizioni relative a tecnologie complesse per diabetici, ad espressione del fatto che esiste comunque una quota di mobilità passiva in questo ambito che, in alcuni casi, pone problemi inerenti ai diversi criteri di erogabilità fuori regione di alcune tecnologie per alcuni profili di pazienti (es. FreeStyle Libre). Queste "fughe" si esprimono prevalentemente verso centri dislocati perlopiù in Emilia Romagna, Lombardia, Lazio, Toscana. Il fenomeno è comunque contenuto, con un numero di PT terapeutici redatti fuori regione pari a circa 60 all'anno.

5. CONCLUSIONI

Da quanto emerge dall'analisi di questa ulteriore indagine regionale, il percorso di Governo dell'attività prescrittiva, avviato con DGR 387/2018, sta dando discreti risultati in misura abbastanza omogenea su tutto il territorio pugliese ad eccezione della situazione già osservata e segnalata nel territorio di Lecce, dove si confermano difformità di applicazione della Delibera 387/2018 in termini di appropriato riconoscimento dei centri prescrittori. Il perdurare di situazioni non regolamentate innesca meccanismi disincentivanti al rispetto delle regole e incoraggia il ricorso alla prescrizione inappropriata. Andrebbero, pertanto, verificate le autorizzazioni in deroga (P.O. Casarano) al pari delle modalità organizzative di un ambulatorio di pediatria che, trascorsi ormai due anni dalla dichiarazione di intenti esibita dalla direzione generale, dovrebbe da tempo essere situato nella struttura ospedaliera che ospita la UOC di Pediatria. Sarebbe anche utile disciplinare un meccanismo di autocandidatura dei centri che inneschi in automatico verifiche sull'effettiva expertise degli stessi, sulla rispondenza ai bisogni del territorio, sul monitoraggio delle liste di attesa per attivazione di un nuovo piano terapeutico o per un rinnovo, in coerenza o meno con il dimensionamento degli organici specifici dei centri riconosciuti.
In tal senso, inoltre, ci si chiede se non sia utile riconsiderare la configurazione di centri già autorizzati che sembrano mostrare performances non significative o comunque polarizzate su tecnologie in comune con centri di Primo livello, a favore di centri che dovessero presentare istanza e, previa esibizione certificata dei requisiti, si mostrassero idonei al riconoscimento.
A tal proposito occorre riflettere anche sulla comparsa, fra i centri non autorizzati che sporadicamente prescrivono tecnologie complesse, di centri pediatrici, o di nuove richieste di riconoscimento di strutture pediatriche che meriterebbe un approfondimento in termini di fabbisogno di presa in carico e di creazione di strutture di accompagnamento alla transizione alla fase adulta, assolutamente carenti in Puglia e meritevoli di uno studio approfondito per l'identificazione di appropriati modelli organizzativi.

Rispetto alle prescrizioni provenienti da Centri fuori regione va considerato che, di tutte le tipologie di tecnologie considerate, la tipologia FGM, che alla data della prima rilevazione era costituita da un unico prodotto disponibile sul mercato e che a far data dal febbraio 2020 è affiancata da un nuovo modello che ne rappresenta un upgrade su cui si sta procedendo ad individuare i profili di appropriatezza, è di fatto la categoria su cui Regione Puglia ha adottato maggiori restrizioni nell'individuazione della nicchia di pazienti a cui poter riservare la prescrizione di tale DM con oneri a carico del SSR. Ci sarebbe in effetti da verificare, mediante differente approfondimento, quali siano le prerogative cliniche sulla base delle quali gli specialisti fuori regione abbiano potuto prescrivere FGM a residenti pugliesi e se gli stessi pazienti sarebbero stati ritenuti eleggibili anche in base ai criteri stabiliti dalla Regione Puglia.
Su queste tecnologie, inoltre, pur potendo già essere prescritte da centri di I livello, sempre più cresce la domanda prescrittiva anche da parte dei professionisti ambulatoriali che, sia pure non organizzati in centri idonei, rivendicano la possibilità di prescrivere dispositivi per il monitoraggio Flash. Ciò potrebbe essere considerato, tenuto conto dei criteri strutturali e organizzativi definiti dal documento tecnico recepito con DGR 387/2018, per quegli specialisti ambulatoriali organizzati nel garantire un congruo monte ore in presidi territoriali di assistenza o in poliambulatori distrettuali, usufruendo di personal computer e strumenti digitali garantiti dalla rete informatica aziendale.
Peraltro, la regolamentazione di tali dispositivi medici, anche alla luce dell'affacciarsi al mercato di dispositivi in aggiunta al FreeStyle Libre I e II, al limite fra monitoraggio flash e monitoraggio in continuo, necessita di un urgente aggiornamento sotto diversi punti di vista:

- di appropriatezza prescrittiva (adeguamento del Piano terapeutico da redigere);
- di ulteriore specificazione delle categorie dei prescrittori autorizzati;
- di procurement (trattative di negoziazione diretta non più possibili).

6. ACT: LE PROSSIME AZIONI

1. Verifica delle autorizzazioni in deroga nonché della disciplina del meccanismo di autocandidatura dei centri nell'ambito del processo di autorizzazione.
2. Attuazione di un regime di riconoscimento «dinamico» che permetta la costante rivalutazione delle performance dei Centri esperti già individuati in riscontro ai bisogni di specifiche aree del territorio per valutare un eventuale potenziamento di Centri già autorizzati Vs il riconoscimento di Centri ex novo.
3. Completamento dell'iter di passaggio dal Piano Terapeutico Cartaceo al Piano Terapeutico Informatizzato su piattaforma regionale che consenta l'accesso alla piattaforma prescrittiva unicamente ai Centri Esperti Riconosciuti dal Governo Centrale.
4. Aggiornamento dei Piani Terapeutici sulla scorta delle LLGG più aggiornate individuando nuovi profili di appropriatezza soprattutto per le tecnologie che sono andate in contro a un upgrade funzionale.
5. Promozione di modelli organizzativi a supporto della gestione della transizione del paziente pediatrico a paziente adulto, anche attraverso esperienze pilota, non necessariamente inquadrate come centri prescrittori ex DGR 387/2018.