

J.E. Q

IMMEDIATA ESECUTIVI



La presente deliberazione viene affissa il 02 OTT. 2006 all'Albo Pretorio per rimanervi 15 giorni



# PROVINCIA di BENEVENTO

Deliberazione della Giunta Provinciale di Benevento n. 591 del 02 OTT. 2006

**Oggetto:** POR Campania 2000-2006- Misura 4.11- "Realizzazione di una piattaforma di e-governament per i servizi socio-sanitari nelle aree rurali".- Approvazione progetto-

L'anno duemilasei il giorno due del mese di ottobre  
Presso la Rocca dei Rettori si è riunita la Giunta Provinciale con l'intervento dei Signori :

1. On.le	Carmine	NARDONE	- Presidente	_____
2. Dott.	Pasquale	GRIMALDI	- Vice Presidente	_____
3. Rag.	Alfonso	CIERVO	- Assessore	_____
4. Ing.	Pompilio	FORGIONE	- Assessore	_____
5. Dott.	Pietro	GIALLONARDO	- Assessore	<b>ASSENTE</b>
6. Dott.	Giorgio Carlo	NISTA	- Assessore	_____
7. Dott.	Carlo	PETRIELLA	-Assessore	_____
8. Dott.	Rosario	SPATAFORA	-Assessore	<b>ASSENTE</b>
9. Geom.	Carmine	VALENTINO	-Assessore	<b>ASSENTE</b>

Con la partecipazione del Segretario Generale Dott. Gianclaudio IANNELLA

L'ASSESSORE PROPONENTE ..... Elisabetta Cuoco .....

**LA GIUNTA**

Preso visione della proposta formulata dalla Dott.ssa Arch. Elisabetta Cuoco di seguito trascritta:  
**Premesso che:**

- La Misura 4.11 del POR Campania 2000-2006, Complemento di Programmazione, Capitolo 3; "Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale", Asse prioritario di riferimento: Sistemi Locali di Sviluppo, si inserisce nel contesto delle iniziative volte a favorire il miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali in ritardo;
- La succitata Misura prevede, tra l'altro, l'assegnazione di fondi per "potenziare i servizi di assistenza sanitaria mediante l'attivazione di poliambulatori mobili e automediche attraverso convenzioni da stipulare con idonei soggetti. Nelle zone particolarmente isolate, anche se per

*limitati periodi dell'anno, le convenzioni potranno riguardare la fornitura di servizi di telesoccorso e/o di telemedicina. Inoltre per le categorie più deboli, le convenzioni potranno prevedere la fornitura di servizi di assistenza parasanitaria, materiale e domestica";*

Numerosi Comuni della Provincia di Benevento, previa partecipazione alla gara inerente la succitata Misura 4.11, sono risultati assegnatari di finanziamenti finalizzati al potenziamento delle strutture di assistenza sanitaria dei rispettivi comprensori;

- Le risorse messe a disposizione dalla Misura 4.11 sono state impegnate dai succitati Comuni nell'acquisizione di apparati e dispositivi, ivi inclusi i veicoli per le prestazioni poliambulatoriali mobili, destinati all'assistenza parasanitaria, ed alla erogazione dei servizi sanitari in zone rurali normalmente svantaggiate;
- Visto il Protocollo di Intesa sottoscritto in data 10.02.2005 tra Provincia di Benevento, ASL BN 1 e Comuni destinatari di azioni finanziate con la Misura 4.11 del POR Campania 2000-2006, con il quale, tra l'altro, i Comuni rendono disponibili i beni finanziati dalla citata Misura POR 4.11 per l'attuazione di progetti di messa in rete dei servizi;
- Visti i Protocolli di Intesa sottoscritti tra ASL BN 1 e numerosi Sindaci della Provincia di Benevento destinatari di finanziamenti con la Misura POR Campania 4.11;

**Rilevato che:**

- La Regione Campania con Decreto D. n.34 del 21.07.2006 pubblicato sul BURC n.36 del 7 agosto 2006, ha adottato il Bando della Misura 4.11, con scadenza a 60 giorni, riguardante la realizzazione di una piattaforma di e-government per i servizi socio-sanitari nelle aree rurali, finalizzata al collegamento in rete delle attrezzature installate a bordo dei veicoli acquisiti dai Comuni della provincia, e dei servizi di telesoccorso e telemedicina finanziati negli anni decorsi dalla misura in oggetto; la spesa massima ammissibile a finanziamento è fissata per ogni Provincia in euro 400.000,00;
- L'ASL BN 1 è titolare dei servizi sanitari sul territorio;
- La PROVINCIA di Benevento sostiene e promuove azioni finalizzate ad elevare il livello di benessere della cittadinanza e di miglioramento della qualità della vita, anche mediante l'utilizzo delle nuove tecnologie;

**Considerato che:**

- La Amministrazione Provinciale di Benevento, nell'intento di promuovere, in accordo con i soggetti sopra citati, programmi ed azioni finalizzati a valorizzare e potenziare i servizi di assistenza socio-sanitaria nelle aree rurali e svantaggiate della provincia di Benevento, nonché a realizzare un modello di assistenza sociale per l'assistenza sanitaria o il disagio, attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie telematiche, intende aderire al



Esprime parere favorevole circa la regolarità tecnica della proposta,

Li \_\_\_\_\_

Il Dirigente del Settore Agricoltura Alimentazione e  
Territorio Rurale e Forestale

( Dott.ssa Arch. Elisabetta CUOCO)

Esprime parere favorevole circa la regolarità contabile della proposta.

Li \_\_\_\_\_

Il Dirigente del Settore  
FINANZE E CONTROLLO ECONOMICO  
( Dott. Sergio Muollo)

## LA GIUNTA

Su relazione dell'Assessore al ramo

A voti unanimi

### DELIBERA

Per le motivazioni espresse in narrativa che formano parte integrante e sostanziale del presente atto:

- Approvare il progetto elaborato dal Settore Agricoltura Alimentazione e Territorio Rurale e Forestale a firma dell'Arch. Elisabetta Cuoco finalizzato a realizzare una piattaforma di e-government per i servizi socio-sanitari nelle aree rurali, che costituisce allegato al presente deliberato e ne forma parte integrante e sostanziale;
- Approvare la relativa previsione di spesa allegata al progetto di cui al punto precedente, per un importo di euro 400.000,00;
- Dare atto che alla spesa di cui innanzi si farà fronte con ricorso a finanziamento fondi POR Campania 2000-2006 Misura 4.11 di cui al Bando pubblicato su BURC n.36 del 7/8/06;
- Assumere l'impegno alla esclusiva destinazione degli investimenti ai servizi essenziali;
- Assumere l'impegno a non distogliere dall'uso le attrezzature per almeno 5 anni;
- Autorizzare il Presidente della Provincia o legale rappresentante alla presentazione dell'istanza di finanziamento;
- Nominare quale responsabile del Procedimento il Dott. Pasquale Di Giambattista;
- Demandare al Dirigente del Settore Agricoltura Alimentazione e Territorio Rurale e Forestale gli adempimenti consequenziali;
- Dare al presente atto, mediante votazione unanime, immediata esecutività stante l'urgenza ➤

Verbale letto, confermato e sottoscritto  
IL SEGRETARIO GENERALE  
(Dr. Gianclaudio IANNELLA)

IL PRESIDENTE  
(On. Carmine NARDONE)

N. 735 Registro Pubblicazione

Si certifica che la presente deliberazione è stata affissa all'Albo in data odierna, per rimanervi per 15 giorni consecutivi a norma dell'art. 124 del T.U.- D.Lgs.vo 18.8.2000,n.267.

BENEVENTO 02 OTT. 2006

IL MESSO

IL SEGRETARIO GENERALE  
IL SEGRETARIO GENERALE  
Dott. Gianclaudio IANNELLA

La suesata deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio in data 02 OTT. 2006 e contestualmente comunicata ai Capigruppo ai sensi dell'art. 125 del T.U. - D. lgs.vo 18.8.2000,n.267.

SI ATTESTA, che la presente deliberazione è divenuta esecutiva a norma dell'art. 124 del T.U.- D.Lgs.vo 18.8.2000, n.267 e avverso la stessa non sono stati sollevati rilevi nei termini di legge.

il 18 OTT. 2006

IL RESPONSABILE DELL'UFFICIO

IL SEGRETARIO GENERALE  
IL SEGRETARIO GENERALE  
(F.to Dott. Gianclaudio IANNELLA)

Si certifica che la presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi del T.U.-D.Lgs.vo 18.8.2000,n.267 il giorno 18 OTT. 2006

- Dichiarata immediatamente eseguibile(art.134, comma 4, D. Lgs.vo 18.8.2000,n.267)
- Decorsi 10 giorni dalla sua pubblicazione (art.134, comma 3 ,D.Lgs.vo 18.8.2000,n.267)
- E' stata revocata con atto N° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Benevento li, 18 OTT. 2006

IL SEGRETARIO GENERALE  
IL SEGRETARIO GENERALE  
(Dott. Gianclaudio IANNELLA)

Copia per

↳ SETTORE ARRIFORESTAL (a mano) prot. n. Es 8007  
SETTORE FINANZA il 18.10.06 prot. n. 23.10.06  
SETTORE \_\_\_\_\_ il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_  
Revisori dei Conti il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_  
Nucleo di Valutazione il \_\_\_\_\_ prot. n. \_\_\_\_\_  
Conf. Capigruppo

Bando per il finanziamento previsto dalla Misura 4.11 POR Campania 2000-2006 di cui al citato D.D.della Regione Campania n.34 del 21.07.2006 pubblicato sul BURC n.36 del 7 agosto 2006;

- Il citato Bando prevede la realizzazione di una piattaforma di e-government per i servizi socio-sanitari nelle aree rurali, finalizzata al collegamento in rete delle attrezzature acquisite dai Comuni della Provincia a seguito degli interventi finanziati negli anni decorsi dalla Misura stessa;

**Dato atto che :**

- L'intervento di che trattasi è finanziato con Fondi POR Campania 2000-2006 Misura 4.11, per un importo massimo a contributo di euro 400.000,00;
- Il Settore Agricoltura Alimentazione e Territorio Rurale e Forestale ha approntato il progetto di che trattasi, a firma dell'Arch.Elisabetta Cuoco, per la realizzazione di una piattaforma di e-government per i servizi socio-sanitari nelle aree rurali, corredato da elaborati tecnici ed economici, con un quadro economico di spesa contenuto nell'importo massimo ammissibile pari a euro 400.000,00, che costituisce allegato al presente deliberato e ne forma parte integrante e sostanziale;
- Richiamata la propria Delibera n. 583 del 29.09.2006 ad oggetto " *POR Campania 2000-2006 Misura 4.11- Realizzazione di una piattaforma di e-government per i servizi socio-sanitari nelle aree rurali- Approvazione schema di Convenzione Provincia di Benevento/ASL BNI- provvedimenti*",

**Ritenuto:**

- Doversi approvare pertanto il progetto di che trattasi, finalizzato a realizzare una piattaforma di e-government per i servizi socio-sanitari nelle aree rurali, nonché la relativa previsione di spesa;
- Dare atto che per la realizzazione del progetto di che trattasi si farà ricorso a finanziamento con fondi POR Campania 2000-2006 Misura 4.11 di cui al Bando pubblicato su BURC n.36 del 7/8/06;
- Assumere l'impegno alla esclusiva destinazione degli investimenti ai servizi essenziali;
- Assumere l'impegno a non distogliere dall'uso le attrezzature per almeno 5 anni;
- Autorizzare il Presidente della Provincia o legale rappresentante alla presentazione dell'istanza di finanziamento;
- Nominare quale responsabile del Procedimento il Dott.Pasquale Di Giambattista;

Ritenuto altresì doversi procedere all'approvazione della suesposta proposta:



# PROVINCIA di BENEVENTO

Settore Servizi ai Cittadini

Servizio Affari Generali

1322  
03-10-05

Prot. n. *4654* .....

Benevento, li. .... 4 OTT. 2006

U.O.: GIUNTA/CONSIGLIO

*MUSA*

AL DIRIGENTE DEL SETTORE  
FINANZA E CONTROLLO  
ECONOMICO

AI PRESIDENTI  
COLLEGIO REVISORI DEI CONTI  
NUCLEO DI VALUTAZIONE

SEDE

Oggetto: DELIBERA G.P. N. 591 DEL 02.10.2006 AD OGGETTO: POR CAMPANIA 2000-2006 – MISURA 4.11 – “REALIZZAZIONE DI UNA PIATTAFORMA DI E-GOVERNAMENT PER I SERVIZI SOCIO-SANITARI NELLE AREE RURALI” – APPROVAZIONE PROGETTO –

Per quanto di competenza si rimette copia della delibera indicata in oggetto, immediatamente esecutiva.

IL DIRIGENTE  
Dr. ssa Patrizia TARANTO

*mu*



**ASL BENEVENTO**

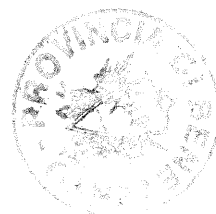


**Provincia Benevento  
Assessorato Agricoltura**



# **PROGETTO TETA**

***Telemedicina E Telesoccorso in aree Agricole***



**IN ATTUAZIONE DEL BANDO DELLA MISURA 4.11  
POR CAMPANIA 2000 - 2006  
relativo alla realizzazione di una piattaforma di e-government per i  
servizi socio-sanitari nelle aree rurali"**

# 1 INTRODUZIONE

## 1.1 SCOPO DEL PROGETTO

La Misura 4.11 del P.O.R. Campania 2000-2006 - Complemento di programmazione Capitolo 3 prevede l'assegnazione di fondi per:

*"potenziare i servizi di assistenza sanitaria mediante l'attivazione di poliambulatori mobili attraverso convenzioni da stipulare con idonei soggetti. Nelle zone particolarmente isolate, anche se per limitati periodi dell'anno, le convenzioni potranno riguardare **la fornitura di servizi di telesoccorso e/o di telemedicina**. Inoltre per le categorie più deboli, le convenzioni potranno prevedere la fornitura di servizi di assistenza parasanitaria, materiale e domestica."*

I 29 comuni della Provincia di Benevento sono risultati assegnatari di finanziamenti finalizzati al potenziamento delle strutture di assistenza sanitaria dei rispettivi comprensori che, avendo caratteristiche tipicamente rurali, rispondono ai requisiti previsti dalla misura 4.11. Le risorse messe a disposizione dalla misura 4.11 sono state impegnate dai Comuni nell'acquisizione di apparati e dispositivi, ivi inclusi i veicoli sia per le prestazioni poli-ambulatoriali mobili, destinati all'assistenza parasanitaria, ed alla erogazione dei servizi sanitari in zone rurali normalmente svantaggiate a causa della distanza dalle strutture sanitarie.

Il progetto **TETA** (Telemedicina E Telesoccorso in Aree agricole) integra e completa in unica visione strategica e progettuale le azioni finanziate dal P.O.R. , permettendo:

- la valorizzazione degli investimenti fatti, in termini di potenziamento dei servizi sanitari erogati nelle aree rurali della provincia di Benevento;
- la massimizzazione dell'efficacia dell'intervento P.O.R. creando l'infrastruttura informatica e di comunicazione che permette di erogare questi servizi in modo capillare sul territorio e con il supporto delle strutture sanitarie specialistiche dislocate nella ASL di competenza
- l'innovazione funzionale e tecnologica per l'accesso ai servizi di telesoccorso e telemedicina;

Gli enti istituzionali coinvolti nella presente proposta progettuale risultano essere la ASL BN1, l'Amministrazione Provinciale, Comuni ciascuno per le proprie competenze tecniche e territoriali.

Inoltre, questo progetto si colloca in un ambito complementare e collaborativo a quello delineato dai progetti di assistenza socio-sanitaria già realizzati nella Provincia di Benevento o in via di realizzazione.

## 1.2 OGGETTO DELLA PROPOSTA PROGETTUALE

I due obiettivi che il presente progetto si propone di realizzare possono essere sintetizzati come segue:

- Creazione dell'infrastruttura di comunicazione ed elaborazione che dovrà consentire la realizzazione e l'accesso dei cittadini al servizio di Telesoccorso e la realizzazione dei servizi di Telemedicina per lo scambio dei dati sanitari tra gli ambulatori dei medici di medicina generale, i poliambulatori mobili, e le strutture specialistiche preposte.
- Creazione di un archivio elettronico centralizzato contenente i dati sanitari dei pazienti assistiti tramite la rete di telemedicina e telesoccorso.



### **1.3 AMBITO TERRITORIALE DEL PROGETTO**

Il progetto si sviluppa intorno ai seguenti comuni della Provincia di Benevento che hanno aderito alla Misura 4.11 del POR Campania:

Baselice, Bucciano, Casalduni, Castelfranco in Miscano, castelpoto, Castelvetero in Valfortore, Cautano, Ceppaloni, Cerreto Sannita, Circello, Colle Sannita, Cusano Mutri, Foiano di Valfortore, Fragneto Monforte, Ginestra degli Schiavoni, Molinara, Montefalcone di Valfortore, Paolisi, Pesco Sannita, Pontelandolfo, Reino, San Leucio del Sannio, San Marco dei Cavoti, San Martino Sannita, San Nicola Manfredi, San Salvatore Telesino, Sant'Angelo a Cupolo, Solopaca, Torrecuso.

Non si esclude l'ampliamento del progetto agli altri comuni della provincia di Benevento previo ulteriore stanziamento di fondi e accordi tra i Comuni interessati, la ASL e la Provincia.

### **1.4 DURATA DEL PROGETTO**

Si prevede una durata di 12 mesi, più 4 mesi di sperimentazione della piattaforma, per un totale di 16 mesi.

### **1.5 INIZIO PREVISTO ATTIVITÀ DI PROGETTO**

L'inizio delle attività è previsto per Febbraio 2007.

### **1.6 CONCLUSIONE PREVISTA ATTIVITÀ DI PROGETTO**

Si prevede di concludere le attività per Maggio 2008.

### **1.7 IMPORTO DEL FINANZIAMENTO GENERALE**

L'importo per la realizzazione dell'intero progetto è pari a € 400.000,00 , che verrà impiegato per la sola progettazione e realizzazione della piattaforma, prevedendo spese materiali ed immateriali. Il finanziamento non coprirà i costi di gestione seguenti alla realizzazione della piattaforma.

## 2 ANALISI DI CONTESTO

### 2.1 GLI ASPETTI DEMOGRAFICI E INSEDIATIVI

La provincia di Benevento si estende su una superficie complessiva, per la gran parte collinare e montuosa, di circa 2.700 kmq, suddivisa in 78 comuni (Tab. 1). Con una popolazione residente di 286.040 abitanti, è evidente quindi un forte frazionamento della struttura demografica, caratterizzata da un totale di circa 102.000 famiglie distribuite su 78 comuni, con una densità media di 3.753 abitanti per comune.

Indicatori Valori	
Superficie territoriale (kmq)	2.071
Numero dei comuni	78
Popolazione residente al 2001	286.040
- di cui nel comune capoluogo	61.486
Popolazione residente maschile	138.787
Popolazione residente femminile	147.253
Numero delle famiglie	101.979
Densità (abitanti per kmq)	138

*Fonte: ISTAT, XIV Censimento della popolazione e delle abitazioni*

**Tabella 1 Indicatori demografici della Provincia Benevento**

La maggior concentrazione demografica si trova nel comune capoluogo, con circa 61.480 abitanti, mentre in solo 3 comuni su 78 si arriva ad un numero prossimo ai 10 mila abitanti. La restante quota della popolazione è frammentariamente distribuita nei centri minori.

Nel corso dell'ultimo decennio la provincia ha registrato una sensibile contrazione demografica: la popolazione residente è passata da 293 mila a 286 mila abitanti circa, con un decremento del 2,4%.

La provincia di Benevento, con i suoi 78 Comuni, rientra nelle competenze dell'ASL BN1.

Il territorio è diviso in 6 Distretti Sanitari. Il Distretto, disciplinato dalla normativa nazionale D.L.502/92 negli art.3 quater, quinquies e sexies, è l'articolazione territoriale della ASL che assicura i servizi di assistenza primaria relativi alle attività sanitarie e socio-sanitarie. I Distretti, fino al 31/12/2004 erano 8. Al 01.01.2005 sono stati ridotti a 6, con una riaggregazione di Comuni che ha cercato di rispettare sia i rapporti storici tra i territori degli ex 8 DD.SS., che le somiglianze demografiche, di bisogni assistenziali, nonché la facilità di comunicazioni viarie. Le competenze territoriali dei 6 Distretti dell'ASL BN1 sono riportate di seguito.

DS BN 1 COMUNI 5	DS BN 2 COMUNI 19	DS di Montesarchio COMUNI 14	DS di Telese COMUNI 18	DS di Morcone COMUNI 12	DS di S.Bartolomeo in G. COMUNI 10
Benevento	Apice	Montesarchio	Telese Terme	Morcone	S. Bartolomeo in G.
Arpaese	Buonalbergo	Airola	Amorosi	Campolattaro	Baselice
Apollosa	Calvi	Arpaia	Castelvenere	Casalduni	Castelfranco in M.
Ceppaloni	Castelpoto	Bonea	Cerreto Sannita	Castelpagano	Castelvetere V.F.
S.Leucio del S.	Cautano	Bucciano	Cusano Mutri	Circello	Foiano Valfortore
	Foglianise	Campoli M.T.	Dugenta	Colle Sannita	Ginestra degli S.
	Paduli	Durazzano	Faicchio	Fragneto l'Abate	Molinara
	Pago Veiano	Forchia	Guardia Sanfr.	Fragneto Monf.	Montefalcone V.F.
	Pesco Sannita	Frasso Telesino	Limatola	Pontelandolfo	S. Giorgio la M.
	Pietrelcina	Moiano	Melizzano	Reino	S.Marco dei C
	Ponte	Pannarano	Paupisi	S.Croce del S.	
	S. Angelo a Cupolo	Paolisi	Pietraroia	Sassinoro	
	S. Giorgio del S.	S. Agata de' Goti	Puglianello		
	S. Martino Sannita	Tocco Caudio	S. Lorenzello		
	S. Nazario		S.Lorenzo Mag.		
	S. Nicola Manfredi		S. Lupo		
	S.Arcangelo Trim.		S.Salvatore Tel.		
	Torrecoiso		Solopaca		
	Vitulano				

**Tabella 2 Divisione Comuni in distretti della ASL BN1**

Le caratteristiche principali dei territori dei 6 Distretti sono :

Distretti	Superficie (Kmq)	Densità (Ab/Kmq)	n. Comuni
BN1	194,00	239,6	5
BN2	416,00	170,9	19
Montesarchio	246,00	236,4	14
Telese	375,00	167,4	18
Morccone	392,00	63,7	12
S.Bartolomeo	447,00	53,0	10

Tabella 3 Indicatori demografici dei distretti ASL

L'assetto demografico dei Distretti è disomogeneo, con una maggior percentuale di anziani nei Distretti montani.

	Da 0-14 aa	Da 15-64 aa	Da 65 a 79 aa	Da 80 a +
Montesarchio	17,8	64,7	13,4	4,1
			17,5	
BN1	15,6	66,3	13,9	4,2
			25,8	
BN2	16	63,5	15,5	5
			20,5	
Telese	15,9	62,9	16,2	5
			21,2	
Morccone	14,1	60,8	18	7,1
			25,1	
S.Bartolomeo in G.	13,5	60,6	18,8	7,1
			25,9	
Provincia	15,9	63,8	15,3	5
			20,3	

Tabella 4 Dati relativi all'anzianità della popolazione della provincia

In particolare vi sono Distretti vecchi, con una quota di ultra 65enni anche maggiore del 20,3% provinciale, come San Bartolomeo in Galdo e Morccone e con una frazione più bassa di popolazione attiva (>15-64 anni) e di residenti da 0-14anni. Ciò in relazione allo spopolamento dovuto alla migrazione e all'attuale basso tasso di natalità.

Dall'analisi della struttura per età della popolazione beneventana, emerge il quadro di una provincia in progressivo invecchiamento, con una rilevante consistenza di popolazione in età da lavoro e in forte declino nelle classi più giovani.

## 2.2 L'offerta sanitaria nei distretti

L'offerta sanitaria nei sei Distretti comprende prestazioni sia di tipo ambulatoriale che di ricovero (ordinario o in Day-hospital).

L'offerta ambulatoriale, compresa quella erogata da strutture di ricovero, viene sintetizzata di seguito:

SPECIALISTICA AMBULATORIALE	DS BN 1	DS BN2	DS Montesarchi o	DS Telese	DS Morcone	DS S.Bartolo meo in Galdo
specialistiche mediche	6	4	3	2	2	4
specialistiche chirurgiche	3	1	2	1	-	-
Lab.analisi	15	2	8	7	3	3
Radiologia	10	0	4	4	3	2
Riabilitazione	6	0	3	4	2	2
Dialisi	3	1	2	1	-	-
Consultori (n. sedi per DS)	3	2	3	1	2	4
FKT	5	1	2	2	1	1

**Tabella 5 Specialistica ambulatoriale distretti ASL**

La specialistica ambulatoriale comprende diverse branche specialistiche, come riportato:

CARDIOLOGIA
CHIRURGIA
DERMATOLOGIA
DIABETOLOGIA
ENDOCRINOLOGIA
FKT
MEDICINA DELLO SPORT
NEUROLOGIA
NEUROPSICHIATRIA INF.
O.R.L.
OCULISTICA
ODONTOIATRIA
ORTOPEDIA
OSTETRICIA E GIN.
PEDIATRIA
PNEUMOLOGIA
UROLOGIA

**Tabella 6 Branche specialistiche ambulatoriale**

Le strutture di ricovero sul territorio provinciale che rientrano nelle competenze della ASL BN1 sono nei diversi Distretti:

DS BN1	Ospedale F.B.F.
DS BN2	Clinica S. Rita Villa Margherita*
	P.O. S.Giovanni di Dio
DS Montesarchio	C.M.R.*
	P.O. Maria delle Grazie
DS Telese	IRCS Maugeri*
	Clinica GEPOS
	Clinica S.Francesco
DS S.Bartolomeo in G.	P.O. Padre Pio**

\* strutture di riabilitazione

\*\* struttura in via di attivazione

**Tabella 7 Strutture di ricovero sul territorio provinciale che rientrano nelle competenze della ASL BN1**

L'offerta assistenziale è spesso concentrata in zone cittadine (Benevento) o a più alta densità abitativa (Telese, Montesarchio).

La marcata dislocazione geografica ed insediativa del territorio è evidente anche da tale articolazione delle strutture sanitarie, che manifestano una concentrazione di servizi in alcune aree, lasciando completamente scoperta l'area nord - orientale della Provincia. Infatti, la grande estensione della provincia, che in alcune aree sconta una grande difficoltà di collegamento rapido ed agevole (che sono un vincolo significativo nella gestione dei servizi di assistenza e di emergenza) tra i vari centri e con il comune capoluogo, rappresenta l'ulteriore elemento di difficoltà, su cui si intende intervenire con il presente progetto.

Tutto ciò si traduce in un evidente disagio per la popolazione, in particolare anziana, che non ha una offerta omogenea di prestazioni sanitarie, non può contare su una rete ben articolata di servizi specifici e in alcuni casi è completamente isolata.

Anche sotto questo profilo, l'attivazione di un servizio di telesoccorso risponde ad una esigenza manifesta del territorio, che può giovare di una rete privilegiata di emergenza che interviene in un ambito circoscritto in cui l'efficacia e l'efficienza è assolutamente sotto controllo.

### **3 IL PROGETTO TETA**

Come più volte sottolineato nel presente documento, il progetto TETA integra e completa in unica visione progettuale e strategica le azioni finanziate dal P.O.R. Campania Misura 4.11 permettendo la massima valorizzazione degli investimenti fatti in termini di potenziamento dei servizi sanitari erogati nelle aree rurali della provincia di Benevento, investimenti che hanno riguardato l'acquisizione di apparati e dispositivi, ivi inclusi i veicoli per Ambulatori Mobili e Assistenza Parasanitaria per l'erogazione di servizi sanitari in zone rurali normalmente svantaggiate a causa della distanza dalle strutture sanitarie.

I due obiettivi che il progetto si propone di realizzare possono essere sintetizzati come segue:

- Creazione di una piattaforma telematica e di una infrastruttura di comunicazione che dovranno consentire la realizzazione e l'accesso dei cittadini al servizio di Telesoccorso e la realizzazione dei servizi di Telemedicina per lo scambio dei dati sanitari tra gli ambulatori dei medici di medicina generale, i poliambulatori mobili, le strutture specialistiche preposte, le A.O. e la ASL compresi i distretti di zona.
- Integrazione telematica delle apparecchiature biomedicali, con interfaccia digitale, in dotazione agli ambulatori mobili, al fine di poter inviare dati e segnali biomedici alle strutture specialistiche preposte. I dati saranno poi disponibili per successive consultazione da parte dei medici di base, delle A.O. e delle ASL.

Viene considerato strategico per la delicata gestione del Servizio di conduzione e di assistenza sanitaria, il coinvolgimento dei medici di medicina generale associati, alla luce della significativa presenza sul territorio campano di tali realtà associative e del loro elevato livello organizzativo nell'erogazione dei servizi di supporto alle attività sanitarie.

#### **3.1 PIATTAFORMA TELEMATICA**

##### **3.1.1 La piattaforma telematica di riferimento**

La piattaforma telematica sarà costituita da un portale con interfaccia Web. Il portale avrà come obiettivo quello di ricevere, conservare e rendere condivisibili, ai vari attori del servizio, i dati anagrafici e clinici dei pazienti. A tal fine il portale sarà interfacciato con un data base, adeguatamente dimensionato e progettato secondo le stime di utilizzo, adatto a contenere dati e segnali biomedici. I dati verranno organizzati in modo da creare una Cartella Clinica Informatizzata. Il portale, considerata la propria interfaccia web-oriented, potrà essere visualizzato e consultato da un qualunque Pc connesso alla rete internet tramite i protocolli di comunicazione disponibili in loco (ADSL, GPRS, UMTS, WiFi, WiMax, EDGE, etc.). Inoltre sarà assicurata la compatibilità con qualunque sistema operativo in uso dal Pc in collegamento. Si prevede inoltre la realizzazione di una particolare interfaccia

grafica (GUI – Grafical User Interface) compatibile con Palmari, Pocket Pc e Smart Phone). Ciò consentirà di avere accesso al portale da qualunque luogo si trovi l'utente. Questa funzionalità aggiuntiva si adatta molto all'utilizzo nell'ambito della Assistenza Domiciliare Integrata (ADI). Si può quindi pensare ad una riusabilità del sistema adattandolo in seguito alle esigenze dell'ADI.

Il portale integrerà un Server per l'invio di SMS al fine di agevolare la comunicazione con gli assistiti e gli operatori. In tal modo si potrà comunicare ai pazienti sprovvisti di email e collegamento internet l'avvenuta refertazione di esami, confermare prenotazioni, gestire password etc.

La sicurezza dei dati sarà garantita da software di crittografia per i dati inviati e da identificazione di accesso tramite nome utente e password. Il portale prevederà un accesso multi utente con privilegi diversi a seconda della classe di appartenenza degli utenti stessi. Questa caratteristica è obbligatoria e necessaria poiché il sistema tratterà dati sensibili riguardanti i pazienti e dovrà quindi proteggere tali dati secondo in ottemperanza al D.Lgs. n. 196/2003 (Codice in materia di protezione dei dati personali).

Il portale integrerà una sezione privata di gestione ed amministrazione. Questa servirà ad analizzare e gestire le prenotazioni di intervento inviate telematicamente da medici di base o pazienti. Servirà inoltre per organizzare e coadiuvare le risorse umane e tecnologiche in campo.

Il portale sarà parte integrato del sistema di Telesoccorso. Gli operatori della centrale di ascolto telefonica per il telesoccorso, che verrà descritta in seguito, si serviranno del portale per inserire e consultare i dati dei pazienti che richiedono assistenza. Questo permetterà di avere immediatamente una visione completa del problema, avendo a disposizione la storia clinica del paziente. Qualora si richieda un intervento del 118, gli operatori potranno comunicare tempestivamente lo stato di salute del paziente agevolando il lavoro degli operatori sanitari.

### **3.1.2 Centrale di ascolto per il Telesoccorso**

Il sistema comprenderà una centrale di ascolto dimensionata in modo da gestire adeguatamente le richieste di soccorso delle zone interessate dal servizio, prevedendo lo switch automatico sulle linee libere.

L'operatore sarà in grado di attivare strutture di supporto come ad esempio 118 o servizi di assistenza sociale in caso di necessità senza perdere il contatto con il chiamante. La centrale di ascolto, come accennato in precedenza, verrà gestita attraverso una particolare sezione del portale, condividendone la banca dati.

La banca dati conterrà informazioni sulle persone che fruiscono del servizio di Telesoccorso al fine di mettere l'operatore in condizione di gestire al meglio la chiamata.

La centrale di ascolto sarà dotata di una adeguata infrastruttura Hardware al fine di espletare al meglio il servizio.



### 3.1.3 Telemedicina

Il servizio di telemedicina sarà materialmente erogato da strutture specialistiche presenti nel territorio provinciale sulla base di accordi che potranno intervenire tra la Provincia e tali strutture. Tale servizio sarà organizzato in modo che gli ambulatori istituiti presso comuni o presso medici di base attrezzati con strumentazione di telemedicina ed i poliambulatori mobili possano effettuare teleconsulti con un centro lettura di primo livello presso strutture territoriali ed un centro lettura di secondo livello dislocato presso centri specialistici. La piattaforma telematica garantirà ai centri lettura la possibilità di ricevere dagli ambulatori fissi e dai poliambulatori mobili i dati biomedici prelevati dal paziente, visionarli e fornire la propria consulenza specialistica. La strutturazione del servizio di Telemedicina prevede che sia assicurato il servizio di televideoconsulto dal centro lettura di primo livello. Nel caso di situazioni che richiedono un ulteriore livello di approfondimento il personale del centro lettura di primo livello invierà i dati alle postazioni del centro lettura di secondo livello.

Al fine di poter inviare immagini e segnali biomedici, come ECG, Ecografie etc) si procederà all'integrazione delle relative apparecchiature al sistema.

Da una prima analisi si rileva che le dotazioni strumentali dei molti poliambulatori mobili presenti nella provincia non sono uguali tra di loro. Molte apparecchiature sono di marche produttrici diverse e seguono standard diversi. Inoltre le caratteristiche strumentali e diagnostiche dei singoli poliambulatori mobili sono spesso disomogenee e sbilanciate a livello territoriale.

Al fine di ottenere un efficace e puntuale servizio di telemedicina si procederà ad una riorganizzazione del sistema. Prima di tutto si procederà ad una analisi dettagliata delle caratteristiche strumentali delle dotazioni di ogni singolo poliambulatorio mobile. Questi dati saranno utilizzati al fine di riorganizzare le dotazioni dei poliambulatori ed identificare il metodo migliore di integrazione telematica.

Si procederà quindi alternativamente in due modi:

- Progettazione e realizzazione di software di interfaccia per le particolari tipologie di strumentazione biomedica in oggetto.
- Integrazione del software in dotazione dell'apparecchiatura, qualora esistente, alla piattaforma telematica del progetto.

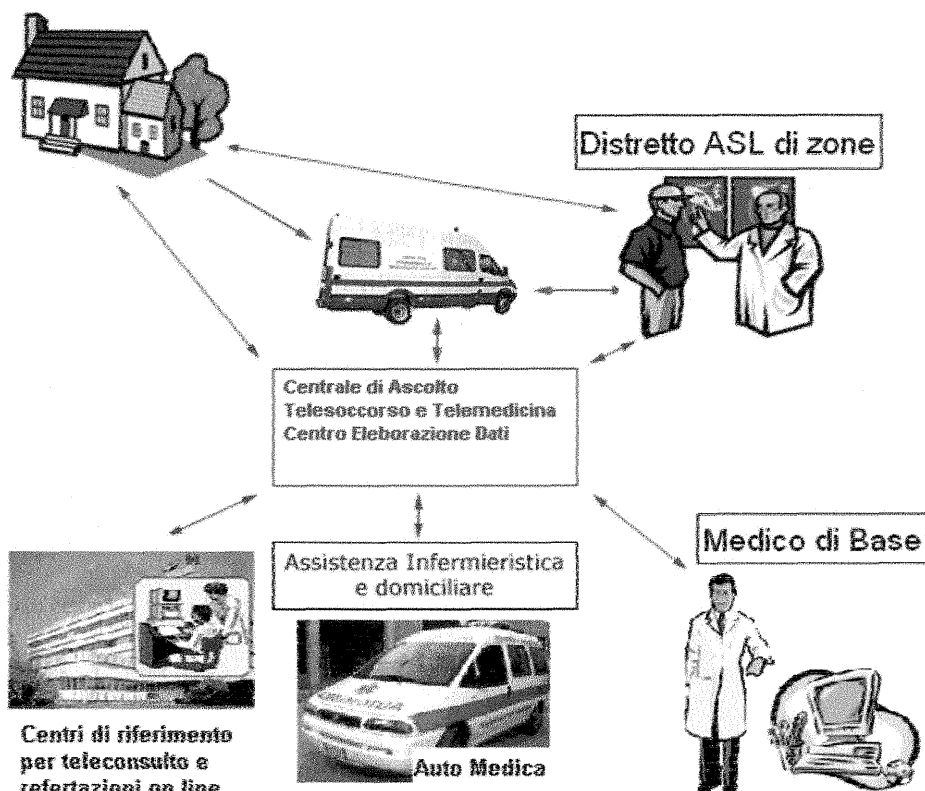
In ogni caso verranno analizzate soltanto le strumentazioni che prevedono una porta I/O di collegamento digitale.

Per quanto riguarda la digitalizzazione di parametri vitali rilevati da apparecchiature che non sono interfacciabili con il sistema, si prevedono particolari forme di inserimento, grazie ai quali l'utente potrà digitare le informazioni da salvare nell'archivio elettronico attraverso la tastiera del terminale.

### 3.1.4 Architettura generale della piattaforma telematica

L'architettura del sistema è caratterizzata dalla centralità della piattaforma telematica e della relativa banca dati. A questa sono collegati tutti gli attori del sistema che potranno condividere ed inserire informazioni riguardanti i pazienti. I poliambulatori mobili e le auto mediche daranno dinamicità al sistema, garantendo

assistenza nelle aree più isolate. Il collegamento alla piattaforma telematica sarà garantito grazie ai terminali GSM/GPRS in dotazione agli poliambulatori mobili. Come sottolineato più volte nel seguente progetto, il medico di base ha un ruolo fondamentale di interfaccia tra i pazienti e centri specialistici di riferimento. Il medico di base potrà richiedere consulenze specialistiche per i suoi pazienti direttamente dal suo studio attraverso la piattaforma di telemedicina. La diffusione attuale della banda larga nella provincia di Benevento non garantisce servizi di video conferenza in tutti i comuni interessati dal bando. La funzionalità verrà comunque integrata all'interno della piattaforma per i comuni già interessati dalla banda larga e per un futuro utilizzo degli altri. I centri di riferimento specialistici svolgeranno l'importante compito di refertazione a distanza degli esami inviati dagli studi dei medici di base, dai poli ambulatori mobili e dai distretti di zona delle ASL. I centri saranno dotati delle infrastrutture hardware e software necessarie all'implementazione del servizio.



**Figura 1 Architettura generale della piattaforma telematica**

La piattaforma telematica, dunque, sarà idonea a supportare funzionalmente i 3 centri che erogano servizi:

- Centro di Ascolto per Telesoccorso
- Centro Tele Consulto Telemedicina di primo livello (Distretti ASL di zona)
- Centro Tele Consulto Telemedicina di secondo livello (ASL e centri specialistici associati)

e le relazioni funzionali tra questi ed i servizi sanitari territoriali (Medici di Base), i poliambulatori mobili e gli utenti finali.

## 4 UTENTI DELLA PIATTAFORMA TELEMATICA

I servizi della piattaforma telematica saranno destinati a due gruppi di utenti:

- i cittadini residenti nella Provincia che si dividono in due gruppi in relazione ai servizi fruibili;
- utenti generici, ovvero coloro che accederanno ai servizi poliambulatoriali; o teleassistiti, ovvero coloro che in stato di disabilità potranno avvalersi dell'ausilio dei sistemi domiciliari resi disponibili dal Comune di residenza e potranno accedere al servizio di Telesoccorso;
- il personale dei Poliambulatori che potrà fruire del supporto specialistico di Telemedicina fornito dalle strutture specialistiche.

Altri utenti saranno quelli di sistema che dovranno provvedere all'amministrazione della piattaforma e alla configurazione dei servizi:

- il personale autorizzato ad apportare modifiche all'agenda delle prestazioni poliambulatoriali;
- gli operatori del Centro di Ascolto che provvedono alla popolazione e all'aggiornamento della banca dati dei teleassistiti;
- il personale del Centro Lettura Telemedicina autorizzato ad apportare modifiche all'agenda delle prestazioni specialistiche ed accedere ai dati medici inviati dai poliambulatori.

I sistemi componenti la piattaforma telematica prevedranno adeguati meccanismi di profilazione e identificazione dell'utenza.

## 5 CENTRO DI ASCOLTO

Il Centro di Ascolto sarà la struttura provinciale di assistenza remota e raccolta di chiamate nell'ambito del servizio di telesoccorso rivolto ai teleassistiti. Si avvarrà di una applicazione, integrata nel portale della piattaforma, per gestire automaticamente le chiamate, profilare gli utenti e realizzare una banca dati consultabile e modificabile dall'operatore, contenente le informazioni rilevanti dal punto di vista anagrafico e sanitario. Verrà quindi creata una scheda informatizzata per ogni teleassistito, contenente almeno i seguenti dati:

- dati anagrafici;
- condizione personale ed informazioni di carattere sanitario utili al monitoraggio della qualità della vita dei teleassistiti;
- persone di riferimento contattabili in caso di necessità (generalmente familiari);
- riferimenti presso servizi socio-sanitari attivati in favore del teleassistito;
- archivio storico degli eventi relativi al teleassistito;
- informazioni sui sistemi di telesoccorso utilizzati dal teleassistito.

Il dimensionamento del numero di operatori e di linee telefoniche sarà tale da gestire un numero massimo di chiamate per ora di esercizio, stimato sulla base dei

dati demografici e della dotazione tecnica dei Comuni. Gli operatori del Centro di Ascolto inoltre svolgeranno funzione di call center di secondo livello per le chiamate degli utenti generici trasferite dal Centro Teleassistenza.

A seguire un elenco sintetico dell'insieme minimo di funzionalità che il Centro di Ascolto garantirà:

- profilazione degli operatori abilitati;
- registrazione, profilazione e monitoraggio degli utenti teleassistiti;
- riconoscimento automatico in base al numero chiamante;
- trasferimento delle chiamate ad altre strutture socio-sanitarie;
- supporto ai teleassistiti nelle operazioni di prenotazione presso il Centro Teleassistenza.

In osservanza Dlgs. n. 196/2003 entrato in vigore il 1 gennaio 2004, il Centro di Ascolto fornirà garanzia di sicurezza e riservatezza delle informazioni personali conservate.

## **6 CENTRO TELE CONSULTO E TELEMEDICINA**

Il Centro Tele Consulto Telemedicina supporterà l'attività medica e paramedica dei poliambulatori. I sistemi su cui dovrà poggiare l'operatività del Centro consentiranno la comunicazione interattiva e lo scambio di dati medici tra i poliambulatori e gli specialisti. Questi saranno in grado di analizzare la scheda del paziente e di leggere i dati medici inviati dai poliambulatori nel formato proprio degli apparati biomedicali che li hanno generati.

Il supporto specialistico in telemedicina prevedrà una modalità *sincrona* e una *asincrona*. Le prestazioni sincrone, che comportano l'operatività del personale medico e paramedico del poliambulatorio con il supporto dello specialista in teleconferenza, saranno erogate sulla base di una pianificazione pubblicata attraverso un'agenda informatizzata consultabile via WEB dal personale dei poliambulatori. Le prestazioni asincrone comportano l'invio allo specialista di dati medici e diagnostici in formato elettronico; lo specialista refererà e renderà disponibili i dati al poliambulatorio entro un tempo definito ed in ogni caso in relazione all'urgenza della richiesta.

La soluzione implementativa del Centro Tele Consulto Telemedicina, sarà supportata dall'infrastruttura di comunicazione necessaria alla televideoconferenza e al trasferimento dei dati via Internet tra il Centro e i poliambulatori.

## **7 INFRASTRUTTURA DI COMUNICAZIONE**

La realizzazione dell'infrastruttura di telecomunicazione consentirà l'interconnessione tra i diversi soggetti partecipanti alla realizzazione e fruizione dei servizi.

La comunicazione tra i teleassistiti e il Centro di Ascolto utilizzerà la rete PSTN; il centro dovrà pertanto essere dotato di un numero sufficiente di linee telefoniche avendo come riferimento i dati demografici esposti nel presente documento e la dotazione tecnica dei Comuni di terminali per telesoccorso.

La comunicazione tra i centri e i poliambulatori utilizzerà le reti PDN (Public Data Network) di trasporto dati rese disponibili nel territorio provinciale dai fornitori di

connettività, il dimensionamento e la tecnologia dei collegamenti deve essere tale da consentire ove richiesto la teleconferenza ed il trasferimento dei dati.

## **7.1 Requisiti tecnici degli elementi dell'infrastruttura**

In questo paragrafo sono descritti i requisiti tecnici minimi hardware, software e logistici relativi agli elementi dell'infrastruttura.

### **7.1.1 Centro di Ascolto di Telesoccorso**

Il Centro di Ascolto prevede una dotazione tecnica che si compone della parte logistica e dell'infrastruttura hardware e software per la realizzazione di un minimo di quattro postazioni di lavoro, di un sistema di gestione delle richieste e dell'infrastruttura di rete per l'interconnessione in rete locale ed Internet.

La dotazione della centrale include un server adeguatamente dimensionato, una stampante laser multifunzione di rete, un fax e un centralino telefonico interfacciabile a rete analogica, ISDN o VOIP.

#### **Postazione di lavoro**

La parte logistica prevede tutto il mobilio e le predisposizioni elettriche ed ambientali necessarie alla realizzazione delle postazioni di lavoro in osservanza a criteri di ergonomia e alle misure previste dalla Legge 626 per la tutela della salute e la sicurezza degli operatori nei posti di lavoro.

La postazione dell'operatore prevede la seguente dotazione hardware minima:

- n° 1 Pc desktop;
- n° 1 Cuffia collegata al centralino
- n° 1 gruppo di protezione e continuità elettrica opportunamente dimensionato;
- n° 1 monitor 17" LCD;
- n° 1 Webcam
- software di base: sistema operativo Microsoft Windows XP professional, suite Office XP, antivirus, personal firewall.

Si realizzerà la cablatura a norma di rete locale con certifica minimo CAT 5 e telefonia.

#### **Sistema di gestione delle richieste**

Le funzionalità che il portale di gestione delle richieste renderà disponibili per realizzare i servizi di help desk, vengono di seguito elencate:

- interazione dell'utente con il sistema per via telefonica e predisposizione a canali diversi (web), con la possibilità di sottoporre una o più richieste di servizio;
- visualizzazione e gestione in un'unica interfaccia Web per gli operatori di tutte le richieste di assistenza di propria competenza tramite i vari canali disponibili, con le informazioni cruciali per gestire in modo ottimale le richieste stesse;
- meccanismo di routing automatico delle richieste a gruppi di operatori più adatti per competenza alla risoluzione del problema;
- tracking completo delle richieste (attività effettuate, esecutore, timestamp);

- per ciascuna richiesta di assistenza disponibilità di informazioni relative al contatto (dati anagrafici e collocazione geografica) ed ai servizi richiesti, la storia delle richieste, l'eventuale escalation;
- costruzione di report e grafici per il monitoraggio periodico delle tipologie di richieste pervenute in modo da utilizzare le informazioni per attuare miglioramenti organizzativi.

### **Connessione telefonica e rete dati**

Le postazioni di lavoro e il sistema di gestione delle richieste saranno interconnessi con cablatura di rete locale certificata minimo a norma CAT 5. E' prevista, inoltre, l'interconnessione delle postazioni in LAN ad Internet via ADSL ed un numero sufficiente di linee telefoniche.

La dotazione tecnica minima prevede:

- n°1 switch 12 porte Ethernet;
- n°1 appliance firewall
- n°1 connessione ad Internet via ADSL con costi a carico dell'aggiudicatario, e comunque non coperti dal finanziamento relativo a questo bando.
- Linee telefoniche ISDN o linee telefoniche VOIP con costi a carico dell'aggiudicatario
- n°1 centralino telefonico con supporto per call center, dimensionato in base agli utenti previsti con switch automatico su linee libere.

### **7.1.2 Centro Tele Consulto Telemedicina**

I Centri Tele Consulto Telemedicina saranno localizzati nei Distretti di zona delle ASL e nei centri di eccellenza specialistica della Provincia. La dotazione minima di una postazione deve seguire le seguenti specifiche:

- n° 1 Pc desktop;
- n° 1 stampante A4 b/n laser;
- n° 1 scanner piano A4 per digitalizzazione immagini;
- n° 1 fax;
- n° 1 gruppo di protezione e continuità elettrica opportunamente dimensionato;
- n° 1 monitor 17" LCD;
- n° 1 WebCam ad alta risoluzione;
- n° 1 lettore smart card per identificazione utente;
- software di base: sistema operativo Microsoft Windows XP professional, suite Office XP, antivirus, personal firewall.

I Centri Tele Consulto Telemedicina dovranno garantire una adeguata connessione dati ad internet di tipo ISDN o ADSL. In caso di mancanza dei suddetti servizi di comunicazione nella zona le postazioni saranno collegate tramite modem analogico in DIAL-Up, sacrificando la funzionalità di videoconferenza, non implementabile in mancanza di banda dati sufficiente.

### **7.1.3 Infrastruttura di comunicazione**

L'infrastruttura di comunicazione collegherà i centri erogatori, i cittadini e i poliambulatori fissi e mobili utilizzando la rete telefonica fissa e mobile ed Internet.

Si riporta di seguito l'elenco degli elementi minimi di connettività dati/voce previsti nell'ambito del progetto:

- Centro di Ascolto: connessione ADSL, linee telefoniche in numero sufficiente;
- Centro Lettura Telemedicina: connessione ADSL, linea telefonica;
- Poliambulatori: connessione ADSL per i poliambulatori fissi, connessione GPRS per i poliambulatori mobili.

Il progetto prevede inoltre la registrazione di un dominio Internet di secondo livello ed il servizio di posta elettronica accessibile via webmail e client di posta POP3/SMTP per un minimo di 50 caselle da 10 MB ciascuna.

Il portale sarà ospitato da un Server Web dedicato in housing con relativo database relazionale adeguatamente dimensionato. Le spese di gestione saranno a carico dell'aggiudicatario e comunque non finanziabili dal bando in oggetto.

#### **7.1.4 Servizi di installazione, formazione, manutenzione e supporto**

I seguenti servizi sono necessari per garantire la realizzazione e la corretta funzionalità della piattaforma telematica successivamente al collaudo:

- l'installazione e la messa in esercizio di tutte le componenti;
- la formazione sulle funzionalità della piattaforma telematica degli operatori del Centro di Ascolto e del personale che a vario titolo sarà coinvolto nella erogazione dei servizi ai cittadini (personale dei poliambulatori, personale della struttura specialistica);
- la manutenzione tecnica e il supporto all'esercizio della piattaforma telematica nei 4 mesi test previsti.

Con la dicitura "messa in esercizio" si deve intendere:

- la completa installazione di tutto quanto previsto in termini di infrastruttura logistica, hardware, software;
- la completa operatività della rete di interconnessione tra i sistemi componenti la piattaforma telematica in conformità a quanto stabilito nelle specifiche dell'infrastruttura di comunicazione inclusi i servizi di connettività dati/voce acquistati;
- la completa funzionalità delle applicazioni realizzate;
- la completa realizzazione del programma di formazione.

#### **Formazione**

Il progetto provvederà a formare gli operatori del Centro di Ascolto oltre che il personale dei poliambulatori e delle strutture specialistiche a vario titolo coinvolto nella erogazione dei servizi.

La formazione introdurrà gli operatori ed il personale alle tecnologie, alle funzionalità e alla gestione ed uso della piattaforma per quanto di loro competenza.

Il programma formativo atto ad assicurare il funzionamento, la gestione e la manutenzione dei sistemi e degli apparati in fornitura, prevede l'uso di manuali, modelli, strumentazione ed ogni altro ausilio ritenuto idoneo. Al riguardo si specifica che il programma di formazione presentato presuppone che il personale da addestrare non abbia conoscenza alcuna delle caratteristiche e delle funzionalità dei sistemi proposti in fornitura.

Il programma di formazione fornisce l'elenco dei corsi, la pianificazione di massima delle ore di lezione previste e la modalità di erogazione delle stesse (numero di ore in aula, in teleconferenza e sul campo), la lista dei materiali e delle attrezzature da utilizzare, il numero massimo di discenti previsti per ciascuna tipologia di corsi. Tutto il materiale (cartaceo, audiovisivo, informatico, ecc.) utilizzato nella fase di addestramento deve essere rilasciato ai discenti.

### **Manutenzione e supporto all'esercizio**

La manutenzione tecnica e il supporto all'esercizio della piattaforma telematica nei 12 mesi successivi alla data di collaudo delle funzionalità di telesoccorso e telemedicina avrà come obiettivo il corretto esercizio della piattaforma.

Sarà redatto un piano di manutenzione riportante le seguenti informazioni:

- I termini di garanzia delle componenti HW e SW;
- la descrizione delle attività di manutenzione preventiva e correttiva e delle relative modalità di svolgimento delle componenti hardware della piattaforma;
- la descrizione delle attività di manutenzione preventiva e correttiva e delle relative modalità di svolgimento per le apparecchiature biomedicali dei poliambulatori mobili;
- le attività di supporto all'esercizio erogate tramite help-desk che raccoglie e gestisce le richieste di assistenza, le segnalazioni di anomalia/malfunzionamento effettuate dagli utenti e generate in automatico dal sistema di monitoraggio;
- la descrizione dell'organizzazione, dei ruoli e delle responsabilità delle persone che a vario titolo saranno coinvolti in questo progetto.
- Le riparazioni/sostituzione di hardware e software saranno a carico del fornitore dei beni nel periodo di garanzia e manutenzione offerto.



## 8) IPOTESI PROGETTUALI SPECIFICHE PER L'UTILIZZO DELLA PIATTAFORMA E RISULTATI ATTESI

E' possibile ipotizzare, avendo avuto contezza del patrimonio strumentale ed informatico acquisito dai comuni con la misura POR 4.11 e considerando la piattaforma informatica e telematica, oggetto di questa proposta progettuale, una serie di progettualità che intervengono a vari livelli di cura, senza ovviamente perdere di vista la "filosofia" propria della Misura 4.11 del Por Campania, che interessa le popolazioni rurali, attuando il potenziamento dei servizi di assistenza sanitaria ed utilizzando anche, ma non solo, sistemi di telemedicina e telesoccorso: in tal modo si porta il "servizio sanitario", inteso nella sua più ampia accezione, sulla soglia di casa del cittadino utente, al fine di garantire in maniera omogenea i livelli di assistenza su tutto il territorio.

Dai dati demografici e da quelli epidemiologici del Sannio emerge che, in controtendenza con la popolazione della Campania, la popolazione sannita tende ad essere più anziana, con maggiori espressioni di questo fenomeno nei distretti montani di Morcone e S. Bartolomeo in Galdo e nelle aree montane dei distretti di Benevento 2 e Telesse Terme: questo andamento demografico comporta la prevalenza di malattie legate alla lunga sopravvivenza e agli errati stili di vita, quali le malattie cardiovascolari, il diabete, l'obesità, le patologie respiratorie croniche, le malattie artrodegenerative, le epatopatie croniche etc.

D'altro canto poi, una popolazione demograficamente così strutturata e che ricade in un territorio nel quale i servizi sanitari sono per lo più incentrati nel capoluogo di provincia e nelle aree urbane a maggiore densità demografica, fa ricorso più frequentemente all'accesso in PS e quindi al ricovero ospedaliero per patologie o ricorrenza di patologie che potrebbero essere, con un ben articolato sistema di monitoraggio in rete, gestite al domicilio del paziente.

Tutto questo avrebbe il doppio vantaggio di non intasare le strutture per acuti ( P.S. e DEA di II livello ) con accessi e ricoveri impropri e di avere la compliance dei pazienti che, nell'essere gestiti e controllati a casa propria, non perdono il beneficio di effettuare esami e test strumentali necessari al proprio processo di cure.

Data questa premessa, la progettualità attuabile, pensata per tutto il territorio provinciale ma con una attenzione particolare alle aree montane più disagiate e alla popolazione che le vive, è possibile solo con il coinvolgimento dei medici di famiglia, nodo cruciale in questo processo poiché sono il vero "sensore" dei bisogni di sanità del territorio ed sono l'ovvio tramite e riferimento tra il paziente e lo specialista che lo tiene "temporaneamente" in cura. Il medico di famiglia può e deve essere, in questa progettualità, il forte anello di una catena multiistituzionale, che si iscrive a vari livelli della gestione del processo delle cure, dall'attenta opera di prevenzione ed educazione alla salute, ai momenti di monitoraggio e trattamento.

I progetti attivabili e fattibili, data la dotazione strumentale e data soprattutto la necessità del territorio di cui abbiamo finora parlato di possono così suddividere:

Progetti di prevenzione

- Progetti di sorveglianza
- Progetti di diagnosi
- Progetti di educazione alla salute
- Progetti di riabilitazione/FKT

## **8.1 PROGETTI DI PREVENZIONE:**

La crescente incidenza di patologie croniche e delle loro complicanze, in larga misura prevenibili, ha fatto nascere a livello nazionale, l'esigenza di definire un PIANO NAZIONALE DELLA PREVENZIONE, tenendo anche presente del peso finanziario di queste patologie sul SSN.

E' questo l'argomento che recentemente (23.03.05) è stato oggetto della Conferenza Stato-Regioni, che ha messo a punto le linee di indirizzo per le Regioni affinché creino dei propri piani strategici di prevenzione ed ha identificato le principali patologie per le quali è opportuno implementare un programma a tappeto di prevenzione.

Nell'ambito dei cinque grossi capitoli dell'Accordo Stato-Regioni in tema di prevenzione, quelli che possono essere più facilmente implementati sul nostro territorio attraverso l'organizzazione MMG – Camper – ASL - AO, supportati dalla piattaforma informatica del Progetto TETA, ed hanno grande aderenza con i problemi di salute attuali e futuri delle nostre popolazioni, sono:

- la prevenzione della patologia cardiovascolare
- la prevenzione delle complicanze del diabete
- lo screening oncologico

Questi progetti di prevenzione sono raccomandati dagli organismi scientifici nazionali ed internazionali poiché sono ritenuti efficaci, ossia il contrastare le cause della patologia cardiovascolare e la corretta gestione del diabete, riducono morbilità e mortalità delle popolazioni colpite; lo screening sulle popolazioni "target" di alcune neoplasie ne modifica la storia clinica e l'intervento precoce modifica significativamente la sopravvivenza dei soggetti colpiti.

### **8.1.1 LA PREVENZIONE DELLA PATOLOGIA CARDIOVASCOLARE**

#### **Diffusione della mappa del rischio cardiovascolare**

La prevenzione viene effettuata a "tappeto" sulla popolazione tra i 35 e i 69 anni di età, con il testare sei fattori di rischio, che correttamente rilevati esitano in un punteggio individuale confrontabile con una mappa del rischio in scala predefinita e che rileva in percentuale il rischio di ammalarsi nei 10 anni successivi.

La mappa è uno strumento valido per la definizione del rischio cardiovascolare in quanto consente di offrire alle persone la conoscenza della probabilità di andare incontro, nei successivi 10 anni, ad un accidente cardiovascolare, in base alla presenza di uno o più fattori di rischio.

La consapevolezza acquisita del possibile aumentato rischio fornisce al medico occasioni favorevoli per consigliare modifiche dei comportamenti a rischio.

La carta del rischio cardiovascolare è stata messa a punto dall'Istituto Superiore di Sanità, costruendola in base ad una coorte italiana, evitando quindi di dover utilizzare parametri stimati in altri paesi, talvolta non adattabili alle nostre popolazioni.

I fattori di rischio che vengono valutati sono anamnestici e strumentali, per i quali è possibilissimo utilizzare la strumentazione a bordo dei camper, sia per la

rilevazione, quanto per l'assemblamento dei dati in un "database" unitario; i fattori testati sono:

- età
- fumo di tabacco
- colesterolemia totale
- HDL Colesterolo
- Pressione Arteriosa Sistolica
- Glicemia

E' già operativo, nel Distretto Sanitario Benevento 2, un progetto dell'ASL BN1 in partnership con l'Università Federico II, che risponde alle stessa filosofia, limitato però alle popolazioni di tre paesi montani e non affidato ai medici di famiglia.

La strutturazione operativa del progetto di prevenzione "diffusione della mappa del rischio cardiovascolare" verrà poi effettuata con completezza, tenendo conto ed inglobando il progetto già esistente, in una seconda fase, laddove si decidesse di dare seguito alla programmazione.

### **Screening dell'ipertensione arteriosa**

Secondo il Piano Nazionale Linee Guida lo screening dell'ipertensione arteriosa è raccomandato in tutti i bambini e gli adulti.

L'ipertensione è il principale fattore di rischio per la cardiopatia ischemica, lo scompenso cardiaco congestizio, l'ictus, la rottura dell'aneurisma aortico, la malattia renale e la retinopatia. E' intuitivo come il successo degli interventi atti a ridurre la pressione potrebbe avere un impatto significativo sulla mortalità e sulla morbilità della popolazione.

Accuratezza del test di screening: i metodi più accurati per la misurazione della pressione (es. il catetere intra-arterioso) non sono di certo i più appropriati per lo screening di routine in quanto sono invasivi, presentano limiti tecnici e sono costosi. Lo sfigmomanometro rimane lo strumento più appropriato per eseguire lo screening nella popolazione asintomatica e rimane un test molto accurato se la misurazione viene eseguita correttamente. Nella pratica clinica si riscontrano risultati falsi positivi e falsi negativi e tali errori sono dovuti al tipo di strumento utilizzato, all'osservatore e/o a fattori correlati al paziente.

Efficacia della diagnosi precoce: esiste una relazione diretta tra l'entità dell'aumento di pressione e i benefici della sua riduzione. In individui con ipertensione maligna i benefici dell'intervento sono più evidenti; il trattamento aumenta significativamente la sopravvivenza a cinque anni della popolazione trattata.

Negli ultimi 30 anni sono stati pubblicati i risultati di diversi studi clinici randomizzati sugli effetti che il trattamento anti-ipertensivo ha sulla mortalità e morbilità dei pazienti adulti con ipertensione arteriosa meno severa.

L'efficacia del trattamento dell'ipertensione è evidente, come dimostrato da numerosi studi randomizzati controllati condotti su adulti, alcuni dei quali hanno dimostrato una significativa riduzione di eventi morbosi (emorragia cerebrovascolare, insufficienza cardiaca congestizia etc.) dopo il trattamento con farmaci anti-ipertensivi.

Quattro ampi studi randomizzati controllati con placebo hanno dimostrato in modo definitivo il beneficio del trattamento nei soggetti più anziani (età compresa tra 60 e 97 anni), con significativa riduzione della mortalità globale, di quella per cause cardiovascolari e degli ictus.

Lo screening per l'ipertensione arteriosa, nell'ambito della proposta di attività dei Camper-POR in collaborazione con i MMG, è proponibile anche in relazione al

progetto precedente. Non è indicata la frequenza ottimale dello screening che può essere stabilita dal MMG in collaborazione con specialisti cardiologi territoriali e/o ospedalieri.

Come per il progetto precedente, oltre che ad un valore diagnostico di “sintomo ipertensione”, e l'adozione del trattamento più adeguato, si propone un momento educativo nel quale il medico pone l'accento sui benefici connessi con lo svolgimento di attività fisica, la riduzione del peso e dell'assunzione di sodio, nonché del consumo di alcool.

### **8.1.2 “DISEASE MANAGEMENT” DEL DIABETE MELLITO E PREVENZIONE DELLE COMPLICANZE**

Il Diabete Mellito è una patologia cronica a larghissima diffusione in tutto il mondo. Nei Paesi ricchi, a causa dell'incremento dell'attesa di vita, nonché dell'aumento della frequenza nella popolazione di soprappeso, dell'obesità e dello stile di vita sedentario, la prevalenza della malattia è destinata ad aumentare nel prossimo futuro.

In Italia si stima che la prevalenza del diabete noto sia di circa il 3%: quindi oltre 2 milioni di persone sono affette dalla malattia. Il 90% è rappresentato dal tipo 2 e il 10% dal tipo 1. La percentuale aumenta progressivamente con l'avanzare dell'età, e dopo i 65 anni circa il 12% della popolazione è diabetica. La patologia è particolarmente rilevante per le complicanze a carico di numerosi organi e apparati (complicanze micro e macrovascolari, neuropatia ecc) e l'impatto sulla qualità della vita dei pazienti e, in generale, sulla salute pubblica è enorme.

Esistono numerose linee guida, come quelle proposte congiuntamente dalle associazioni italiane dei diabetologi e dei medici di medicina generale nel 2004, che raccomandano gli esami cui i diabetici devono sottoporsi periodicamente:

- la concentrazione dell'emoglobina glicosilata;
- la misura della pressione arteriosa e dei lipidi;
- l'esame del fondo oculare e dei piedi;
- la valutazione della presenza della nefropatia.

Per i diabetici è poi raccomandata la vaccinazione antinfluenzale, l'assunzione di aspirina quando sussistano condizioni di rischio, l'attività fisica e la cessazione del fumo di sigarette.

Lo STUDIO QUADRI, realizzato nel 2004 da quasi tutte le Regioni italiane con il coordinamento dell'Istituto superiore di sanità, ha monitorato non solo la qualità dell'assistenza alle persone con diabete, percepita dal punto di vista del malato, ma anche la qualità e regolarità del follow-up clinico e biologico di queste persone e l'adeguatezza delle informazioni che vengono proposte per migliorare la qualità di vita ed evitare le complicazioni più frequenti: i risultati mostrano che è ancora grande la distanza tra la reale qualità dell'assistenza erogata e quanto raccomandato in sede scientifica.

Per questo motivo il ministero della Salute, d'intesa con le Regioni e Province autonome, ha indicato l'attuazione di programmi di gestione della malattia (disease management) come lo strumento fondamentale per la prevenzione delle complicanze del diabete.

#### **Il diabete in Italia**

Si stima che in Italia vi siano circa 2 milioni di diabetici. E' una patologia che comporta un costo sociale molto elevato; si calcola che il 6,7% (circa 5.500 milioni di euro nel 2004) dell'intera spesa sanitaria nazionale, pubblica e privata, sarà assorbita dalla popolazione diabetica. Inoltre ogni anno, ci sono più di 70.000 ricoveri per diabete principalmente causati dalle complicazioni del diabete quali ictus e infarto, gravi problemi agli occhi, insufficienza renale che può richiedere trattamento con dialisi o trapianto renale, e amputazioni degli arti a causa di problemi circolatori. Queste complicazioni portano a una perdita di durata e di qualità della vita importanti per i pazienti diabetici.

La crescente dimensione di questi problemi da una parte e, dall'altra, le evidenze che un attento follow-up ed un trattamento efficace possono migliorare la salute delle persone con diabete, hanno indotto il Ministro della Salute ad inserire il diabete tra le quattro priorità sanitarie su cui concentrare gli sforzi per una prevenzione attiva attuando un accordo con le Regioni per la pratica di un Piano di lungo termine basato su quattro obiettivi di cui uno è proprio la prevenzione delle complicanze del diabete (Accordo di Cernobbio del 6 aprile 2004 – Il disegno strategico della sanità futura).

### **L'assistenza ai pazienti diabetici**

Lo studio Quadri ha identificato alcuni importanti aspetti della nostra realtà assistenziale per il diabete:

Complicanze e ricoveri:

Fra i 18 e i 65 anni, circa una persona con diabete su tre (30%) riferisce di aver sofferto di una delle complicazioni principali del diabete e circa una su cinque (19%) ha subito un ricovero ospedaliero nell'ultimo anno.

Fattori di rischio per le complicanze:

Iperensione, ipercolesterolemia, e obesità sono tre fattori che aumentano il rischio delle complicanze e la mortalità fra i diabetici. La maggioranza (73%) dei pazienti intervistati ha almeno uno di questi fattori, e il 42% ne ha almeno due. Il 54% riferisce di avere ipertensione arteriosa e il 44% il colesterolo alto. Solo il 28% ha un indice di massa corporea normale; il 40% è sovrappeso e il 32% è obeso.

Il trattamento dell'ipertensione e dell'ipercolesterolemia e la perdita del peso diminuisce il rischio delle complicanze tra i diabetici. Tra i pazienti con ipertensione, l'86% riferisce di essere in terapia, mentre solo il 51% di quelli con l'ipercolesterolemia è sotto trattamento. Tra gli obesi, quasi tutti hanno ricevuto consiglio di dimagrire ma poco più della metà sta facendo qualcosa per ridurre l'eccesso.

Il fumo aumenta il rischio di complicanze tra le persone con diabete, soprattutto il rischio di malattie cardiovascolari ed ictus. Più di uno su quattro (27%) dei diabetici fuma, valore sorprendentemente simile alla media di fumatori rilevato nella popolazione generale italiana di oggi.

L'attività fisica è utile per mantenere un buon controllo della glicemia e di altri fattori correlati con il diabete (ipertensione, controllo lipidico, controllo del peso), riducendo in questa maniera il rischio di malattie cardiovascolari. Solo l'80% degli intervistati ha ricevuto informazioni sull'importanza dell'attività fisica. Quasi 1 su 3 (31%) dei pazienti intervistati è sedentario, e pochi svolgono attività fisica almeno 3-4 volte alla settimana.

### **L'aderenza alle linee guida sull'assistenza**

Adeguati controlli e cure riducono il rischio di insorgenza e di aggravamento delle complicanze del diabete, migliorando la qualità di vita. Sulla base dei controlli è possibile attuare tempestivamente terapie mirate che preven-gono l'insorgenza delle complicanze, o almeno ne rallentano l'aggravamento.

Gli interventi preventivi più efficaci sono elencati in diverse linee guida nazionali ed internazionali, come quelle proposte congiuntamente dalle associazioni italiane dei diabetologi e dei MMG nel 2001

I controlli ritenuti più importanti sono la sorveglianza delle condizioni cliniche, il monitoraggio metabolico, la misurazione della pressione arteriosa e del colesterolo, e le indagini per riconoscere precocemente le complicanze. Un altro intervento suggerito è la vaccinazione anti-influenzale ogni anno.

Meno della metà (49%) ha fatto almeno una visita approfondita dal MMG o dal Diabetologo nell'ultimo semestre, importante per l'identificazione precoce delle complicanze.

Solo il 58% ha effettuato un esame del fondo oculare, necessario per tenere sotto controllo le complicanze che possono condurre a cecità.

Le persone con diabete più che la popolazione in generale, se colpite da influenza, possono sviluppare forme gravi e talora mortali. Purtroppo solo il 42% ha ricevuto la vaccinazione anti-influenzale nell'ultimo anno.

Un adeguato compenso metabolico è in grado di ridurre l'incidenza delle complicanze del diabete. Il valore dell'emoglobina glicosilata (HbA1c) è strettamente correlato con il livello medio di glicemia negli ultimi 3-4 mesi ed è il miglior indice disponibile per seguire nel tempo il controllo metabolico della malattia. L'insorgenza di complicanze croniche è tanto più frequente quanto maggiore è l'incremento dell'HbA1c sopra la soglia di normalità.

Solo 2 persone intervistate su 3 hanno mai sentito parlare di questo test e, fra questi solo il 66% lo ha eseguito negli ultimi 4 mesi, come previsto da alcune linee guida.

## **Il diabete in Campania**

Si stima che in Campania ci siano circa 85.000 diabetici tra i 18 e i 64 anni. Quali sono i risultati principali? Nella nostra Regione il 51% sono uomini, il 49% donne. 2 pazienti su 3 hanno un'età compresa tra 55 e 64 anni. Nel 28% dei casi la diagnosi di diabete è stata effettuata prima dei 40 anni e nel 73% dei casi la malattia dura da 5 anni o più. Nel 56% dei casi il principale erogatore di cure è il centro diabetologico, seguito dal medico di medicina generale (38%).

La terapia più comune (61% dei casi) sono gli antidiabetici orali da soli; il 27% fa uso di insulina (da sola o associata ad antidiabetici orali).

Il 29% ha sofferto di almeno una complicanza; ( retinopatia diabetica (18%) e cardiopatia ischemica (10%). Meno rappresentate invece le complicanze renali (4%), l'ictus (3%), e le amputazioni (0%).

Quasi uno su cinque riferisce di essere stato ricoverato nell'ultimo anno (19%).

Sono stati identificati diversi fattori di rischio che aumentano le complicanze e la mortalità fra i diabetici:

il 54% del campione riferisce di avere ipertensione arteriosa; l'8% degli ipertesi, pur presentandone l'indicazione, non è in terapia.

Il 49% dei diabetici riferisce di avere il colesterolo alto: il 14% di questi non è in terapia.

Il 41% fumava al momento della diagnosi ed il 27% fuma ancora al momento dell'intervista.

Solo il 32% del campione ha un peso corporeo normale, il 36% è in sovrappeso mentre gli obesi sono il 32%. Ciononostante il 31% del campione in studio non svolge alcuna attività fisica.

L'educazione all'autogestione del diabete e l'osservanza di comportamenti sani rappresenta un aspetto centrale di qualsiasi strategia terapeutica. I risultati dello studio Quadri hanno indicato aree dove è necessario migliorare l'informazione o l'educazione dei pazienti per indurre opportuni cambiamenti nei comportamenti.

Da quanto detto emerge che il monitoraggio della malattia diabetica e la prevenzione delle sue complicanze può essere un alto campo di azione in cui attivare un'ulteriore progettualità che utilizzi le risorse POR 4.11 e veda impegnati i MMG, gli specialisti, non solo diabetologi, dell'ASL e dell'AO in un programma congiunto ed interdisciplinare per perseguire questo ulteriore obiettivo del piano di prevenzione nazionale.

### **8.1.3 PROGETTI DI SCREENING ONCOLOGICI**

Ogni anno in Italia si registrano circa 270mila nuovi casi di tumore e circa 150mila sono i decessi. Il cancro costituisce la seconda causa di morte nel nostro Paese e l'incidenza di queste patologie è in costante aumento, con una elevata differenza di incidenza e di mortalità tra Nord e Sud del Paese.

Alla luce dei dati di morbosità e mortalità, è stato varato un programma intensivo per l'adozione uniforme degli screening per il cancro del seno, della cervice uterina ed del colon retto in tutto il Paese, secondo i seguenti presupposti normativi:

La Legge Finanziaria 2001, art. 85, aveva definito come esenti da ticket la mammografia (ogni due anni per le donne tra 45 e 69 anni), l'esame citologico cervico-vaginale (ogni tre anni, per le donne tra 25 e 65 anni), la colonscopia (ogni cinque anni, per la popolazione di età superiore a 45 anni e la popolazione a rischio individuata secondo criteri determinati con decreto del Ministro della Salute);

gli screening per il tumore al seno, alla cervice uterina ed al colon retto sono stati inseriti tra i Livelli Essenziali di Assistenza con DPCM 29/11/2001;

il PSN 2003-2005 investe sulla prevenzione e, con particolare enfasi, su quella secondaria dei tumori e, tra questi, il cancro del seno, della cervice uterina ed del colon retto;

il 2 dicembre 2003 il Consiglio dell'Unione Europea ha raccomandato agli Stati membri l'attuazione dei programmi di screening per i tre tumori di cui sopra;

nell'anno 2004 è stato siglato un accordo Stato-Regioni (Cernobbio, aprile 2004) che, all'interno del Piano di Prevenzione Attiva, contempla 4 elementi strategici, uno dei quali è lo screening dei tumori indicati nella risoluzione del Parlamento Europeo e nella raccomandazione del Consiglio d'Europa;

il Ministro della Salute ha proposto una Legge, approvata dal Parlamento nel maggio di quest'anno (Legge 138, GU del 26/5/2004) che all'art. 2 bis impegna il Paese a colmare il gap esistente tra la popolazione bersaglio e quella che realmente partecipa agli screening oncologici, destinando ulteriori 50 milioni di Euro a tale obiettivo.

### **Perché è importante fare lo screening ?**

Il rationale degli screening oncologici è basato sulle seguenti considerazioni: la malattia che si vuole identificare è un problema di salute pubblica che coinvolge un grande numero di persone;

esistono lesioni precancerose o stadi precoci della malattia che è possibile diagnosticare;  
esiste un test diagnostico sicuro e di facile effettuazione;  
il trattamento terapeutico effettuato durante lo stadio precoce della malattia comporta una riduzione della mortalità e/o dell'incidenza rispetto ad un trattamento in uno stadio più tardivo;  
esistono strutture qualificate in grado di effettuare diagnosi e terapie adeguate.

### **Screening tumore mammario**

Nel 2003 l'OMS ha pubblicato il WORLD CANCER REPORT 2003 in cui vengono descritti, a livello mondiale: il carico globale, le cause ed i principali tipi di tumore; le tecniche di diagnosi precoce ed i trattamenti; i fattori di rischio e le misure di prevenzione, con particolare attenzione agli stili di vita.

Nel 2000, i tumori maligni sono stati responsabili del 12% dei circa 56 milioni di morti in tutto il mondo. In molti Paesi, più di un quarto delle morti sono attribuibili al cancro. Nel 2000, 5,3 milioni di uomini e 4,7 milioni di donne hanno sviluppato un tumore maligno e 6,2 milioni sono morti per la stessa malattia. Da questi dati emerge che il cancro è divenuto uno dei maggiori problemi per la sanità pubblica anche nei Paesi in via di sviluppo, eguagliando gli effetti dei Paesi industrializzati.

Tuttavia esiste anche una chiara evidenza che stili di vita sani e azioni di salute pubblica messe in campo dai governi e dagli operatori sanitari potrebbero tenere sotto controllo il trend in aumento della malattia e prevenire circa un terzo dei casi di tumore in tutto il mondo. In particolare, la prevenzione di stili di vita scorretti (in particolare fumo e dieta) e di alcune infezioni può aiutare a prevenire circa un terzo dei casi di tumore, mentre un altro 30% può essere curato.

La dieta rappresenta un fattore di rischio importante per il cancro alla mammella. Lo stile di vita occidentale è caratterizzato da una dieta altamente calorica, ricca di grassi, carboidrati raffinati e proteine animali, combinata con una bassa attività fisica, che si traduce in uno squilibrio energetico globale e si associa ad una moltitudine di condizioni di malattia, inclusa l'obesità, il diabete, malattie cardiovascolari, ipertensione arteriosa e cancro.

Tumori maligni tipici delle società ricche sono il cancro al seno, colon/retto, utero (carcinoma dell'endometrio), cistifellea, reni e adenocarcinoma dell'esofago.

Il tumore della mammella si colloca al secondo posto nella graduatoria mondiale del numero assoluto dei nuovi casi in un anno (oltre 1 milione); al primo posto si trova il tumore del polmone con 1,2 milioni di nuovi casi ogni anno.

Il cancro della mammella, con 31.960 casi/anno, è il principale tumore trattato nei diversi centri di oncologia italiani e rappresenta la neoplasia più frequente tra le donne italiane.

Nel 2002 in Italia il cancro della mammella ha causato la morte di 11.546 donne, determinando, tra le stesse, il 16,3% di tutti i decessi attribuibili al cancro<sup>2</sup>. Mentre l'incidenza del tumore al seno è in costante aumento negli ultimi 20 anni (da 115 casi per centomila donne del 1986 ai 135 nuovi casi per centomila donne della fine degli anni novanta), la mortalità per il carcinoma della mammella è in lieve diminuzione dal 1980 ad oggi e alla fine degli anni '90 si è attestata intorno ai 35 decessi per 100.000.

La sopravvivenza a cinque anni stimata dai registri italiani al 2000 è pari a circa l'80%, con un costante miglioramento negli ultimi 20 anni.

Lo screening mammografico, secondo i più autorevoli dati scientifici, è in grado di rendere gli interventi di chirurgia mammaria meno invasivi e destruenti,



permettendo, al contempo, di ridurre di circa il 30% la mortalità per cancro al seno nelle donne tra i 50 e i 70 anni.

Nel nostro Paese, quindi, lo screening di massa potrebbe prevenire più di 3.000 decessi all'anno. È consigliata la cadenza biennale dello screening poiché la sua efficacia è paragonabile a quella dello screening annuale. Lo screening mammografico è proposto dal Servizio Sanitario Nazionale da oltre 20 anni. Nel 2001, in particolare, i programmi di screening si estendevano, a livello nazionale, al 47% della popolazione target (50-69 anni); l'adesione, ossia la quota di donne che ha effettuato l'esame a seguito di invito, era pari al 54%, con una notevole variabilità tra le Regioni (dal 60% della Liguria al 24% della Sicilia) 1.

Un'indagine sullo stato di attuazione dello screening del 2003 ci dice che le Regioni hanno adottato provvedimenti normativi e linee guida per incrementare l'offerta dello stesso.

Al di fuori di programmi di offerta attiva, l'esame mammografico preventivo in assenza di sintomi, è gratuito ed esente ticket, ogni due anni, per tutte le donne tra 45 e 69 anni. Considerando l'insieme dell'offerta, dentro e fuori programmi organizzati, si può stimare, in base ai dati Istat, che circa 4 donne su 10, nell'età 50-69 anni, praticano l'esame mammografico con cadenza biennale o più ravvicinata.

Nella realtà dell'attuale parco attrezzature dei Camper, abbiamo un camper attrezzato con mammografo digitale, che verrà interfacciato con la piattaforma di telemedicina, che attualmente è impegnato in un progetto, non di screening, ma di diagnostica precoce, nel DS di Benevento 2.

Si potrebbe pensare, data l'esiguità della strumentazione mobile rispetto al numero di donne da sottoporre a screening nella popolazione target, di utilizzare il camper, nell'ambito di una più ampia programmazione ASL, per raggiungere le aree più distanti della provincia, lontane soprattutto dai centri a maggiore densità di popolazione che offrono i servizi sanitari ed offrire a tutti i cittadini la stessa opportunità di sottoporsi allo screening.

## **Screening tumore cervice uterina**

### **Dimensioni del problema**

Il carcinoma del collo dell'utero, nei Paesi industrializzati, è la seconda forma tumorale più diffusa tra le donne al di sotto dei 50 anni ed è al primo posto, in molti Paesi in via di sviluppo, nella fascia di età compresa tra i 35 e i 45 anni. In Italia, dove il cervicocarcinoma è al quinto posto, per incidenza, dopo il tumore della mammella, del colon-retto, del polmone e dell'endometrio, si contano circa 3.000 nuovi casi e 1000 morti ogni anno.

Lo screening si basa sul pap test effettuato ogni tre anni alle donne in età compresa tra i 25 ed i 64 anni. L'introduzione dello screening ha permesso, negli ultimi anni, una notevole diminuzione della mortalità da carcinoma del collo dell'utero; in conseguenza della diffusione di tali programmi, si è avuta una riduzione della mortalità del 30-60% nei Paesi del Nord Europa e del 70% in Italia.

Test di I° livello ed intervallo di screening

L'esame è il Pap test. Viene effettuato con periodicità triennale in donne di età compresa tra i 25 e i 64 anni, in conformità con le Linee Guida della Comunità Europea

### **Fascia d'età**

La scelta si basa su valutazioni di tipo epidemiologico che analizzano la prevalenza e l'incidenza per lesioni preinvasive e invasive della cervice uterina a seconda dell'età. Da queste valutazioni è emerso come il carcinoma sia raro prima dei 30 anni e come il picco della displasia di grado elevato (CIN3) si raggiunga all'incirca a 30 anni. È stato dimostrato come un test eseguito fra i 35 e i 60 anni è 30 volte più efficace nell'individuare una lesione preinvasiva che un test eseguito a 20 anni. Sulla base di questi dati e tenuto conto della lunga durata della malattia preinvasiva (10-15 anni) viene indicata come idonea la fascia 25-64 anni.

In molti Paesi sono stati condotti studi caso-controllo volti a valutare il variare dell'incidenza del carcinoma della cervice uterina al variare dell'intervallo di screening.

Dall'analisi dei dati emerge come l'intervallo ottimale sia quello di tre anni mentre un intervallo inferiore porta a un beneficio minimo.

L'implementazione di tale progetto, in accordo con la programmazione Regionale e della ASL BN1, nel cui ambito esiste un progetto di sorveglianza del Cervicocarcinoma (attualmente in essere), vedrebbe implicati oltre ai MMG, le UOC Materno Infantili Distrettuali, gli specialisti sia degli ospedali territoriali che degli ospedali FBF e Dea di II livello.

Il Protocollo diagnostico del 2° livello del programma di screening del tumore della cervice uterina: potrebbe altresì essere effettuato distalmente sul territorio utilizzando le apparecchiature dei Camper, poiché alcuni sono forniti di colposcopio, utilizzando però in questa II fase professionalità specifiche deputate alla diagnosi strumentale.

### **Screening tumore colon retto**

Il cancro del colon retto (CCR) è una delle neoplasie a più elevata morbilità e mortalità nei Paesi occidentali; in Italia rappresenta la seconda causa di morte per tumore, dopo il cancro al polmone tra gli uomini e il cancro al seno tra le donne: circa 34.000 sono i soggetti che si ammalano ogni anno di carcinoma colon-rettale con una elevata mortalità (circa 19.000 decessi). L'incidenza varia nelle diverse regioni: da 26 a 53 casi per anno ogni 100.000 abitanti. I tassi più elevati si registrano nel Centro-Nord del Paese.

La maggior parte dei carcinomi colonrettali si sviluppa a partire da polipi adenomatosi attraverso un processo che coinvolge numerosi fattori genetici ed ambientali; il tempo di trasformazione in cancro è stimato nell'ordine di 10-15 anni. Il 90% dei casi diagnosticati riguarda individui sopra i 55 anni, con frequenza pressoché uguale in ambo i sessi.

La sopravvivenza a 5 anni dipende dallo stadio del tumore alla diagnosi: nei pazienti con malattia localizzata alla parete intestinale è pari all'89%, mentre scende al 58% in presenza di metastasi regionali e al 6% in caso di malattia disseminata: globalmente la sopravvivenza a 5 anni di pazienti con tumore del colon retto non supera il 40%.

Questi dati indicano che il cancro del colon retto può essere considerato una delle emergenze nazionali, sia in termini di malattia sia di costi sociali ed economici, tanto da essere posto negli ultimi Piani Sanitari Nazionali come una delle priorità di intervento.

Non sempre la diagnosi del CCR è posta in stadio precoce, quando cioè l'intervento chirurgico può portare a guarigione. È dimostrato che i metodi di screening attualmente disponibili sono in grado di diagnosticare più del 50% di CCR negli stadi più precoci e, quindi, maggiormente suscettibili di guarigione a seguito di asportazione chirurgica prima della diffusione metastatica.

Il Piano Nazionale di Prevenzione Attiva, in linea con la Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea sullo screening dei tumori, propone come strategia di screening per il cancro del colon retto la ricerca del sangue occulto nelle feci negli uomini e nelle donne di età compresa tra i 50 e 69 anni, con frequenza biennale.

I principali test di screening per la diagnosi del CCR in pazienti asintomatici sono la ricerca di sangue occulto nelle feci e la sigmoidoscopia. Altri test di screening, meno frequentemente usati sono il clisma opaco e la colonscopia, proposti soprattutto a pazienti ad alto rischio.

#### *Ricerca di sangue occulto nelle feci*

Ha il vantaggio di essere non invasivo, a basso costo e accettabile dai soggetti asintomatici. La presenza di sangue occulto nelle feci può segnalare la presenza di un sanguinamento dovuto ad un adenoma (lesione precancerosa) o ad un carcinoma del colon retto in fase iniziale. Questa metodica, eseguita annualmente e seguita dalla colonscopia nei positivi, è associata al 33% di riduzione della mortalità da cancro colonrettale. Il test più usato è il test al guaiaco, che però pone problemi di risultati falsi positivi e falsi negativi legati alla dieta: il test infatti non è specifico per l'emoglobina umana, ma può essere positivizzato da emoglobine diverse da quelle umane e anche da componenti alimentari vegetali con attività pseudoperossidasi: a causa di questi limiti l'efficienza del test al guaiaco è stato oggetto di numerose critiche: alcuni studi hanno utilizzato un test modificato (metodo della reidratazione) che incrementa notevolmente la sensibilità. I più recenti test immunologici risulterebbero più sensibili e specifici rispetto al test al guaiaco e non richiedono inoltre alcuna restrizione dietetica: studi giapponesi caso-controllo hanno messo in evidenza una riduzione di mortalità del 60% nei soggetti sottoposti a screening annuali o biennali con test immunologici. Anche per questa metodica il limite è legato alla presenza di falsi positivi e di falsi negativi in caso di carcinoma, ma soprattutto alla bassa sensibilità in caso di adenoma: in caso di negatività infatti, essa può ingenerare un falso senso di sicurezza e quindi ritardare la diagnosi anche in presenza di sintomi. Per questo motivo l'American Cancer Society ha deciso di non raccomandarlo come singolo test. I vantaggi sono legati ad una buona compliance ed alla sua ripetibilità nel tempo. La compliance potrebbe aumentare sopra i valori medi del 40% coinvolgendo i medici di medicina generale come componente attiva in un programma di screening: convocazione degli utenti al proprio ambulatorio, distribuzione del test, effettuazione dei richiami.

#### *Rettosigmoidoscopia*

È un altro metodo di screening che presenta il vantaggio di permettere la visualizzazione diretta delle lesioni e di effettuare biopsie. I limiti della metodica sono rappresentati dalla mancata esplorazione di tutto il colon, per cui una parte dei carcinomi e degli adenomi può sfuggire all'indagine: è stata dimostrata infatti una progressione della neoplasia verso il colon prossimale con l'evolvere dell'età. Sono inoltre limitate l'adesione e la tolleranza da parte della popolazione. È in atto uno studio di valutazione di efficacia nel Regno Unito ed in Italia (TRIAL SCORE), per verificare l'ipotesi che una rettosigmoidoscopia eseguita una sola volta nella vita tra i 55 ed i 64 anni, seguita dalla colonscopia soltanto quando viene riscontrato un adenoma ad alto rischio, possa essere una procedura efficace nel ridurre l'incidenza di cancro. Lo studio ha l'obiettivo principale di stimare la

riduzione di incidenza e mortalità per CCR e definire l'intervallo ottimale di età per l'esecuzione della rettosigmoidoscopia. La strategia di screening raccomandata negli Stati Uniti è quella suggerita dall'American Cancer Society che associa la ricerca di sangue occulto fecale ogni anno ad una rettosigmoidoscopia ogni 3-5 anni per tutti i soggetti di ambo i sessi a partire da 50 anni.

**Clisma opaco**

Questa metodica di screening, proposta nel passato in alternativa alla ricerca del sangue occulto fecale, non sembra soddisfare i parametri di sensibilità e specificità richiesti da uno screening, né la possibilità di un suo impiego quale esame semplice, di basso costo, accettabile, ma dotato nello stesso tempo di elevata penetranza diagnostica.

**Colonscopia**

La colonscopia è considerato il mezzo più efficace per lo screening del CCR. Questa procedura, proposta dai gastroenterologi americani ogni 10 anni a partire dai 50 anni, rappresenta una strategia per la quale tuttavia non vi sono ancora dati di efficacia e sembra poco proponibile nella popolazione generale per problemi organizzativi. Gli argomenti a suo favore sono indiretti: se la rettosigmoidoscopia, che esamina meno della metà del colon, consente una riduzione della mortalità del 50 %, la colonscopia, esaminando tutto il colon, dovrebbe dare risultati ancora più soddisfacenti. Gli argomenti a sfavore sono rappresentati dalla necessità di sedare il paziente, dal maggior costo rispetto alle altre indagini di screening ed alla presenza di un alto rischio di complicanze dovute all'anestesia e all'esame stesso. Gli individui che presentano il più alto rischio di sviluppare un carcinoma del colon-retto sono:

- i pazienti affetti da rare sindromi familiari (poliposi ereditaria e cancro del colon retto ereditario non associato a poliposi);
- i pazienti con lunga storia di colite ulcerosa;
- i pazienti con anamnesi familiare positiva per carcinoma del colon retto o per adenoma;
- i pazienti con diagnosi pregressa per carcinoma della mammella, dell'ovaio o dell'endometrio.

I fattori di rischio, che devono essere ricordati per una eventuale prevenzione primaria, sono essenzialmente legati agli stili di vita tipici del mondo occidentale, caratterizzati da un elevato apporto calorico e povero di fibre, dall'abitudine al fumo così come ad un eccessivo consumo di alcol. Alcuni studi epidemiologici hanno dimostrato l'esistenza di una associazione tra il contenuto dietetico di grassi e di fibre e l'incidenza del carcinoma del colon retto.

Principali fattori di rischio dello sviluppo del cancro colon rettale

- Età superiore ai 50-55 anni
- Dieta ricca di grassi e povera di fibre
- Presenza di polipi adenomatosi
- Anamnesi familiare di cancro colon rettale
- Poliposi familiare (FAP)
- Cancro del colon ereditario non poliposico (HNPPC)
- Malattie croniche infiammatorie del colon (colite ulcerosa, morbo di Crohn)
- Anamnesi di tumori della mammella, ovario o endometriale

Per lo screening del tumore del colon retto è altresì pensabile l'utilizzo dei camper, soprattutto per il 1° livello di screening con il test del sangue occulto, ma anche,

essendo tutti i camper forniti di lettino chirurgico, scialitica, e altre attrezzature per organizzare una piccola camera operatoria mobile, per il II livello con la rettosigmoidoscopia o la colonscopia (per i soggetti a rischio) l'utilizzo del camper avrebbe un razionale, anche perché, nel proporre come test di screening di II livello due esami invasivi e "disagevoli", si avrebbe territorialmente l'apporto e l'appoggio del Medico di famiglia, sia nella fase informativo/comunicativa, che nella fase di "mediazione" tra il paziente e lo specialista.

In conclusione:

I progetti di screening finora descritti nelle loro linee generali, individuati dal Ministero della Salute come obiettivi prioritari del programma nazionale di prevenzione e assunti come obiettivi sia dal PSN che dal PSR attualmente in vigore, sono progetti di ampio respiro, che coinvolgono un gran numero di operatori e di cittadini utenti.

Esistono linee guida regionali per la stesura dei progetti e finanziamenti regionali per l'esecuzione dei programmi (finanziamenti rimpinguati peraltro dal recente accordo Stato-Regioni del marzo 2005) che indicano alle AASSLL come organizzare i programmi di screening e i successivi momenti diagnostico/terapeutici di II e III livello.

Pertanto, laddove si pensasse all'uso dei Camper acquisiti con la Misura 4.11 per uno o più programmi di screening raccomandati, questa programmazione e quindi i relativi progetti, devono tener conto di tutti gli attori interessati ed essere formulati in accordo alle linee guida regionali ed aziendali.

## **8.2 PROGETTI DI SORVEGLIANZA**

Gli obiettivi della misura 4.11 dei POR sono appunto evitare l'isolamento delle popolazioni delle zone "disagiate", migliorandone le condizioni di vita e garantendo i servizi, potenziando i servizi sanitari con l'implementazione di sistemi di telediagnostica e di telesoccorso.

Si tratta sostanzialmente della trasmissione in tempo reale di informazioni a carattere scientifico tra medico e cittadino o tra addetti ai lavori, attraverso sistemi di comunicazione di tipo telematico/informatico. La telemedicina è sicuramente "l'integrazione, monitoraggio e gestione dei pazienti, nonché l'educazione dei pazienti e del personale, usando sistemi che consentano un pronto accesso alla consulenza di esperti ed alle informazioni del paziente, indipendentemente da dove il paziente o le informazioni risiedono".

La Filosofia che permea la misura 4.11 e per la quale sono state acquistati mezzi e attrezzature, è quella che prevede l'utilizzo appunto della telemedicina, che in questa specifica applicazione può rispondere con tempestività alle esigenze diagnostiche (telediagnosi) e terapeutiche (teleassistenza) di cittadini distanti dalle strutture sanitarie o comunque impossibilitati a muoversi da casa; fornire una risposta valida ed efficace in caso di malati cronici o anziani e un supporto indispensabile nelle urgenze (telesoccorso); favorire l'aggiornamento scientifico (teledidattica) e il collegamento interattivo tra medici (videoteleconsulto) con condivisione dinamica di informazioni, cartelle cliniche, tracciati diagnostici, immagini biomediche, che si "muovono" in tempo reale e con la massima definizione.

Abbiamo di conseguenza una concreta interrelazione tra le strutture minori o più deboli e quelle maggiori o specialistiche, così come ipotizzato dal progetto TETA, ,

che , in questa formulazione progettuale e per la sua attuazione è assolutamente indispensabile.

I campi di applicazione nella nostra specifica situazione territoriale e con il patrimonio di attrezzature posseduto dai comuni sono essenzialmente

- 1) la teleassistenza domiciliare ("home care")
- 2) la diagnosi e le consultazioni remote ("second opinion")
- 3) i servizi ambulatoriali remotizzati con accesso a servizi specialistici da parte di centri periferici
- 4) lo scambio e la raccolta elettronica di dati, segnali biomedici ed immagini ecografiche.
- 5) la comunicazione tra e con i laboratori diagnostici
- 6) l'educazione sanitaria continua
- 7) la teledidattica tradizionale ed interattiva

Si possono immaginare diverse tipologie e livelli di utilizzo del sistema in rete delle attrezzature elettromedicali, utilizzate sempre attraverso il filtro del medico di famiglia e la collaborazione di strutture di II livello sia territoriali che ospedaliere:

Telecardiologia, telespirometria, telediagnostica chimico clinica e telemonitoraggio: Prima diagnosi e teleconsulto in pazienti ambulatoriali "sintomatici" ( è in atto già una "sperimentazione" Samnium-ASL-AO-Coop. Presidium, per la telecardiologia; Il sistema di telecardiologia è già utilizzato dai MMG), con "second opinion" dello specialista del centro di ascolto di II livello sulla successiva gestione del paziente. E' possibile inoltre effettuare ed inviare esami di laboratorio (un pattern di 20 o più esami, diagnostici in I livello per alcune patologie acute) in tempo reale direttamente dagli analizzatori di sangue e urine, dal pulsossimetro, dall'emogasanalizzatore, controlli programmati di pazienti in dimissione protetta domiciliare, attraverso protocolli-percorsi diagnostico terapeutici condivisi, da concordare con gli specialisti delle strutture di ricovero che dimettono precocemente il pz acuto ( AO Rummo- Osp. FBF. Osp. Cerreto S. e S. Agata dei Goti- IRCCS Maugeri etc), con temporizzazione dei controlli sia strumentali che laboratoristici e creazione di una banca dati protetta e bidirezionale a cui attingere per le informazioni cliniche. Avendo inoltre la possibilità di usufruire di alcuni monitor multiparametrici in telemedicina tra il patrimonio tecnologico delle attrezzature POR è pensabile di telemonitorizzare anche pazienti allettati o che hanno avuto una riacuzie, valutando in tempo reale, con l'ausilio del teleconsulto e del telemonitoraggio, la possibilità della riospedalizzazione. Questa progettualità richiede anch'essa l'identificazione dei reparti e delle strutture territoriali di I e II livello, nonché la stesura di percorsi condivisi.

E' possibile predisporre l'accesso "via rete" alle prestazioni specialistiche ambulatoriali strumentali ( ECG/ Holter pressorio e dinamico- spirometria etc) del territorio e dell'/degli ospedale/i, che a tutt'oggi presentano discreti tempi di attesa e, per il territorio, sono fruibili solo in alcuni ambulatori dei distretti sanitari, ben dislocati, ma pur sempre non di agevole raggiungibilità dalle aree più distanti della provincia o in particolari condizioni di tempo e viabilità. Questa progettualità richiede solo la collocazione delle postazioni remote negli ambulatori e la reale organizzazione dei tempi di attivazione del sistema durante gli orari di ambulatorio, tenuto conto delle ore di specialistica ambulatoriale e programmando le modalità di accesso (CUP centralizzato con Lista di attesa per i pazienti che usufruiscono delle prestazioni "in rete") concordandole con la azienda erogante.

E' possibile integrare nell'organizzazione generale del servizio i controlli "programmati" e non, di pazienti in ADI, durante gli accessi del medico di famiglia e nella ipotesi in cui si attivi l'ospedalizzazione domiciliare per i pazienti terminali in Hospice. Sempre con l'ausilio dei monitor multiparametrici collegati in telemedicina è pensabile di controllare e gestire a casa pazienti con patologia "borderline" per il ricovero ospedaliero. Si utilizzano gli stessi sistemi che ai punti precedenti.

Un esempio di come possa essere utile la telediagnostica nel "facilitare" l'accesso a prestazioni necessarie, ma non sempre ottenibili, soprattutto a domicilio, è il progetto di emogasanalisi per i pazienti allettati o poco deambulanti che necessitano di prescrizione di O<sub>2</sub> terapia, progetto che viene di seguito descritto:

### **8.2.1 Progetto per l'emogasanalisi domiciliare**

Facilitare l'accesso alle prestazioni diagnostiche di emogasanalisi ai soggetti allettati e intrasportabili e ai soggetti anziani in condizioni critiche bisognose di O<sub>2</sub> terapia domiciliare e residenti in zone rurali degli ambiti territoriali.

Alcuni comuni degli ambiti territoriali B2, B4 e B5 afferenti ai Distretti Sanitari BN2, Morcone e S. Bartolomeo in Galdo dell'ASL BN 1 – utilizzando i finanziamenti previsti dalla misura P.O.R. Campania 4.11 – hanno acquistato un poliambulatorio mobile attrezzato con apparecchiature elettro-medicali per l'erogazione di prestazioni sanitarie a favore di cittadini residenti in zone rurali e pertanto svantaggiati nell'accesso a prestazioni diagnostico-terapeutiche di particolare impegno tecnologico.

L'ASL BN1 e la Cooperativa Samnium, a loro volta, in considerazione delle difficoltà che le popolazioni rurali dei comuni suddetti incontrano per accedere alle strutture sanitarie erogatrici di prestazioni – a causa di una rete stradale disagiata e di difficile percorrenza – e al fine di migliorare le condizioni di vita e di contenere lo spopolamento, hanno ritenuto necessario intervenire con una forma di partnerariato in grado di unire risorse e potenzialità economico-professionali in modo tale da rendere concreto ed affidabile l'utilizzo del poliambulatorio mobile e delle attrezzature di cui è dotato garantendo l'erogazione delle prestazioni sanitarie compatibilmente alle risorse umane presenti nei Distretti Sanitari.

#### **Contesto**

L'aumento costante della percentuale di ultra-65enni fra i residenti degli ambiti B4 e B5 e dei DS BN2, Morcone e S. Bartolomeo in Galdo (20% nel BN2, 25% negli ex DS 23 e 24) ha determinato, di conseguenza, la crescita della prevalenza di malattie croniche legate alla vecchiaia (patologie respiratorie croniche e neoplasie in particolare).

Tali patologie, molto spesso, determinano alla fine del loro decorso gravi insufficienze respiratorie bisognose di O<sub>2</sub> terapia domiciliare.

Allo stato attuale (e in somma sintesi) la normativa che regola l'erogazione domiciliare di ossigeno prevede la misurazione seriale dei valori della PO<sub>2</sub> arteriosa tramite emogasanalisi da effettuarsi tre volte, a distanza di una settimana l'una dall'altra.

L'erogazione è possibile e a carico del SSN solo se in tutte e tre le misurazioni i valori di PO<sub>2</sub> risultino inferiori a 55 mmHg, in seguito l'esame viene ripetuto ogni 3

mesi per eventuali aggiustamenti terapeutici o per sospendere il trattamento in caso di aumenti della PO<sub>2</sub>.

Dall'esame emogasanalitico è possibile ottenere inoltre dati sull'equilibrio acido-base e sull'ipercapnia che sono fondamentali per l'eventuale protesizzazione respiratoria con ventilatori polmonari.

Gli esami emogasanalitici vengono effettuati, nella nostra realtà territoriale, in strutture ospedaliere o distrettuali dell'A.O. e dell'ASLBN1 dislocate a Benevento, Cerreto Sannita e S.Agata dei Goti, sulla base di tali esami gli specialisti pneumologi (dell'A.O. e/o dell'ASLBN1) prescrivono le quantità di O<sub>2</sub> necessarie nell'arco delle 24 ore e per una durata di 3 mesi.

Di fatto molti utenti restano esclusi dalle terapie perché non possono sottoporsi all'esame emogasanalitico in quanto intrasportabili presso i centri ospedalieri o perché lontani da questi e non in grado di affrontare viaggi disagiati e pericolosi per la loro stessa ragionevole salute (pensate ad un ottantenne del Fortore affetto da insufficienza respiratoria che debba recarsi a Benevento durante l'inverno per effettuare un'emogasanalisi ed ottenere la prescrizione di O<sub>2</sub>).

La presenza all'interno di alcuni poliambulatori mobili di emogasanalizzatori e pulsiossimetri portatili permetterebbe di effettuare a domicilio di tali utenti gli esami necessari evitando agli stessi spostamenti inutili e pericolosi.

### **Obiettivo della progettualità specifica**

Facilitare l'accesso alle prestazioni diagnostiche di emogasanalisi ai soggetti allettati e intrasportabili e ai soggetti anziani in condizioni critiche bisognosi di O<sub>2</sub> terapia domiciliare e residenti in zone rurali degli ambiti territoriali

### **Descrizioni delle fasi del progetto**

#### *Fasi del progetto:*

Monitorare il fabbisogno di prestazioni utilizzando i dati a disposizione dei Distretti Sanitari (UUOO Assistenza Sanitaria di Base) e dei MMG.

Predisposizione di un percorso operativo condiviso: Ospedale e/o Territorio > MMG > Distretto (specialista pneumologo e infermiere) > Comuni e/o ambiti proprietari del poliambulatorio mobile > Intervento domiciliare (MMG e/o geriatra più infermiere con camper ed emogasanalizzatore – prelievo arterioso – esame del campione – invio elettronico del risultato allo specialista pneumologo prescrittore col PC presente sul camper)

Definizione dei costi relativi a risorse umane (infermieri, MMG, specialisti) e strumentali (cartucce per emogasanalizzatore ecc.) a carico ASL.

Protocollo d'intesa ASL-Comuni per l'utilizzo delle apparecchiature anche in sede distrettuale ambulatoriale al fine di erogare le prestazioni anche a favore degli utenti deambulabili

Calendarizzazione degli interventi domiciliari (una o due volte a settimana per distretto) e definizione degli elenchi degli aventi diritto alla prestazione con relative liste d'attesa in base al numero di prestazioni erogabili giornalmente (quest'ultime dipendono oltre che dalle disponibilità di personale sanitario anche dai percorsi e dalle distanze che il poliambulatorio dovrà percorrere)

Predisposizione di indicatori di attività e di risultato

Gli obiettivi di tali programmazioni, sui quali poi saranno costruiti gli indicatori sono essenzialmente:



- Migliorare la qualità di vita dei pazienti, consentendo loro di essere curati a domicilio o comunque il più possibile vicino alla loro abitazione.
- Disponibilità di specialisti indipendentemente dal luogo in cui abita il paziente, migliorando l'assistenza anche in quelle comunità territorialmente sparse
- Accrescimento della qualità delle decisioni del medico mettendo a sua disposizione, in modo semplice e veloce, le informazioni esistenti relative al paziente
- Fornire al paziente un servizio migliore ed anche maggiori informazioni sullo stato della propria salute
- Curare il rispetto del programma terapeutico e rilevare assiduamente ogni variazione di ordine fisico e clinico che possa richiedere una modifica nella terapia del paziente
- Indurre nel paziente un atteggiamento positivo ed indipendente.
- Garantire sicurezza e privacy nello scambio di informazioni mediche di ogni singolo paziente.
- Garantire una più efficace e tempestiva assistenza diagnostica e terapeutica soprattutto nei casi di urgenza
- Ridurre i tempi di ricovero dei pazienti e del pendolarismo casa-medico-ospedale
- Adattamento dell'assistenza sanitaria alle variazioni temporanee di popolazione(es. per turismo o per calamità ).

### **8.3 PROGETTI DI DIAGNOSI PRECOCE**

Per l'attuazione di questi progetti, uno dei quali in verità è già partito in alcuni comuni del Distretto di BN2, Morcone e S.Bartolomeo, riguarda la possibilità di utilizzare in telemedicina tecniche quali l'Ecografia e la Mineralometria Ossea Computerizzata, nella diagnostica di I livello e nella diagnostica precoce di alcune malattie ad alta incidenza e trattabili, soprattutto negli stadi iniziali.

Il primo di questi progetti prevede l'uso del mineralometro osseo ad ultrasuoni . essendo già in essere tale progettualità, lo schema di attività viene anche riportato nella sezione dei progetti già attivati.

#### **8.3.1 PROGETTO OSTEO" P.O.R." OSI**

Prevenzione delle fratture ossee negli anziani, attraverso uno screening dell'osteoporosi nelle popolazioni rurali dei Comuni degli ambiti B4 e B5 e dei DSBN2, Morcone e S.Bartolomeo in Galdo.

##### **Premessa**

Alcuni comuni degli ambiti territoriali B4 e B5 e dei Distretti Sanitari BN2, Morcone e S.Bartolomeo in Galdo dell'ASL BN 1 – utilizzando i finanziamenti previsti dalla misura P.O.R. Campania 4.11 hanno acquistato un poliambulatorio mobile attrezzato con apparecchiature elettro-medicali per l'erogazione di prestazioni sanitarie a favore di cittadini residenti in zone rurali e pertanto svantaggiati nell'accesso a prestazioni diagnostico-terapeutiche di particolare impegno tecnologico.

L'ASL BN1 e la Cooperativa Samnium, a loro volta, in considerazione delle difficoltà che le popolazioni rurali dei comuni suddetti incontrano per accedere alle strutture sanitarie erogatrici di prestazioni – a causa di una rete stradale disagiata e di difficile percorrenza – e al fine di migliorare le condizioni di vita e di contenere lo spopolamento, hanno ritenuto necessario intervenire con una forma di partenariato in grado di unire risorse e potenzialità economico-professionali in modo tale da rendere concreto ed affidabile l'utilizzo del poliambulatorio mobile e delle attrezzature di cui è dotato garantendo l'erogazione delle prestazioni sanitarie compatibilmente alle risorse umane presenti nei Distretti Sanitari.

La recente attivazione del servizio di Assistenza Domiciliare agli anziani nell'ASLBN1 ha evidenziato il grave problema legato alle fratture negli anziani, in particolare quelle dell'estremità prossimale del femore, tant'è vero che circa il 20% dei pazienti assistiti in ADI è affetto da questa patologia.

I costi sociali delle fratture di femore sono enormi in quanto producono inabilità in circa un terzo dei pazienti e rappresentano una delle più comuni cause di mortalità negli anziani.

Questi eventi sono fra quelli che più incidono sui costi dell'assistenza sanitaria, determinando pesanti impegni economici ed assistenziali.

## **Contesto**

Nei comuni degli ambiti B4 e B5 e dei Distretti Sanitari BN2, Morcone e S.Bartolomeo in Galdo una percentuale altissima di popolazione è domiciliata in frazioni rurali distanti sia dal Comune Capoluogo sia dal Capoluogo di Provincia, Benevento, dove sono ubicate la maggior parte delle strutture sanitarie di diagnosi e cura.

Se si considera che la prevalenza dell'osteoporosi, così come risulta da molti studi epidemiologici, è del 38,6% nelle donne fra 70 e 79 anni e di oltre il 70% superati gli 80 anni (tre volte più che nel maschio) e che tale malattia è la causa più frequente, insieme alle cadute, delle fratture nell'anziano, si stima che oltre 2000 anziani nei comuni suddetti possono essere affetti da osteoporosi e, quindi, a grave rischio di fratture, data l'alta incidenza di questa patologia nel determinismo delle fratture stesse.

A tale riguardo la clinica insegna che un soggetto anziano, con una qualità di vita accettabile, può cadere per un motivo banale – il più delle volte nell'ambito delle mura domestiche – per cui viene trasportato d'urgenza all'ospedale dove viene fatta diagnosi di frattura del femore ed il paziente viene ricoverato in previsione di un intervento chirurgico.

A partire da questo istante, si profila una vera e propria corsa ad ostacoli: ulcere da decubito, traumi legati all'anestesia, infezioni nosocomiali, manifestazioni iatrogene per l'uso a volte eccessivo di farmaci, tromboembolia polmonare, deterioramento psichico per la prolungata permanenza in ambiente ospedaliero etc. etc. rappresentano eventi abituali che fanno sì che circa un terzo di questi pazienti vada incontro ad exitus in tempi brevi o medi come conseguenza diretta della frattura o delle sue complicanze.

Di quelli che sopravvivono alla frattura, solo la metà ritorna a camminare come prima, la restante parte, che corrisponde a circa un terzo di tutti i fratturati, resta parzialmente o totalmente invalida, e necessita di cure permanenti.

La presenza all'interno di alcuni poliambulatori mobili di strumenti per la misurazione della densitometria ossea, esame che permette di identificare pazienti a rischio e/o affetti da osteoporosi, consente di potere effettuare uno screening

della popolazione a rischio (ultra 65enni ma anche donne in menopausa) e, quindi, di impostare programmi specifici di prevenzione delle fratture e di terapia dell'osteoporosi a favore dei soggetti bisognosi.

## **Obiettivi del progetto**

Il progetto OSTEO" P.O.R." OSI ha come obiettivi quattro punti fondamentali, che qui si riassumono:

Permettere alla popolazione femminile (ed anche maschile per i soli gruppi a rischio) di età avanzata in cui possono effettuarsi ancora interventi curativi efficaci, dei Comuni interessati al Progetto e residenti in zone rurali, un facile accesso ad un esame diagnostico-strumentale attualmente erogato nella nostra realtà territoriale solo in ambito ospedaliero, nella città di Benevento, e con lunghe liste di attesa;

Identificare i pazienti affetti da osteoporosi e/o a grave rischio di osteoporosi (osteopenia), essendo la patologia in oggetto per lo più asintomatica evidenziandosi nella maggioranza dei casi solo in seguito a fratture;

Avviare, per i soggetti individuati, specifici programmi di prevenzione delle fratture e di terapia dell'osteoporosi in collaborazione fra le UUOO Assistenza Anziani e Riabilitazione distrettuali e i Medici di Medicina Generale;

Ridurre la spesa ed il carico assistenziale determinato dalle fratture nell'anziano in particolare le spese di ricovero ospedaliero, di assistenza riabilitativa e di assistenza domiciliare.

## **Descrizioni delle fasi del progetto**

Le fasi in cui si articola il progetto sono le seguenti:

Studio e predisposizione del progetto: attualmente in corso come di seguito specificato

Reclutamento dei soggetti: l'esame, anche in considerazione delle limitazioni previste dalle normative vigenti, sarà effettuato a tutti gli aventi diritto (a tale proposito vedi DPCM 29/11/2001 – LEA – e DGRC n. 4825 del 25/10/2002 sul BURC n. 60 del 2/12/2002), pertanto i MMG provvederanno insieme ai comuni interessati a far pervenire al Distretto un elenco dei soggetti eleggibili per lo screening in base alle liste anagrafiche (popolazione femminile tra 60 e 69 anni) con l'indicazione della frazione in cui sono domiciliati. Ulteriori 38iflette eleggibili per lo screening in base alla citata DGRC 4825/2002, saranno individuabili dai medici di medicina generale del territorio.

In particolare:

Donne in amenorrea postmenopausale da almeno sei mesi con fattori di rischio potenzialmente modificabili;

Donne in menopausa precoce che non assumono terapia ormonale o se questa è controindicata;

Uomini con sospetta osteoporosi secondaria

Non sono ammissibili all'effettuazione dell'esame:

Donne in terapia ormonale sostitutiva

Donne in terapia con alendronato

Donne e uomini con osteoporosi accertata

Donne e uomini che assumono corticosteroidi topici per l'asma.

Le persone che parteciperanno allo screening verranno debitamente informate delle finalità dell'esame, dei suoi limiti, degli obblighi di tutela della privacy cui l'iniziativa si conforma, mediante la sottoscrizione di idonea documentazione.

In collaborazione con i medici di medicina generale, i comuni ed il distretto sanitario provvederanno ad informare le persone interessate dell'utilità e delle finalità dello screening tramite missive e colloqui personali e/o telefonici, provvedendo inoltre a recepire il consenso informato dei soggetti stessi all'effettuazione dell'esame diagnostico. I soggetti promotori potranno attivarsi per pubblicizzare l'iniziativa fra i cittadini con manifesti e/o comunicazioni a mezzo stampa.

Calendarizzazione dell'attività: i soggetti selezionati ed informati che abbiano acconsentito a sottoporsi all'esame diagnostico saranno raggruppati in base alla residenza e sarà stilato un calendario dell'attività che preveda, per ogni frazione o agglomerato di abitazioni rurali, una data in cui il poliambulatorio mobile raggiungerà il sito per l'effettuazione dell'esame a favore dei soggetti di cui sopra ivi residenti.

Al fine di garantire l'ordinato svolgimento del programma, viene costituita task force amministrativa, con personale posto a disposizione dall'Amministrazione dei Comuni partecipanti e della Cooperativa Samnium, cui è affidato il compito di tenere l'agenda delle prenotazioni, il calendario degli stazionamenti del poliambulatorio mobile presso i diversi siti comunali, secondo criteri di trasparenza ed imparzialità

Effettuazione dell'esame: nella data prevista dal calendario dell'attività, i soggetti selezionati residenti nel sito raggiunto dal poliambulatorio mobile saranno sottoposti all'esame diagnostico.

L'esame diagnostico verrà effettuato dagli specialisti ambulatoriali dell'ASL (geriatri e fisiatri). L'esame della durata di pochi minuti, sarà effettuato con un dispositivo ad ultrasuoni, a contatto non critico con il paziente, facendolo sedere con un piede inserito nell'apposito posizionatore dell'apparecchio che misurerà le variabili dell'ultrasuono dell'osso a livello del calcagno, per fornire una misura clinica denominata Stiffness. Lo Stiffness indica il rischio di frattura osteoporotica paragonabile alla densità minerale ossea (BMD) misurata tramite assorbimetria a raggi X. Numerosi studi hanno dimostrato che una diminuzione del valore BMD, è associato ad un maggiore rischio di fratture osteoporotiche e che quest'ultime a livello del femore sono particolarmente prevalenti nelle persone di età avanzata. Lo Stiffness fornisce un'indicazione di rischio di frattura osteoporotica del femore in donne in età avanzata, confrontabile al valore BMD del femore misurato mediante assorbimetria a raggi X. Un Gruppo di esperti della World Health Organization ha proposto livelli operativi in base ai quali il personale medico sia in grado di riconoscere un aumento del rischio di frattura. Tali livelli si basano sui "T-Score". Il T-Score rappresenta lo Stiffness del paziente a livello superiore o inferiore alla media dei giovani adulti di riferimento e viene espresso in unità di deviazione standard DS. I T-Score ottenuti dallo Stiffness sono pressochè equivalenti a quelli ottenuti tramite assorbimenti a raggi X e possono, quindi, essere usati in modo simile al valore BMD.

Un T-Score compreso tra -1 e -2,5 DS viene considerato come riflettente "ostopenia", mentre un T-Score inferiore a -2,5 DS viene considerato come riflettente "osteoporosi".

L'esame verrà effettuato a titolo gratuito ai soggetti appartenenti alla popolazione "bersaglio" oggetto dello screening, al fine di consentire la massima adesione alle finalità preventive del progetto. D'altra parte l'erogazione della prestazione è da ritenersi completamente compartecipata dai Comuni in favore dei propri cittadini, in quanto i Comuni stessi si fanno carico delle spese di funzionamento e gestione del poliambulatorio mobile.

Il percorso terapeutico-preventivo: I soggetti che in seguito all'esame siano stati identificati come affetti da osteoporosi o da osteopenia saranno avviati – con la collaborazione dei MMG e delle Unità Operative Assistenza Anziani e Riabilitazione dei Distretti Sanitari ad un eventuale approfondimento diagnostico, se necessario, e ad un programma terapeutico con farmaci appropriati, dietoterapia, rieducazione motoria etc. associato ad un programma di prevenzione delle cadute che preveda anche modifiche dell'ambiente abitativo.

6. Risultati attesi ed indicatori:

Indicatori di attività:

popolazione sottoposta all'esame \_\_\_\_\_ = > 50%  
popolazione target così come descritta al punto 2.

Indicatori di risultato:

soggetti in trattamento preventivo delle fratture = > 90%  
soggetti positivi per osteopenia e osteoporosi

Risultati attesi:

Diminuzione della prevalenza delle fratture di femore nella popolazione trattata dopo la diagnosi di osteopenia e/o osteoporosi rispetto alla stesso target di popolazione non trattato

Attualmente questa progettualità è possibile grazie alla collaborazione degli specialisti geriatri della ASL che si recano sul camper ed effettuano le prestazioni, anche perché in assenza di una piattaforma informatica di collegamento, la M.O.C. ad ultrasuoni non è collegata in telemedicina.

Nel momento in cui tale struttura in rete sarà fruibile, si potrà pensare a competenze diverse da quella geriatrica o ortopedica per effettuare l'esame, con il collegamento in tediagnosi per inviare i dati ad un server remoto presso strutture territoriali e /o ospedaliere che effettuino le refertazioni.

## **8.4 TELEECOGRAFIA**

E' molto controverso, soprattutto all'interno di società scientifiche che si occupano della materia, se l'ecografo debba o non debba essere utilizzato dal MMG.

Per due volte i ministri della salute Veronesi e Sirchia hanno espresso parere circa l'opportunità che l'ecografo debba essere presente in ogni studio di MMG ed ancor più nella dotazione strumentale dell' UTAP (unità territoriali di assistenza primaria) è previsto l'ecografo.

La SIMG ha portato all'attenzione del mondo scientifico uno studio effettuato negli anni 2001-2003 da 600 MMG, su una mole di 272000 indagini ecografiche richieste, delle quali ben il 30% ( 80380 esami) non erano correlate ad alcuna diagnosi.

Se ne ricava l'opinione che, anche se utilizzata solo in questi casi, la possibilità che l'ecografia usata nel setting della Medicina Generale, non può che produrre benefici immediati nel porre diagnosi e nel richiedere (se necessari!) ulteriori approfondimenti. Il tutto migliorerebbe la qualità dell'assistenza, aumentando l'offerta dei servizi, diminuendo le liste di attesa e provocando un indiscutibile risparmio.

In Italia in questo momento esiste uno sforzo effettuato da SIMG e SIUMB (società italiana di ultrasonologia medico biologica) per creare la figura di MMG-ecografista,

con un percorso di formazione accreditato e certificato in scuole di formazione SIUMB di ecografia, sparse su tutto il territorio nazionale.

Per tornare al nostro "camper d'azione" si potrebbero pensare due livelli di utilizzo del teleecografo ( che peraltro ha buone caratteristiche tecnologiche e di software per coprire la diagnostica internistica e vascolare)

ecografia diagnostica di I° livello con teleconsulto in "second opinion"

ecografia diagnostica di II livello con teleconsulto in "second opinion"

ecografia diagnostica di II livello effettuata da personale medico certificato per l'ecografia diagnostica di II livello.

ecografia diagnostica di I° livello con teleconsulto in "second opinion"

Il medico di medicina generale utilizza l'ecografo per la sua pratica clinica quotidiana, per dirimere i dubbi diagnostici che gli si presentano e continuare l'iter del paziente con il trattamento o con approfondimenti ulteriori.

In caso di dubbi ecografici diagnostici può richiedere il teleconsulto e la tele diagnosi all'ecografista di II livello collegato con la stazione remota, attivando il servizio in alcune ore della giornata lavorativa.

Il nodo di questa progettualità è certamente la formazione del MMG all'ecografia: sulla scorta delle linee guida SIMG/SIUMB è possibile ipotizzare in loco ( a Benevento) un corso di formazione di I livello, in accordo con la scuola SIUMB di Ecografia Internistica ed interventistica della Seconda Università degli Studi di Napoli e la UOC di radiologia del Rummo, utilizzando per la parte teorica gli stessi strumenti acquistati dai piani POR per la video-teleconferenza ed organizzare un'aula di e-learning con sessioni di formazione teorica con video ecografie e video lezioni interattive, in maniera che possano essere da tutti comodamente seguite a "casa propria". La sessione pratica, organizzata per piccoli gruppi più un tutor, verrà programmata laddove esistono ecografisti certificati per fare formazione di base.

La filosofia del corso sarà "settarlo per problemi", ossia , organizzarlo sui grandi temi diagnostici che il MMG incontra nella sua pratica quotidiana, e per i quali ritiene opportuno utilizzare l'ecografia al fine di semplificare la sua procedura diagnostica e terapeutica, con una continua, bidirezionale interazione , con il tutor teorico/ pratico.

Il corso dovrebbe avere almeno durata semestrale.

ecografia diagnostica di II° livello con teleconsulto in "second opinion"

In una fase successiva si potrebbe prevedere una formazione "avanzata", sempre orientata per problemi, che consenta al MMG di poter acquisire una abilità diagnostica maggiore e quindi riconoscere quadri ecografici più articolati, con più fini diagnosi differenziali, al fine di poter essere un momento importante nella catena della diagnostica precoce di alcune patologie oncologiche (ad esempio).

In questo caso, essendo esami concordati e programmati su popolazioni a rischio, la "second opinion " può essere sempre attivata, anzi l'ecografista esperto può seguire "on line" la fase diagnostica finale dell'esame o intervenire su richiesta.

Nell'ambito di questa seconda opzione , sicuramente successiva alla prima dell'utilizzo degli ecografi nel I° livello diagnostico, potrebbe essere interessante implementare un programma di "diagnostica precoce dell'epatocarcinoma su cirrosi" sulla popolazione a rischio che è quella degli epatopatici cronici, popolazione abbastanza numerosa nella nostra area (6,24%)

## 8.5 CAMPER DIVULGATIVO-DIDATTICI

Il concetto di salute è stato per molto tempo definito in maniera negativa e riduttiva: si era in salute se non si avevano malattie. Bisognerà aspettare la costituzione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) per ottenere una definizione positiva, universalmente accettata della salute come "uno stato di benessere completo, psico-fisico e sociale, e non solamente l'assenza di affezioni e di malattie" (Costituzione dell'OMS, 1948).

Da questa definizione discendono un certo numero di conseguenze, ed in particolare, che la salute deve avere come punto centrale la prevenzione, la promozione e la protezione; che la nozione di benessere si deve intendere nel suo senso più ampio e che deve coinvolgere lo stato psico-fisico e quello sociale; che la soddisfazione della salute suppone un impegno politico che si basa sul principio della giustizia sociale; che essa deve essere considerata come un elemento fondamentale del progresso sociale e non solamente economico, sulla base di una nozione di sviluppo la cui finalità sia un costante miglioramento della qualità della vita delle popolazioni, basata sulla dignità umana.

La salute è anche un diritto, ed un diritto umano.

Per promuovere la salute è necessario educare i cittadini, incoraggiare stili di vita e comportamenti corretti.

Per fare questo è necessario impiantare campagne di prevenzione primaria, ossia campagne che hanno come obiettivo la modifica di determinati stili di vita che sicuramente sono implicati in maniera diretta e direttamente proporzionale all'insorgenza di malattie.

Se fare prevenzione non significa solamente diffondere informazioni, ma soprattutto promuovere condizioni di benessere nelle relazioni umane, i progetti sono finalizzati a liberare le risorse positive presenti nei vari contesti educativi - la famiglia, la scuola, le associazioni - e nei contesti informali - la strada, i punti di aggregazione delle compagnie giovanili.

Per valorizzare e mettere in rete le competenze di tutti, sostenere il coinvolgimento dei cittadini come soggetti attivi della prevenzione, incentivare atteggiamenti di solidarietà e responsabilità verso la comunità in cui si vive.

Tra le innumerevoli tematiche di cui può occuparsi un camper divulgativo/didattico, possiamo fare alcuni esempi, anche in aderenza a quanto prima ipotizzato in merito all'utilizzo diagnostico dei mezzi POR.

Camper – Progetto prevenzione alcol e incidenti stradali in collaborazione con Il Ser.T, Servizio per le tossicodipendenze , in accordo con la Polstada, la scuola ed i Comuni .

La prevenzione scende in Camper → strutture mobili formative/informative per la prevenzione primaria in tema di:

- Oncologia
- Cardiologia
- Diabete e malattie dismetaboliche
- Obesità soprattutto infantile e giovanile
- Incidenti (sia domestici che stradali) etc

E la guida ragionata ai corretti stili di vita nonché alla correzione delle errate abitudini.

- Smettere di fumare
- La corretta alimentazione
- L'attività fisica regolare etc

## **Obiettivo generale**

Promuovere l'aumento del livello di informazione e sensibilizzazione sulle conseguenze dell'uso e dell'abuso di sostanze psicotrope e dell'alcool.

Favorire una modifica agli stili di vita che comportano rischi per la salute o creano situazioni di disagio.

Promuovere modelli positivi di responsabilizzazione e di autotutela della salute.

**Obiettivi specifici**

**Informazione** : fornire spunti di approfondimento in ordine al problema della prevenzione e ai vari livelli in cui si articola la prevenzione

**Prevenzione** : presa di coscienza di un fenomeno generale in continua evoluzione, per cui occorre essere continuamente ed opportunamente sensibilizzati e pronti a svolgere le azioni più opportune e di comune intese .

**Consapevolezza** : occorre stimolare i cittadini utenti a divenire soggetti centrali e consapevoli della gestione del proprio bene "salute"

**Coinvolgimento**: è necessario rendere partecipe il cittadino utente, quindi decodificare e porre in termini semplici la questione della sua ed altrui salute e della necessità di autotutela su di essa.

Le possibilità di utilizzo dei Camper in questo particolare campo, divulgativo a larghe fasce di popolazione e didattico per l'età scolare, sono veramente infinite e coprono tutto quanto sia necessario sapere in termini di "SALUTE".

Qualunque progetto di "Educazione Sanitaria" prevede sempre la collaborazione multiistituzionale, allargata ad enti non sanitari, quali la scuola, gli enti pubblici, i servizi di soccorso non sanitario (Polizia Carabinieri , etc) nonché a chi di diritto si occupa di sanità (ASL/ AO/ MMG).



## **9 SITUAZIONE ATTUALE STRUMENTAZIONI DEI POLIAMBULATORI MOBILI E DELLE AUTOMEDICHE IN DOTAZIONE AI COMUNI**

### ***9.1 Elenco attrezzature per comune***

Facendo seguito alle indicazioni del bando, si illustra la situazione attuale delle dotazioni biomediche e strumentali dei poliambulatori mobili e delle auto mediche dei comuni che hanno usufruito delle agevolazioni finanziarie della Misura 4.11 del POR Campania. Si propone una tabella che elenca le dotazioni strumentali per ogni comune.

<u>Distretti (Comuni)</u>	<u>Comuni Associati</u>	<u>Poli- ambulatorio mobile</u>	<u>Tele soccorso (n.)</u>	<u>Hardware</u>	<u>Attrezzature Ed Elettromedicali</u>
<b><u>Distretto Benevento 1</u></b>					
Ceppaloni (Comune singolo)		Si	n. 200 Term. 54 attivati e gestiti da "La Meridiana"		Holter pressorio Holter dinamico Teleecografo digitale con doppler (3 sonde) Analizzatore autom. Sangue Contaglobuli – Centrifuga Analiz. Urine-Imbustatrice Autoclave-Elettrobisturi
S. Leucio	Pesco Sannita	No	n. 30 Term. Gestiti da "La Meridiana"		
<b><u>Distretto Benevento 2</u></b>	<b><u>Comuni Associati</u></b>	<b><u>Poli- ambulatori mobili</u></b>	<b><u>Tele soccorso (n.)</u></b>	<b><u>Hardware</u></b>	<b><u>Attrezzature Ed Elettromedicali</u></b>
Pesco Sannita	S. Leucio	Si	n. 50 Term. Non attivati	Centrale telematica con 3 PC (Pentium III notebook); software di gestione; GSM+scheda notebook gruppo di continuità; stampante	Teleecografo digitale con doppler (3 sonde) Analizzatore autom. Sangue Contaglobuli – Centrifuga Analiz. Urine-Imbustatrice Autoclave-Elettrobisturi Oto/oftalmo; aspiratore ECGafo; defibrillatore autom. Saturimetro portatile Valigia di emergenza Pallone di Ambu Set di intubazione

Castelpoto*	Cautano,	Si	20 Terminali Gestiti da "La Meridiana"	1 PC portatile (Pentium IV) Software di gestione; stampante laser	ECG Defibrillatore semiautomatico Saturimetro e colposcopio Spirometro e glucotest Teleecografo digitale con doppler (3 sonde) Analizzatore autom. Sangue Contaglobuli – Centrifuga Analiz. Urine-Imbustatrice Autoclave-Elettrobisturi Oto/oftalmo
Cautano	Castelpoto,	Si	n. 50 Term.  n. 20 Term. attivati e gestiti da "La Meridiana"	Centrale tel. con 3 ricevitori; 3 software applicativi; 1 stampante; 3 PC in rete; 1 GSM+scheda notebook postazione fissa	Holter pressorio Holter dinamico Defibrillatore semiautomatico spirometro ECG Teleecografo digitale con doppler (3 sonde) Analizzatore autom. Sangue Contaglobuli – Centrifuga Analiz. Urine-Imbustatrice Autoclave-Elettrobisturi Oto/oftalmo-Saturimetro colposcopio-kit pap test
Torrecluso		Si	n. 60 Term. non attivati	1 PC Pentium IV Software gestione stampante	Mammografo digitale non in telemedicina
S.Nicola Manfredi	S. Martino, S. Angelo a Cupolo	Si	Si	1 PC Pentium IV Software gestione stampante laser	Holter pressorio Holter dinamico Spirometro-defibrillatore ECG portatile MOC ad ultrasuoni

					Aspiratore-elettroventilatore 20 apparecchi per glicemia saturimetro palmare oto/oftalmoscopio set allergologia densitometro osseo ad ultrasuoni Analizzatore di urine e sangue Centrifuga e chimica clinica Emogas analizzatore portatile Controllo terapia coagulante glucometro
S. Martino S.	S. Nicola Manfredi, S. Angelo a Cupolo	No	n. 15 Term. Gestiti da "La Meridiana"		Holter pressorio Holter dinamico Spirometro-defibrillatore ECG
S. Angelo a Cupolo	S. Nicola Manfredi, S. Martino S.	No	n. 30 Term. attivati e gestiti da "La Meridiana"	Sistema ricetras. GSM- GPRS 1 PC Pentium IV Telecamera 360°	Holter pressorio Holter dinamico Teleecografo digitale con doppler (3 sonde) Analizzatore autom. Sangue Contaglobuli – Centrifuga Analiz. Urine-Imbustatrice Autoclave-Elettrobisturi
Apice					
<b><u>Distretto Montesarchio</u></b>	<b><u>Comuni Associati</u></b>	<b><u>Poli- ambulatori mobili</u></b>	<b><u>Tele soccorso (n.)</u></b>	<b><u>Hardware</u></b>	<b><u>Attrezzature Ed Elettromedicali</u></b>
Paolisi		Si	n. 35 Term. Attivati e gestiti da "La	1 PC Pentium IV Software	Holter pressorio Holter dinamico Spirometro-defibrillatore SA

			Meridiana"	gestione	ECG Analizzatore autom. Sangue Analizzatore urine Elettroventilatore Apparecchi per glicemia pulsossimetro Kit rianimazione
Bucciano		Si		1 PC Pentium IV Software gestione	Holter pressorio Holter dinamico Spirometro-defibrillatore SA ECG Analizzatore Sangue Analizzatore urine Apparecchi per glicemia Respiratore automatico Pulsossimetro Stecco bende-tavola spinale-materasso depressione Kit rianimazione
<b><u>Distretto Telese Terme</u></b>	<b><u>Comuni Associati</u></b>	<b><u>Poli- ambulatori mobili</u></b>	<b><u>Tele soccorso (n.)</u></b>	<b><u>Hardware</u></b>	<b><u>Attrezzature Ed Elettromedicali</u></b>
Cusano Mutri	Cerreto Sannita	Si	n. 100 Term. Non attivati	1PC Pentium IV Software gestione utenti Stampante laser  videoconferenza	MOC Teleecografo digitale con doppler (3 sonde) Analizzatore autom. Sangue Contaglobuli – Centrifuga Analiz. Urine-Imbustatrice Autoclave-Elettrobisturi Oto/oftalmo; aspiratore

					Defibrillatore semiautomatico Saturimetro palmare 20 apparecchi per glicemia elettroventilatore polmonare Holter pressorio Holter dinamico Spirometro-defibrillatore SA
Cerreto Sannita	Cusano Mutri	No	Si "La Meridiana"	Sistema GPRS/GSM ricetrasm. Dati Videoconferenza Telecamera 360° monitor a colori	Teleecografo digitale con doppler (3 sonde) Analizzatore autom. Sangue Contaglobuli – Centrifuga Analiz. Urine-Imbustatrice Autoclave-Elettrobisturi Holter pressorio Holter dinamico
S.Salvatore Telesino (Comune singolo)		Si	n. 200 Term. Non attivati	1 PC Pentium IV Software gestione cartella clinica Stampante laser	Teleecografo digitale con doppler (3 sonde) Tele ECG Analizzatore autom. Sangue Contaglobuli – Centrifuga Analiz. Urine-Imbustatrice Autoclave-Elettrobisturi Holter pressorio Holter dinamico defibrillatore spirometro-saturimetro respiratore automatico Dermatoscopio Elettroventilatore Oto/oftalmoscopio Glucotest
Solopaca (Comune singolo)		Si	n. 100 Term. n. 50 attivati e gestiti da "La Meridiana"		Teleecografo digitale con doppler (3 sonde) Analizzatore autom. Sangue Contaglobuli – Centrifuga Analiz. Urine-Imbustatrice Autoclave-Elettrobisturi Holter pressorio

<u>Distretto Morcone</u>	<u>Comuni Associati</u>	<u>Poli- ambulatori mobili</u>	<u>Tele soccorso (n.)</u>	<u>Hardware</u>	<u>Attrezzature Ed Elettromedicali</u>
Pontelandolfo	Casalduni	Si	n. 100 n. 20 attivati e gestiti da "La Meridiana"	1 PC portatile Stampante a colori Software gestione utenti e interventi tecnici 1 PC Pentium IV Stampante laser	Holter dinamico ECG Holter pressorio Holter dinamico Spirometro portatile MOC ad ultrasuoni Elettroventilatore portatile defibrillatore semiautomatico ECG Aspiratore portatile 20 app.per glicemia saturimetro palmare oto/ofthalmoscopio set allergologia densitometro osseo ad ultrasuoni
Casalduni	Pontelandolfo	No	Si	Sistema GPRS/GSM ricetrasm. dati Videoconferenza Telecamera 360° monitor a colori	Teleecografo digitale con doppler (3 sonde) Imbustatrice-autoclave elettrobisturi Holter pressorio Holter dinamico
Fragneto Monforte (Comune singolo)		Si	Si n. 100 Term. Attivati e gestiti da "La Meridiana"	1 PC Pentium IV Software gestione utenti e interventi tecnici Stampante laser	Holter pressorio Holter dinamico Spirometro portatile Incubatrice portatile Defibrillatore con ECG Aspiratore portatile Elettroventilatore portatile Oto/ofthalmoscopio 1 apparecchio per glicemia set allergologia

					saturimetro palmare densitometro osseo ad ultrasuoni
Colle Sannita	Circello, Reino	Si	Si n. 100 Term. n. 25 attivati e gestiti da "La Meridiana"	1 PC Pentium IV Software gestione utenti e interventi tecnici Stampante laser	Holter pressorio Holter dinamico Spirometro Defibrillatore con ECG MOC a ultrasuoni Aspiratore portatile Elettroventilatore portatile Oto/oftalmoscopio  20 apparecchi per glicemia set allergologia saturimetro palmare densitometro osseo ad ultrasuoni saturimetro
Circello	Colle Sannita, Reino	No	Si n. 100 Term. n. 30 attivati e gestiti da "La Meridiana"	Sistema GPRS/GSM ricetrasm. dati Teleconferenza Telecamera 360° PC Pentium IV stampante	Holter pressorio Holter dinamico Teleecografo digitale con doppler (3 sonde) Analizzatore sangue Contaglobuli – Centrifuga Analiz. Urine-Imbustatrice Autoclave-Elettrobisturi
Reino	Colle Sannita, Circello	No	Si n.100 Term.	PC Pentium IV Software gestione utenti e interventi tecnici Stampante laser	Holter pressorio (3) Holter dinamico (3) Spirometro portatile (2) Defibrillatore con monitor e stampante ECG portatile (10)
<b><u>Distretto S. Bartolomeo in Galdo</u></b>	<b><u>Comuni Associati</u></b>	<b><u>Poli- ambulatori mobili</u></b>	<b><u>Tele soccorso (n.)</u></b>	<b><u>Hardware</u></b>	<b><u>Attrezzature Ed Elettromedicali</u></b>
Montefalcone	Baselice,	No	Si	Sistema ricezione	Holter pressorio



Valfortore	Castelfranco in Miscano, Foiano V., Ginestra degli Schiavoni.		n. 100 Term.	dati GPRS/GSM. Videoconferenza Telecamera 360° 1 PC PentiumIV	Holter dinamico Teleecografo digitale con doppler (3 sonde) Analizzatore sangue Contaglobuli – Centrifuga Analiz. Urine-Imbustatrice Autoclave-Elettrobisturi
Baselice	Castelfranco in Miscano, Foiano V., Ginestra degli Schiavoni, Montefalcon e Valfortore	Si	Si n. 30 Term. Attivati e gestiti da “La Meridiana”	Software gestione utenti 1 PC Pentium IV Stampante laser	Holter pressorio Holter dinamico Spirometro Defibrillatore ECG portatile
Castelfranco in Miscano	Baselice, Foiano, Ginestra degli Schiavoni, Montefalcon e Valfortore.	Si	Si n. 20 Term. Attivati e gestiti da “La Meridiana”	Software gestione utenti 1 PC portatile Pentium IV	Holter pressorio Holter dinamico Spirometro MOC a ultrasuoni Ecografo; aspiratore Elettroventilatore portatile Oto/oftalmoscopio Defibrillatore con ECG 20 apparecchi per glicemia set allergologia saturimetro palmare densitometro osseo ad ultrasuoni
Ginestra degli Schiavoni	Baselice, Castelfranco in Miscano, Foiano, Montefalcon e Valfortore	No	Si n. 100 Term.	1 PC Pentium IV Stampante Software gestione utenti e cartella clinica	Holter pressorio (3) Holter dinamico (3) Spirometro portatile (2) Defibrillatore con monitor e stampante ECG portatile (10)
Foiano Valfortore	Baselice,	Si	Si	Modulo	2 postazioni di Teleemodialisi collegate in

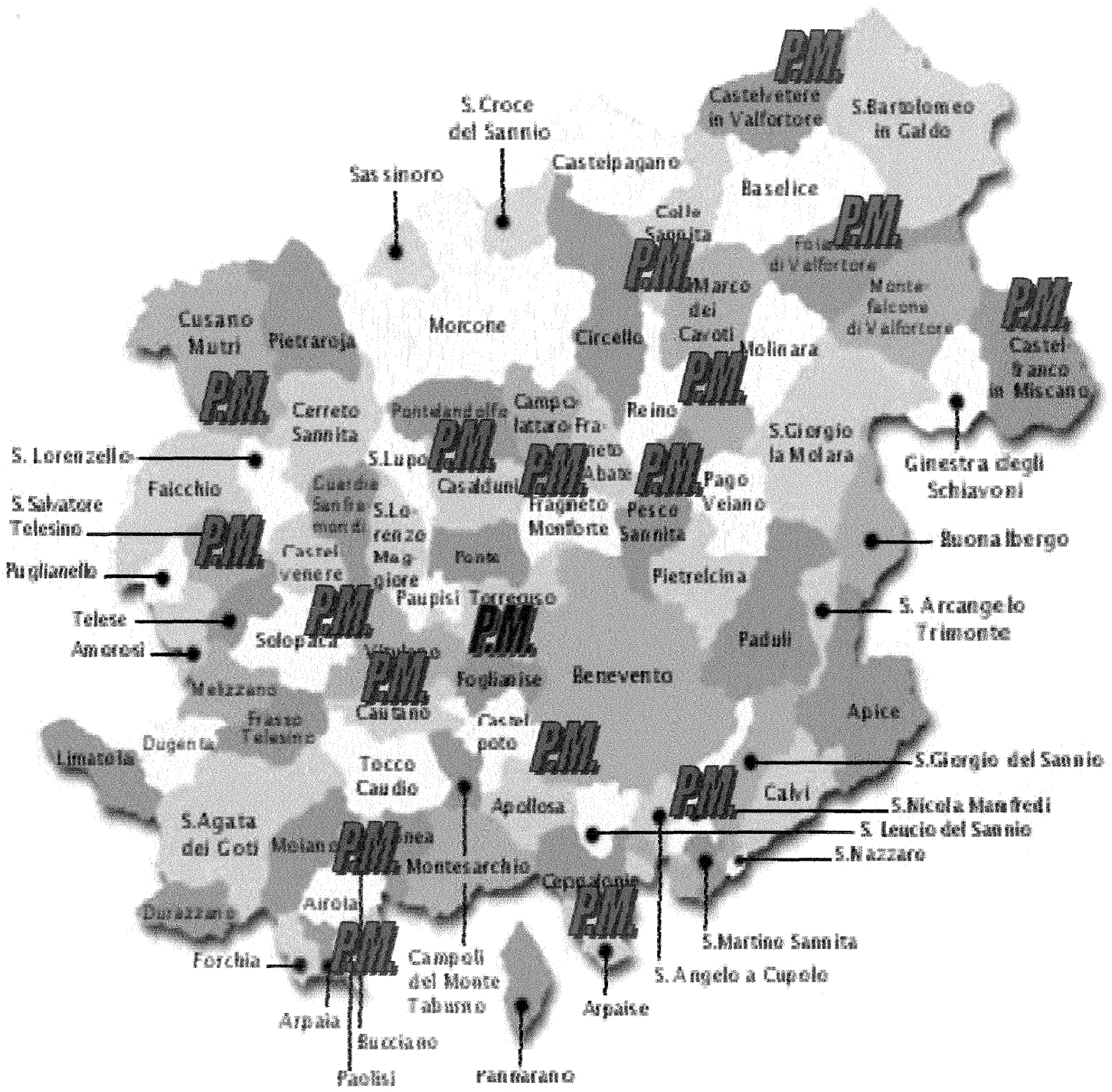
	Castelfranco in Miscano, Ginestra degli Schiavoni, Montefalcone e Valfortore		n. 100 Term.	ricetrasm. Rete fissa GSM/GPRS 1 PC portatile Software per telemedicina Stampante laser	videoconferenza Telecamera a 360° Defibrillatore ECG tele a 12 canali Pulsissometro Sensore tele emoglobina
Castelvetero in Valfortore (Comune singolo)		Si	Si		Holter pressorio Holter dinamico Teleecografo digitale con doppler ( 3 sonde) Analizzatore sangue Contaglobuli – Centrifuga Analiz. Urine-Imbustatrice Autoclave-Elettrobisturi Spirometro portatile Defibrillatore semi automatico
S. Marco dei Cavoti	Molinara	Si	Si		Teleecografo digitale con doppler (3 sonde) Saturimetro; Glukotesť Sterilizzatore Defibrillatore; ECG Spirometro; Borsa emergenza
Molinara	S. Marco dei Cavoti	No	Si n. 40 Term.	1 PC portatile Pentium IV Stampante laser Software gestione utenti	

\* Il Comune di Castelpoto è in associazione con i Comuni di Cautano, Apollosa, Campoli e Tocco Caudio per il progetto di telesoccorso dal quale risulta che le postazioni di telesoccorso, in totale 100, sono suddivise tra i cinque comuni nel numero di 20 e gestite dalla Coop. La Meridiana.

U.O.S. Emergenza Territoriale  
 Responsabile dott.ssa Maria Calandra  
[emergenza.sanitaria@aslbenevento1.it](mailto:emergenza.sanitaria@aslbenevento1.it)

## **9.2 Localizzazione delle attrezzature sul suolo provinciale**

Per una corretta e immediata localizzazione sul suolo provinciale delle attrezzature elencate precedentemente in tabella, si propongono delle mappe illustrative della provincia di Benevento in cui sono contrassegnate con simboli le posizioni dei poliambulatori e delle auto mediche acquistate con la Misura 4.11.



- PM** Poliambulatorio Mobile "Standard" 16 PM
- PM** Poliambulatorio Mobile Mammografo 1
- PM** Poliambulatorio Mobile Dialisi 1 per 4 reni



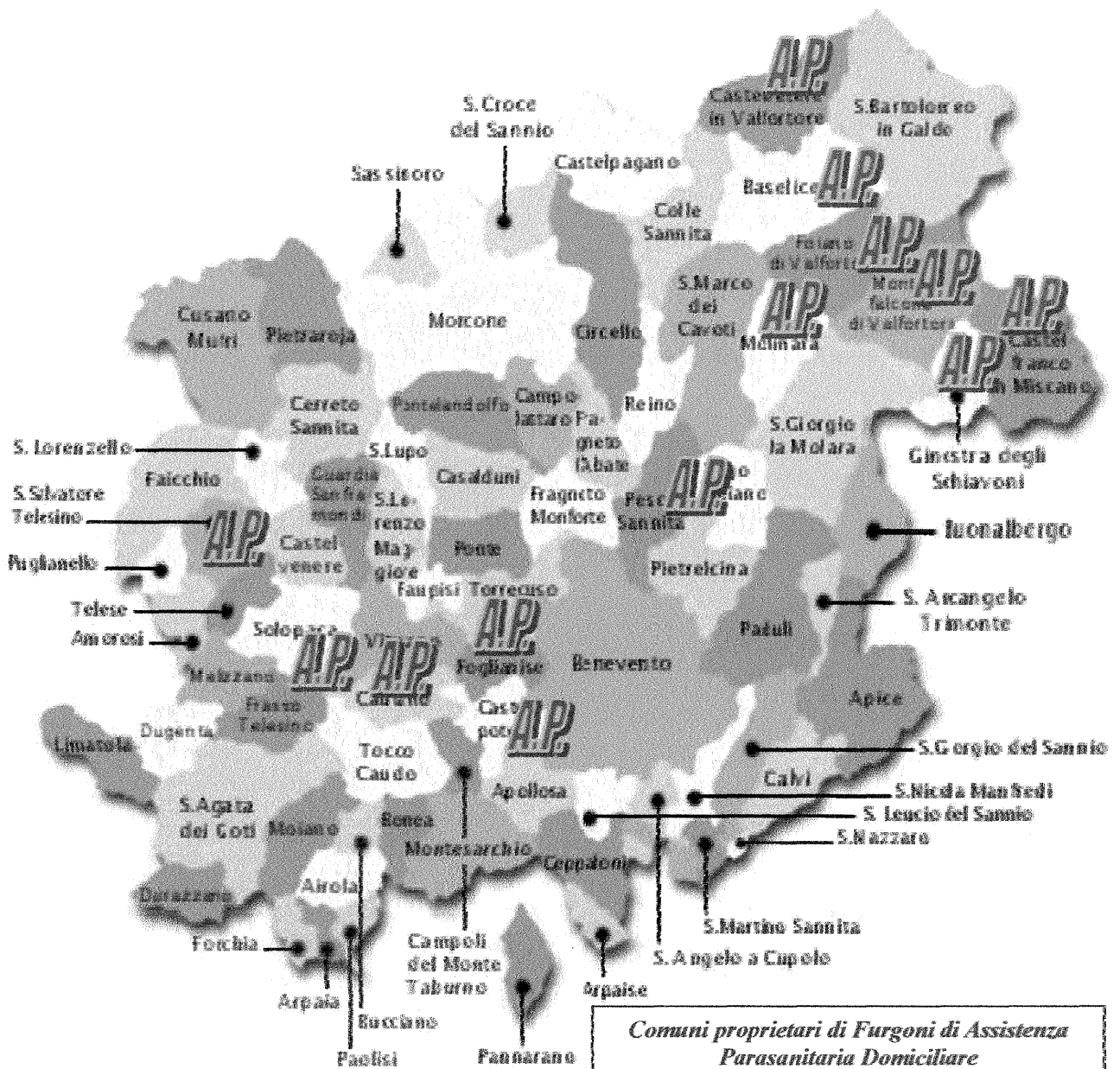
**TS**

**Telesoccorso**

▪ unità terminali di teleassistenza per via telefonica.

**U.O.S. Emergenza Territoriale**

A cura della Responsabile dott.ssa Maria Calandra  
[emergenza.sanitaria@aslbenevento1.it](mailto:emergenza.sanitaria@aslbenevento1.it)  
[maria.calandra@aslbenevento1.it](mailto:maria.calandra@aslbenevento1.it)



**Comuni proprietari di Furgoni di Assistenza Parasaniaria Domiciliare**

*Pescocostanzo	*Castelpotenza
*Cauteramo	*Torrebranca
*S. Nicola Manfredi	*S. Salvatore Telesino
*Solopaca	*Montefalcone Valfortore
*Baselice	*Castelfranco in Miscano
*Ginestra degli Schiavoni	*Foligno
*Molise	



**Assistenza Parasaniaria Domiciliare con Furgone Attrezzato per fisioterapia**

**Fiat SCUDO O SIMILI**

- Apparecchi per Ultrasuoni \* Laserterapia I.R. \* Magnetoterapia con placche\* Radarterapia \*
- Lettino a valigetta \* Deambulatore \* Quadripode canadese \* Kit tappeti \* Kit emergenza BLS
- Software per training neuropsicologico(TPN) \* 1 PC Pentium III 128 Mbyte
- Telefono cellula GSM mod Communicator Nokia + scheda interfaccia
- Stabilizzatore di corrente
- Lettino per Trendelenburg
- Apparecchio per aerosolterapia
- Carrozzella pieghevole

# 10 QUADRO FINANZIARIO PER L'INFRASTRUTTURA

Si riporta di seguito una tabella contenente le descrizioni delle attività e il budget previsto per esse.

	Descrizione attività	Previsione di spesa
B	Analisi, progettazione e realizzazione portale web e database della piattaforma telematica per servizi di telesoccorso e telemedicina comprensivo della realizzazione di interfacce per la gestione del centro di ascolto e dei centri lettura di primo e secondo livello.	€ 160.000,00
C	Analisi, progettazione e realizzazione software di interfaccia e collegamento con relativo database per le apparecchiature biomediche in telemedicina.	€ 120.000,00
D	Progettazione e realizzazione della infrastruttura di comunicazione per il collegamento telematico tra poliambulatori fissi e mobili e le strutture specialistiche di telemedicina di I e II livello.	€ 39.456,00
E	Acquisto attrezzature e messa in opera delle centrali di ascolto per la telemedicina, di I e II livello, presso le ASL e gli altri centri di riferimento. Si stima un numero di 10 centrali di ascolto equamente distribuite sul territorio.	€ 10.296,00
F	Acquisto attrezzature e messa in opera della centrale di ascolto per il telesoccorso. Le attrezzature includono quattro postazioni utente complete di Pc, un server, un centralino telefonico e l'infrastruttura di rete necessaria.	€ 22.248,00
G	Formazione degli utenti all'utilizzo della piattaforma informatica e delle strumentazioni biomedicali e diagnostiche e azioni di marketing per la valorizzazione dei servizi offerti, nei limiti del 5% dell'importo ammesso a finanziamento.	€ 20.000,00
H	Spese generali nella misura del 7% dell'importo ammesso a finanziamento.	€ 28.000,00
	<b>Totale</b>	<b>€ 400.000,00</b>



# 11 FASI DEL PROGETTO E PIANO DELLE ATTIVITÀ

Le attività avranno una durata di 16 mesi globali. I primi 12 mesi serviranno per la realizzazione e la messa in esercizio della piattaforma. I rimanenti 4 mesi verranno impiegati per testare la piattaforma.

Attività/Mesi	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Analisi e studio di fattibilità software di collegamento ed interfaccia apparecchiature biomediche																
Analisi e progettazione del software per la piattaforma di telemedicina e telesoccorso																
Analisi e progettazione data base della piattaforma																
Realizzazione piattaforma e banca dati.																
Progettazione e realizzazione della infrastruttura di collegamento tra poliambulatori fissi e mobili e le strutture specialistiche di telemedicina di I e II livello.																
Istallazione e configurazione delle centrali di ascolto di telemedicina e telesoccorso																
Formazione e addestramento degli utenti																
Azioni di marketing, promozione e divulgazione.																
Test della piattaforma																