

SONDAGGIO SIIA 2013

Centri per la diagnosi e la cura dell'ipertensione arteriosa in Italia: distribuzione geografica, caratteristiche cliniche e dotazione strumentale

Giuliano Tocci¹, Nicola De Luca², Riccardo Sarzani³, Ettore Ambrosioni⁴,
Claudio Borghi⁴, Santina Cottone⁵, Cesare Cuspidi⁶, Francesco Fallo⁷,
Claudio Ferri⁸, Alberto Morganti⁹, Maria Lorenza Muiesan¹⁰, Leonardo Sechi¹¹,
Agostino Virdis¹², Giuseppe Mancia⁶, Massimo Volpe¹

¹Cattedra e Struttura Complessa di Cardiologia, Dipartimento di Medicina Clinica e Molecolare, Sapienza Università di Roma, Azienda Ospedaliera Sant'Andrea, Roma

²Dipartimento di Medicina Clinica, Scienze Cardiovascolari ed Immunologiche, Università degli Studi "Federico II", Napoli

³Clinica di Medicina Interna, Università Politecnica delle Marche, Ancona

⁴Cattedra di Medicina Interna, Università degli Studi, Bologna

⁵Cattedra di Nefrologia, Dipartimento di Medicina Interna e Specialistica, Università degli Studi, Palermo

⁶Dipartimento di Scienze della Salute, Università degli Studi Milano-Bicocca, Centro Ricerche Cliniche, Istituto Auxologico Italiano IRCCS, Milano

⁷Clinica Medica 3, Dipartimento di Medicina, Università degli Studi, Padova

⁸Cattedra e Scuola di Medicina Interna, U.O.C. di Medicina Interna Universitaria, Università degli Studi de L'Aquila, Ospedale San Salvatore, L'Aquila

⁹Cattedra di Clinica Medica, Università degli Studi Milano-Bicocca, Ospedale San Gerardo, Monza (MI)

¹⁰Clinica Medica, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università degli Studi, Brescia

¹¹Clinica Medica, Dipartimento di Medicina Sperimentale e Clinica, Università degli Studi, Udine

¹²Dipartimento di Medicina Interna, Università degli Studi, Pisa

Background. Blood pressure (BP) control is poorly achieved in western countries, including Italy. Several interventions have been proposed at national and local level to improve BP control rate.

Aim. This survey of the Italian Society of Hypertension (SIIA) is aimed at analyzing the number and distribution of reference and excellence centers for the diagnosis and treatment of arterial hypertension (hypertension centers) in Italy.

Methods. In October 2011, a specifically designed survey questionnaire was developed by the SIIA National Committee to evaluate the reference population of hypertensive outpatients and to assess general requirements (days of activity, number of active physicians, medical facilities, diagnostic opportunities, use of electronic support) deemed necessary to identify an outpatient clinic as hypertension center. This questionnaire was locally distributed by regional coordinators of the Society and all collected data were centrally analyzed by the study coordinators.

Results. From October 2011 to September 2012, 89 centers with clinical expertise in the diagnosis and treatment of hypertension provided data on their own activity. Among these, 45 (50.5%) centers are located in the North, 20 (22.5%) in the Center, and 24 (27.0%) in the South of Italy. Approximately 50% of the hypertensive outpatients who are referred from general practitioners to hypertension centers, are living in the Province and about one third in the Region. More than half of the centers are active for 3-5 days per week, and approximately 40% of the centers have 3-5 active physicians. Beyond outpatient visits for hypertension, these centers are able to dispose day hospital (25%), day service (29%), or short hospital admission (29%) for advanced diagnostic evaluation or therapeutic interventions. All centers collect data from clinic and 24-hour ambulatory BP measurements, and almost all (95%) centers are able to perform a standard 12-lead ECG. In addition, the majority of the centers are able to perform advanced diagnostic examinations, including echocardiography (74%) or

carotid Doppler ultrasound (71%) analysis. Finally, 78% of the centers use an electronic case report form, specifically designed for the clinical management of hypertensive patients.

Conclusions. Although with some limitations related to the study methodology applied for data collection, the survey illustrates a quite unbalanced distribution of the centers for the diagnosis and treatment of hypertension, the majority of which are located in the North of Italy, with a medium-high standard of quality of care. This analysis may provide useful elements for a rational and effective use of existing resources, in order to improve BP control in our country.

Key words. Excellence center; Hypertension; Referral center.

Introduzione

L'ipertensione arteriosa è uno dei principali fattori di rischio modificabili, la cui presenza è correlata in modo significativo, indipendente e progressivo con un aumento del rischio di sviluppare complicanze cardiovascolari e cerebrovascolari¹. Di contro, un trattamento efficace dell'ipertensione arteriosa riduce in modo sostanziale il rischio di sviluppare tali complicanze²⁻⁵. Tuttavia, il controllo della pressione arteriosa (PA) rimane largamente insoddisfacente nella maggior parte dei paesi occidentali, tra cui anche l'Italia.

Recenti analisi dei dati raccolti a livello europeo sul controllo della PA hanno, infatti, dimostrato come solamente nel 20-30% dei pazienti con ipertensione arteriosa in trattamento farmacologico vengano raggiunti gli obiettivi pressori raccomandati⁶⁻⁹.

Nel nostro Paese, un'analisi di studi osservazionali, condotti tra il 1995 ed il 2005, ha confermato questa tendenza, riportando come su oltre 52 000 pazienti circa il 39% mostrava ipertensione arteriosa di grado 1 (140-159/90-99 mmHg) e circa il 32% ipertensione arteriosa di grado 2 (160-179/100-109 mmHg)¹⁰. Un aggiornamento di questa analisi, che ha preso in considerazione studi condotti in Italia dal 2005 al 2011 ed ha incluso circa 160 000 pazienti con ipertensione arteriosa seguiti prevalentemente nell'ambito della Medicina Generale in tutto il territorio nazionale, ha dimostrato come solo il 57% dei pazienti con ipertensione arteriosa fosse adeguatamente trattato e di questi solo il 37% raggiungesse un controllo efficace dei valori pressori in terapia¹¹, mentre nella media in quasi tutti gli studi riportati in questa analisi la PA sistolica fosse maggiore di 140 mmHg¹¹. Tali osservazioni confermano, peraltro, come il controllo della PA nella popolazione di pazienti con ipertensione arteriosa sia ancora largamente insufficiente e sottolineano la necessità di intraprendere interventi multidisciplinari, volti a migliorare il controllo della PA in Italia.

Dal momento che l'ipertensione arteriosa rappresenta un ideale bersaglio per identificare i pazienti a rischio cardiovascolare e ridurre il carico di malattia correlato

all'ipertensione arteriosa, risulta evidente come un miglioramento delle strategie di identificazione e controllo di questo parametro possa essere considerato un fondamentale obiettivo di prevenzione nel nostro Paese, con ampi benefici per il Servizio Sanitario Nazionale nel medio-lungo termine.

Sulla base di tali considerazioni, la Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa (SIIA) si propone di realizzare, diffondere e condividere una serie di azioni volte a migliorare il controllo della PA in Italia. Nell'ambito delle varie iniziative, sono state condotte un'azione concertata con la Medicina Generale, l'implementazione della consapevolezza nella popolazione anche attraverso interventi sui mass media e sui social network, l'educazione all'impiego della misurazione domiciliare della PA, e la realizzazione di documenti di consenso^{12,13} e di raccomandazioni pratiche su argomenti specifici per la gestione clinica dell'ipertensione arteriosa, tra cui la gestione dell'ipertensione arteriosa nei pazienti con cardiopatia ischemica¹⁴, ipertensione resistente¹⁵, ipertensione nefrovascolare¹⁶, ipertensione in gravidanza¹⁷, ed il ruolo dell'ecocardiografia nell'ipertensione arteriosa¹⁸, che possano implementare quelle presenti nelle linee guida internazionali¹⁹⁻²².

Il presente documento SIIA illustra i risultati principali di un sondaggio condotto presso i centri dell'ipertensione distribuiti in tutto il territorio nazionale. Tale analisi potrebbe fornire elementi utili per un uso razionale ed efficace delle risorse attualmente disponibili, al fine di migliorare il controllo della PA in Italia.

Obiettivi dello studio

Il presente sondaggio si propone come obiettivo quello di analizzare la popolazione di riferimento, la numerosità e la distribuzione dei centri di eccellenza e dei centri di riferimento per la diagnosi e la cura dell'ipertensione arteriosa (centri dell'ipertensione) nell'ambito delle regioni e delle tre principali macro-aree (Nord, Centro e Sud) in Italia.

Obiettivi secondari del presente sondaggio sono stati:
1) analizzare la distribuzione geografica della popola-

zione di riferimento dei pazienti affetti da ipertensione arteriosa; 2) analizzare le caratteristiche dei singoli centri (tipologia di pazienti afferenti, personale sanitario in attività, tipologia di prestazioni offerte), la disponibilità di presidi diagnostici strumentali (ECG, monitoraggio ambulatoriale della PA delle 24 ore, ecocardiogramma, eco-color-Doppler carotideo, indice caviglia-braccio [*ankle-brachial index*, ABI], tonometria arteriosa, velocità dell'onda sfigmica, Holter ECG delle 24 ore) e l'eventuale uso di supporti informatici (cartella clinica informatizzata) nei centri dell'ipertensione.

Ulteriori obiettivi del presente sondaggio sono stati i seguenti: 1) valutare la distribuzione dei centri di eccellenza per la diagnosi e la cura dell'ipertensione arteriosa riconosciuti dalla Società Europea dell'Ipertensione Arteriosa (ESH) nel nostro Paese (vedi anche <http://www.eshonline.org/Communities/CentresList.aspx>); 2) stabilire i requisiti necessari e fondamentali per il riconoscimento di una struttura ambulatoriale come centro di riferimento per la diagnosi e la cura dell'ipertensione arteriosa da parte della SIIA in Italia; 3) offrire al paziente affetto da ipertensione arteriosa, così come al cittadino che intende eseguire uno screening per un sospetto diagnostico di ipertensione arteriosa, una visione aggiornata ed uniforme della distribuzione dei centri dell'ipertensione in Italia; 4) richiamare l'attenzione da parte delle Istituzioni e delle Strutture Sanitarie nazionali e locali, nonché dei cittadini sull'importanza di creare una rete di strutture dedicate a migliorare lo scarso controllo della PA, inteso come problema di Salute Pubblica attuale ed emergente in Italia.

Materiali e metodi

Nell'ottobre 2011 è stato sviluppato dal Consiglio Direttivo SIIA un questionario in grado di valutare cinque requisiti ritenuti necessari e fondamentali per definire una struttura ambulatoriale come centro di riferimento per la diagnosi e la cura dell'ipertensione arteriosa. Tali criteri sono stati stabiliti anche in accordo con i requisiti fissati dalla ESH, la cui certificazione di centro di eccellenza europeo per la diagnosi e la cura dell'ipertensione arteriosa è stata adottata anche nel presente sondaggio.

Tali criteri riguardano i seguenti aspetti: 1) giorni di attività del centro (<3, da 3 a 5, >5 giorni); 2) personale sanitario in attività presso il centro (numero di medici strutturati: <3, da 3 a 5, >5 medici); 3) tipologia di prestazione offerta presso il centro (visita ambulatoriale, day hospital, day service, ricovero ordinario,

esami diagnostici strumentali); 4) prestazioni diagnostiche strumentali disponibili presso il centro (ECG, monitoraggio ambulatoriale della PA delle 24 ore, ecocardiogramma, eco-color-Doppler carotideo, indice ABI, tonometria arteriosa, velocità dell'onda sfigmica, Holter ECG delle 24 ore); 5) uso della cartella clinica informatizzata.

Il questionario è stato inviato a tutti i coordinatori regionali SIIA, affinché ognuno di loro desse massima diffusione presso tutti i centri accreditati a livello regionale o locale.

La compilazione del questionario è avvenuta in forma anonima e la riservatezza riguardante i dati personali del soggetto compilatore, così come del centro di riferimento, è stata preservata durante ogni fase dello studio. Una volta compilato, ciascun questionario è stato inviato per posta ordinaria o per fax al coordinatore regionale di riferimento, il quale ha trasmesso i dati centralmente per la verifica dell'attendibilità e della correttezza del dato raccolto e per l'analisi dei risultati da parte dei membri designati dal consiglio direttivo nazionale (N.D.L., R.S.).

Analisi statistica

Per ognuno dei cinque criteri analizzati è stato considerato un punteggio minimo di 1 punto fino ad un massimo di 19 punti, secondo lo schema illustrato in Appendice A. Sono stati, pertanto, considerati validi tutti i questionari che avevano un punteggio non inferiore a 6 punti e non superiore a 19 punti.

In considerazione della natura descrittiva del sondaggio, non è stata applicata nessuna analisi statistica specifica. I dati sono presentati come percentuale sul totale delle osservazioni condotte.

Risultati

Nel periodo compreso tra ottobre 2011 e settembre 2012 sono stati raccolti i dati provenienti da 89 centri dell'ipertensione in Italia. L'elenco completo dei centri è riportato nell'Appendice B. Di questi, 45 (50.5%) centri sono presenti nelle regioni del nord, 20 (22.5%) centri nelle regioni del centro e 24 centri (27.0%) nelle regioni del sud Italia e nelle Isole. La distribuzione dei centri per ciascuna regione è riportata in Figura 1. In particolare, il maggior numero di centri dell'ipertensione è presente nella Regione Lombardia (n=21, 23.6%), seguita dalla Regione Campania (n=10, 11.2%), dalle Regioni Piemonte, Lazio e dalla macroregione Triveneto, com-

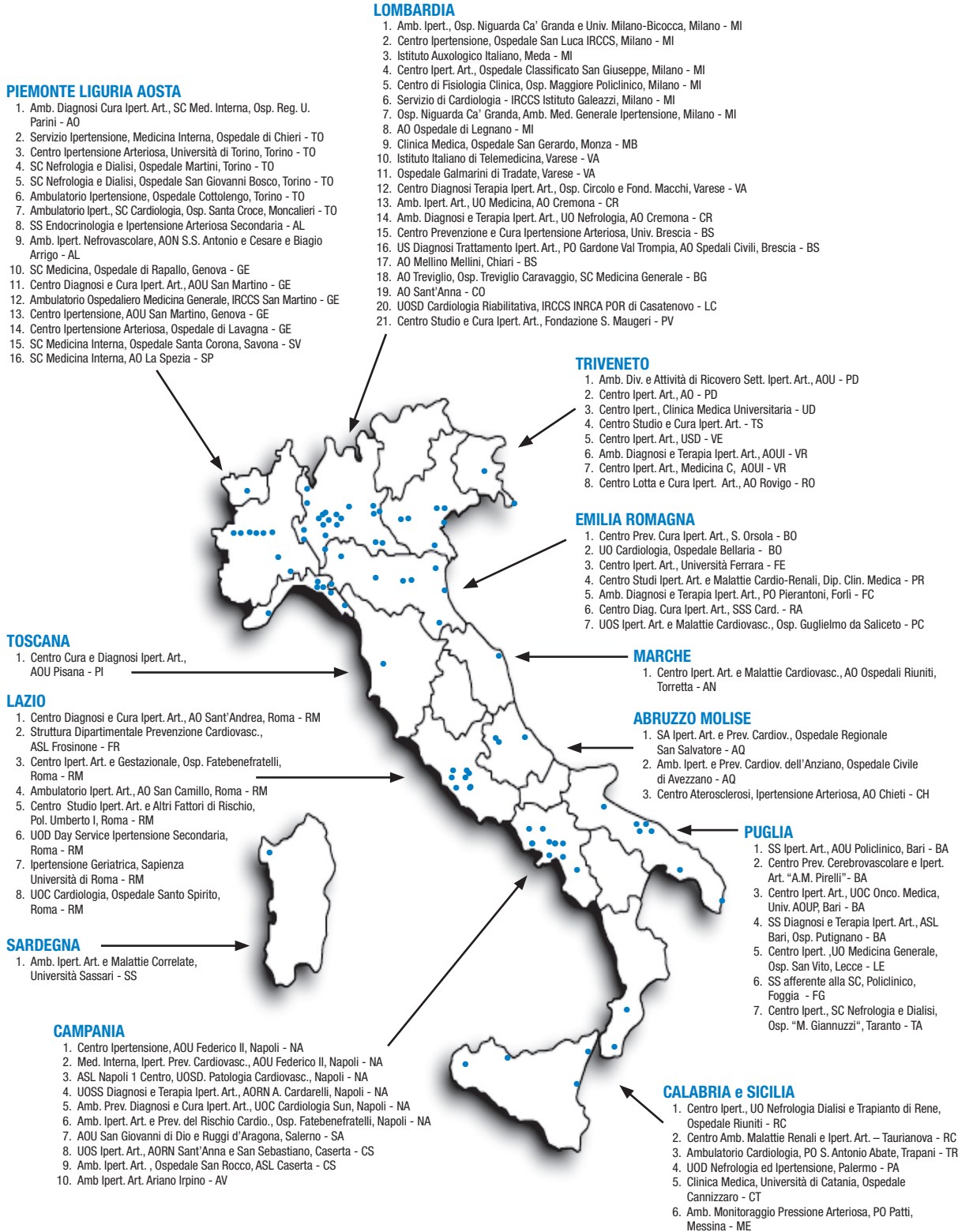


Figura 1. Distribuzione dei centri di eccellenza e dei centri per la diagnosi e la cura dell'ipertensione arteriosa in Italia.

prendente le Regioni Trentino-Alto Adige, Veneto e Friuli Venezia Giulia, dalle Regioni Liguria, Emilia Romagna e Puglia (n=7, 7.0% rispettivamente) e dalla Sicilia (n=4, 4.5%); un numero minore di centri è presente nelle rimanenti Regioni Abruzzo e Molise (n=3), Calabria (n=2), Valle d'Aosta, Marche, Toscana e Sardegna (n=1, 1.1% rispettivamente).

La tipologia di pazienti che afferiscono ai centri per la diagnosi e la cura dell'ipertensione arteriosa è riportata in Figura 2. La metà dei pazienti con ipertensione arteriosa che afferiscono ai centri dell'ipertensione proviene dalla provincia della zona di riferimento, mentre circa un terzo dalla regione di riferimento; inoltre, una percentuale trascurabile di pazienti proviene da regioni diverse da quelle di appartenenza, mentre circa il 18% dei pazienti proviene dall'area locale di pertinenza del relativo centro.

La disponibilità di tempo dedicato alla patologia ipertensione arteriosa, espressa in giorni di apertura al pubblico da parte dei centri dell'ipertensione, è riportata in Figura 3. Circa il 20% dei centri è aperto ai cittadini per un periodo compreso tra 3-5 giorni, mentre il 57% è disponibile per un periodo >5 giorni; solo il 21% dei centri è disponibile per un periodo <3 giorni.

La disponibilità di personale dedicato alla patologia, espressa in numero di medici in attività presso i centri dell'ipertensione, è riportata in Figura 4. Il 24% dei centri dispone di un numero di medici strutturati e dedicati compreso tra 1-2, mentre il 41% dispone di un numero di medici strutturati compreso tra 3-5 e il 35% dei centri dispone di un numero di medici strutturati >5.

La tipologia di prestazioni erogate presso i centri dell'ipertensione è riportata in Figura 5. La totalità dei centri coinvolti è in grado di erogare visite ambulatoriali, mentre circa la metà è in grado di offrire ricoveri in regime di day hospital (25%) o di day service (29%); analogamente, una percentuale pari al 29% dei centri è in grado di disporre di ricoveri ordinari, per l'eventuale esecuzione di esami diagnostico-strumentali di grado avanzato o l'ottimizzazione della terapia farmacologica in corso. A tale riguardo, circa il 60% dei centri è in grado di organizzare esami diagnostico-strumentali funzionali correlati alla patologia ipertensione arteriosa nell'ambito di una delle precedenti tipologie di prestazioni.

Gli esami strumentali erogati presso i centri dell'ipertensione sono riportati in Figura 6. Oltre alla misurazione della PA clinica, tutti (100%) i centri sono in grado di eseguire il monitoraggio ambulatoriale della PA delle 24 ore, mentre la quasi totalità (95%) è in grado di eseguire l'ECG di base a 12 derivazioni. Nell'ambito

Tipologia del centro per tipologia di afferenza

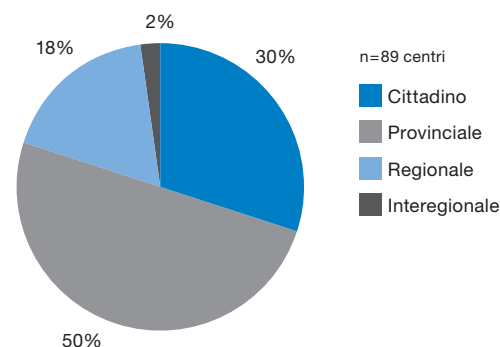


Figura 2. Area di provenienza dei pazienti che afferiscono ai centri dell'ipertensione.

Tipologia del centro per giorni di apertura al pubblico

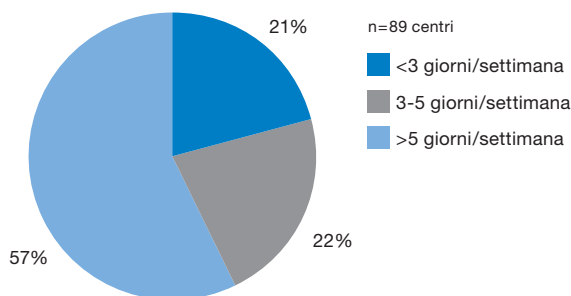


Figura 3. Numero di giorni di apertura al pubblico dei centri dell'ipertensione.

Tipologia del centro per numero di medici strutturati

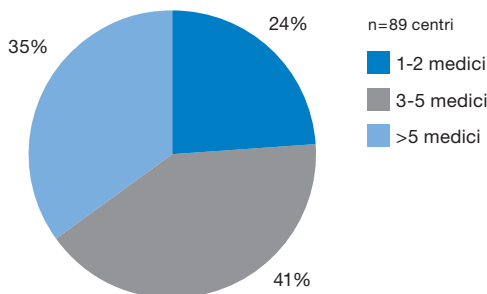


Figura 4. Numero di medici strutturati presso i centri dell'ipertensione.

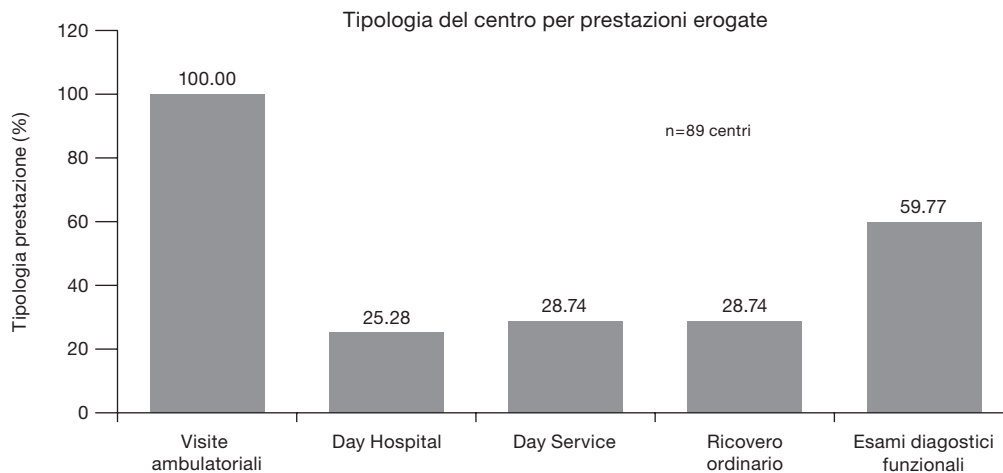


Figura 5. Tipologia di prestazioni erogate presso i centri dell'ipertensione.

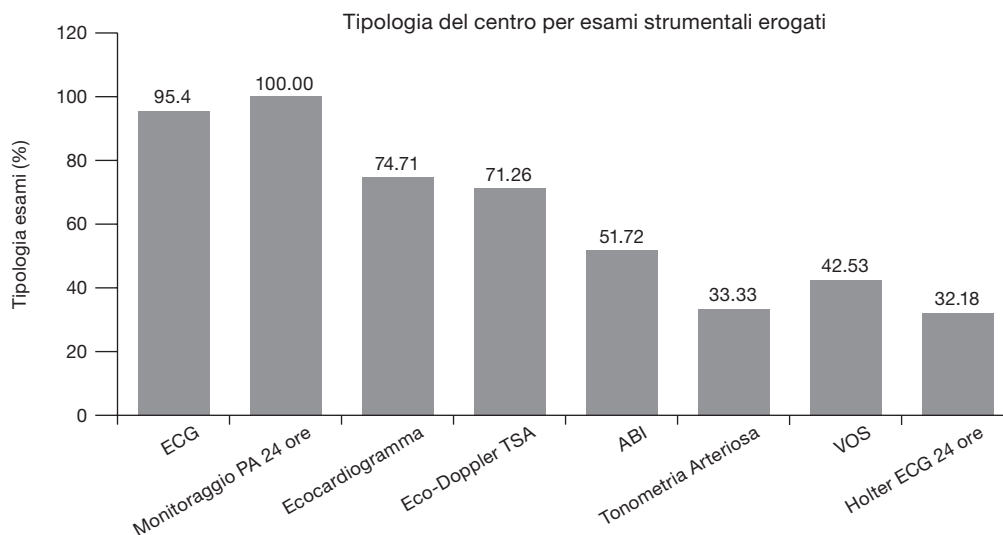


Figura 6. Esami diagnostici erogati presso i centri dell'ipertensione.

ABI, indice caviglia-braccio; PA, pressione arteriosa; TSA, vasi epiaortici; VOS, velocità dell'onda sfigmica.

degli esami diagnostici di secondo livello, il 74% dei centri è in grado di valutare il danno d'organo cardiaco mediante l'ecocardiogramma ed il 71% dei centri il danno d'organo vascolare mediante l'esame eco-color-Doppler dei vasi epiaortici. Inoltre, il 52% dei centri è in grado di valutare l'indice ABI, mentre circa un terzo dei centri è in grado di eseguire la valutazione della tonometria arteriosa o l'esame Holter ECG delle 24 ore. Infine, nel 78% dei centri è in uso una cartella clinica informatizzata e dedicata alla gestione clinica dei pazienti con ipertensione arteriosa.

Discussione

Il presente documento fornisce una descrizione sistematica ed aggiornata della distribuzione geografica e delle principali caratteristiche dei centri dell'ipertensione in Italia. Seppure con alcune limitazioni legate alla natura dello studio ed alla metodologia per la raccolta dati (sondaggio), alcuni aspetti importanti possono essere discussi nel dettaglio.

In primo luogo, dai risultati di tale analisi è possibile osservare una maggiore prevalenza di centri dell'iper-

tensione nelle regioni del Nord rispetto alle regioni del Sud (particolarmente nelle due isole maggiori) (Figura 1). Tale distribuzione non equilibrata potrebbe contribuire a spiegare, almeno in parte, il basso tasso di pazienti che raggiungono il controllo dei valori pressori a livello nazionale. La prevalenza dell'ipertensione arteriosa e dei principali fattori di rischio cardiovascolare, tra cui dislipidemia, obesità, sindrome metabolica e diabete mellito, è maggiormente elevata proprio nelle regioni del Sud rispetto alle regioni del Centro e del Nord, con conseguente aumento del profilo di rischio cardiovascolare globale ed una maggiore difficoltà a raggiungere gli obiettivi pressori raccomandati negli abitanti delle regioni del Centro-Sud rispetto alle regioni del Nord²³. Una maggiore presenza di centri dedicati alla gestione clinica dell'ipertensione arteriosa potrebbe, dunque, contribuire a colmare in parte il divario esistente tra controllo pressorio attuale e controllo pressorio atteso a livello nazionale.

La maggior parte dei centri dell'ipertensione sono presenti a livello delle grandi città, tuttavia la tipologia di pazienti che afferiscono ai centri proviene dalle corrispondenti aree extra-urbane (Provincia e Regione). Questo dato potrebbe essere spiegato da una maggiore facilità di accesso ai presidi ambulatoriali della Medicina Generale ed ai centri ospedalieri e, conseguentemente, una maggiore disponibilità di sottoporsi ad esami diagnostici e di avere prescrizioni terapeutiche, nei pazienti con ipertensione arteriosa che vivono all'interno delle città rispetto ai pazienti che vivono nelle aree extra-urbane. La maggior facilità di accesso agli strumenti diagnostici ed alle cure farmacologiche e non farmacologiche potrebbe rendere il profilo di rischio cardiovascolare globale relativamente più basso nei primi rispetto ai secondi, con conseguente maggior prevalenza di ipertensione arteriosa "difficile da trattare" nelle aree extra-urbane rispetto a quelle urbane. Tale tipologia di pazienti "selezionati" con ipertensione arteriosa "difficile da trattare" potrebbe avere una maggiore necessità di eseguire una valutazione presso un centro di eccellenza o un centro di riferimento per l'ipertensione arteriosa rispetto ai pazienti che vivono all'interno delle città. Inoltre, è anche possibile ipotizzare un maggior impatto delle campagne volte alla prevenzione cardiovascolare attraverso le modificazioni dello stile di vita nei soggetti che vivono nelle città rispetto a quelli che vivono al di fuori del contesto cittadino.

La disponibilità di personale e di risorse diagnostiche e strumentali nei centri di eccellenza e nei centri di riferimento è mediamente elevata e tende a coprire l'intera settimana lavorativa con personale medico dedicato ed

un'ampia gamma di prestazioni diagnostiche e strumentali. Questo giustifica la possibilità di eseguire un'accurata valutazione del profilo di rischio cardiovascolare globale individuale, oltre che la ricerca delle potenziali cause di secondarietà o di resistenza alla terapia farmacologica in particolari forme di ipertensione arteriosa resistente o refrattaria nei centri per la diagnosi e la cura dell'ipertensione arteriosa, riferendo poi alla rete territoriale della Medicina Generale la gestione clinica della patologia, come già riportato in studi precedenti²⁴.

Infine, nel 78% dei centri dell'ipertensione è in uso una cartella clinica informatizzata e dedicata alla gestione clinica dell'ipertensione arteriosa. Sono disponibili diversi dati in letteratura che dimostrano come la gestione clinica informatizzata delle malattie cardiovascolari, ed in particolare dell'ipertensione arteriosa, contribuisca a migliorare la percentuale di pazienti che raggiungono gli obiettivi terapeutici²⁵. Tale miglioramento del controllo pressorio può essere in parte spiegato da diversi elementi del software di gestione, tra cui: 1) capacità di generare automaticamente messaggi di allerta sul mancato controllo di un determinato parametro clinico; 2) standardizzazione delle procedure diagnostiche e terapeutiche per la gestione clinica della patologia con maggiore aderenza alle raccomandazioni delle linee guida internazionali¹⁹⁻²²; 3) possibilità di generare un referto contenente informazioni e prescrizioni chiare, con conseguente miglioramento dell'aderenza del paziente alle indicazioni diagnostiche e terapeutiche; 4) archiviazione, conservazione e facile consultazione di una grande disponibilità di dati clinici; 5) possibilità di condividere le informazioni anamnestiche, diagnostiche e terapeutiche del singolo paziente con ipertensione arteriosa con la rete territoriale della Medicina Generale. A tale riguardo, l'adozione di un sistema di gestione clinica informatizzata, che sia condiviso (in rete) a livello regionale o nazionale, potrebbe consentire di migliorare il controllo della PA in Italia e raggiungere l'"obiettivo 70%" in un prossimo futuro²⁶.

Il miglioramento del controllo dei valori pressori avrebbe non solo notevoli conseguenze in termini di riduzione del carico di malattia correlato all'ipertensione arteriosa, ma anche importanti ricadute in termini di riduzione della spesa sanitaria ed ottimizzazione delle risorse economico-sanitarie. In uno studio condotto da Hansson et al.²⁷ nel 2002 è stato, infatti, calcolato il costo derivante dal mancato controllo dei valori pressori in alcuni paesi europei, tra cui Francia, Germania, Italia, Svezia e Regno Unito. Questo studio stimava come circa 29 milioni di soggetti adulti (pari a circa il 13% della popolazione generale) nei cinque paesi avessero

valori pressori al di sopra di 160/95 mmHg, mentre 46 milioni di soggetti adulti (pari a circa il 21% della popolazione generale) avessero valori pressori compresi tra 140-160/90-95 mmHg. Secondo il modello matematico applicato, sarebbe possibile risparmiare 1.26 miliardi di euro in costi per le spese economico-sanitarie, qualora fossero raggiunti gli obiettivi pressori raccomandati²⁷. Tali benefici economici non hanno tenuto in considerazione, tuttavia, i costi derivanti dagli interventi necessari per ridurre il rischio di eventi cardiovascolari, sebbene questi siano del tutto marginali rispetto ai costi derivanti dalla gestione delle complicanze acute e croniche dell'ipertensione arteriosa.

Potenziali limitazioni

Il documento presenta alcune potenziali limitazioni, legate principalmente alla natura descrittiva dell'analisi ed alla metodica di raccolta dei dati, che debbono essere considerate nell'interpretazione dei risultati ottenuti. In primo luogo, dal momento che si tratta di un sondaggio, non è stato possibile eseguire una verifica dei dati che sono stati inviati per l'analisi; come tale, i risultati descritti nel presente documento possono essere solo considerati nel contesto della natura descrittiva del sondaggio. Inoltre, dal momento che il sondaggio è stato somministrato alle strutture sanitarie che sono in contatto con la SIIA, è ragionevole ritenere possibile che una certa quota di centri o presidi ambulatoriali non sia stata inclusa nel presente sondaggio, sottostimando in parte la distribuzione dei centri dell'ipertensione nel territorio nazionale. A tale riguardo, la regolamentazione vigente in alcune regioni, come ad esempio la Regione Toscana, che non consentono la denominazione o il riconoscimento di "centro di riferimento" propriamente detto per una determinata patologia rispetto alla struttura ambulatoriale semplice, potrebbe spiegare la bassa prevalenza di centri dell'ipertensione in questa determinata regione. Sebbene di uso comune nella gestione clinica dell'ipertensione arteriosa¹⁹⁻²², non sono state richieste informazioni circa l'eventuale disponibilità da parte dei centri coinvolti ad eseguire esami ematochimici, dosaggi ormonali e l'eco-Doppler delle arterie renali. Infine, non sono stati raccolti dati riguardanti il volume di attività di ciascun centro (numero di pazienti affetti da ipertensione arteriosa inclusi nell'archivio elettronico o cartaceo, numero di visite ambulatoriali o di prestazioni diagnostiche strumentali erogate per settimana), come pure non sono stati raccolti dati riguardanti la percentuale di pazienti in trattamento farmacologico o non farmacologico e la percentuale di pazienti trattati che

raggiungono un controllo adeguato della PA. Tali aspetti potranno essere eventualmente approfonditi in una successiva analisi, volta a distinguere i centri in base al carico di lavoro eseguito ed alla percentuale di pazienti con ipertensione arteriosa che raggiungono gli obiettivi terapeutici raccomandati.

Conclusioni

I risultati di tale sondaggio dimostrano come nel territorio nazionale italiano vi sia una distribuzione prevalente dei centri dell'ipertensione nel nord, seguito dal sud e dal centro Italia. Mentre tali centri tendono ad essere presenti nelle principali città, la maggior parte dei pazienti che afferiscono ai centri dell'ipertensione provengono dalle aree extra-urbane (provinciali e regionali). Il numero elevato di personale dedicato alla gestione clinica della patologia ipertensiva, come anche l'elevata dotazione di opzioni diagnostiche in uso presso i centri potrebbe consentire di migliorare l'iter diagnostico dei pazienti affetti da ipertensione arteriosa, contribuire ad eseguire una corretta stratificazione del profilo di rischio cardiovascolare globale e, quindi, a migliorare il controllo della PA in Italia.

Riassunto

Razionale. Il controllo della pressione arteriosa (PA) è ancora largamente insoddisfacente nella maggior parte dei paesi occidentali, tra cui anche l'Italia. Diversi interventi ed iniziative sono stati proposti per raggiungere tale obiettivo.

Obiettivo. Il presente sondaggio della Società Italiana dell'Ipertensione Arteriosa (SIIA) si propone come obiettivo quello di analizzare la popolazione di riferimento, la numerosità e la distribuzione dei centri di eccellenza e dei centri di riferimento per la diagnosi e la cura dell'ipertensione arteriosa (centri dell'ipertensione) in Italia.

Metodi. Nell'ottobre 2011 è stato sviluppato dal Consiglio Direttivo SIIA un questionario in grado di valutare la popolazione di riferimento ed i requisiti ritenuti necessari e fondamentali per definire una struttura ambulatoriale come "centro dell'ipertensione". Tale questionario è stato inviato ai referenti regionali della Società, affinché fosse somministrato alle strutture ambulatoriali di riferimento presenti nel territorio, ed i dati raccolti sono stati analizzati centralmente dai due coordinatori dello studio.

Risultati. Nel periodo compreso tra ottobre 2011 e settembre 2012 sono stati raccolti i dati provenienti da 89 centri dell'ipertensione in Italia. Di questi, 45 (50.5%) centri sono presenti nelle regioni del Nord, 20 (22.5%) nelle regioni del Centro e 27 (27.0%) nelle regioni del Sud Italia e nelle Isole. Circa il 50% dei pazienti che afferisce ai centri proviene dalla provincia di rife-

rimento, mentre circa un terzo dalla regione di riferimento. Oltre la metà dei centri è aperta ai cittadini per un periodo compreso tra 3-5 giorni. Circa il 40% dei centri dispone di un numero di medici strutturati compreso tra 3-5. La totalità dei centri coinvolti è in grado di erogare visite ambulatoriali, mentre circa la metà è in grado di offrire ricoveri in regime di day hospital (25%) o di day service (29%); analogamente, circa il 29% dei centri è in grado di disporre di ricoveri ordinari. Oltre la misurazione della PA clinica ed ambulatoriale delle 24 ore, la quasi totalità (95%) dei centri è in grado di eseguire l'ECG di base a 12 derivazioni; inoltre, il 74% dei centri è in grado di eseguire un ecocardiogramma ed il 71% dei centri un esame

eco-color-Doppler dei vasi epiaortici. Infine, nel 78% dei centri è in uso una cartella clinica informatizzata e dedicata alla gestione clinica dei pazienti con ipertensione arteriosa.

Conclusioni. Sebbene con alcune limitazioni legate alla metodologia per la raccolta dati, tale sondaggio dimostra una buona distribuzione dei centri dell'ipertensione in Italia, dotati di uno standard di qualità medio-elevato. Tale analisi potrebbe fornire elementi utili per un uso razionale ed efficace delle risorse attualmente disponibili, al fine di migliorare il controllo della PA in Italia.

Parole chiave. Centri di eccellenza; Centri di riferimento; Ipertensione arteriosa.

Appendice A. Questionario per la raccolta dati

Domanda	Risposta	Punteggio
1. Quale tipologia di pazienti afferisce presso il centro? (unica risposta)	Cittadino	1
	Provinciale	1
	Regionale	1
	Interegionale	1
	<i>Punteggio parziale</i>	4
2. Quanti giorni è aperto il centro al pubblico per ogni settimana? (unica risposta)	<3 giorni	1
	3-5 giorni	1
	>5 giorni	1
	<i>Punteggio parziale</i>	1
3. Quanti sono i medici strutturati in attività presso il centro? (unica risposta)	1-2 medici	1
	3-5 medici	1
	>5 medici	1
	<i>Punteggio parziale</i>	1
4. Quale tipo di prestazione eroga il centro? (risposta multipla)	Visite ambulatoriali	1
	Day hospital	1
	Day service	1
	Ricovero ordinario	1
	<i>Punteggio parziale</i>	4
5. Quale tipo di esami strumentali eroga il centro? (risposta multipla)	ECG	1
	Monitoraggio PA 24 ore	1
	Ecocardiogramma	1
	Eco-color-Doppler TSA	1
	Indice ABI	1
	Tonometria arteriosa	1
	Velocità onda sfigmica	1
	Holter ECG 24 ore	1
	<i>Punteggio parziale</i>	8
6. È disponibile una cartella clinica informatizzata? (unica risposta)	No	0
	Sì	1
	<i>Punteggio parziale</i>	1
Punteggio totale		19

Appendice B. Elenco dei centri di eccellenza e centri di riferimento per la diagnosi e la cura dell'ipertensione arteriosa in Italia

N.	Denominazione Centro
Lombardia	
1	Centro per la Prevenzione e Cura dell'Ipertensione Arteriosa, Università di Brescia, Brescia - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
2	Centro Ipertensione, Ospedale San Luca IRCCS, Milano - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
3	Clinica Medica, Ospedale San Gerardo di Monza, Monza - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
4	U.O.S.D. Cardiologia Riabilitativa, IRCCS INRCA-POR di Casatenovo, Lecco
5	A.O. Mellino Mellini, Chiari, Brescia
6	A.O. Sant' Anna, Como
7	Ambulatorio Diagnosi e Terapia dell'Ipertensione Arteriosa, U.O. Nefrologia, A.O. di Cremona, Cremona
8	Ambulatorio Ipertensione Arteriosa, U.O. Medicina, A.O. di Cremona, Cremona
9	U.S. Diagnosi e Trattamento dell'Ipertensione Arteriosa, P.O. Gardone Val Trompia, A.O. Spedali Civili di Brescia, Brescia
10	A.O. Ospedale di Legnano, Milano
11	Istituto Auxologico Italiano, Milano
12	Ambulatorio Medicina Generale – Ipertensione, Dipartimento Medico Polispecialistico, A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda, Milano
13	Ambulatorio Ipertensione, A.O. Ospedale Niguarda Ca' Granda e Università di Milano-Bicocca, Milano
14	Centro di Fisiologia Clinica, Ospedale Maggiore Policlinico, Milano
15	Centro Ipertensione Arteriosa, Ospedale Classificato San Giuseppe, Milano
16	Servizio di Cardiologia, IRCCS Istituto Galeazzi, Milano
17	Centro per lo Studio e la Cura dell'Ipertensione Arteriosa, Fondazione Salvatore Maugeri, Pavia
18	Ospedale Galmarini di Tradate, Varese
19	A.O. di Treviglio, Ospedale Treviglio Caravaggio, S.C. Medicina Generale, Bergamo
20	Centro per la Diagnosi e Terapia dell'Ipertensione Arteriosa, Ospedale di Circolo e Fondazione Macchi, Varese
21	Istituto Italiano di Telemedicina, Meda
Piemonte	
22	Centro Ipertensione Arteriosa, Università di Torino, Torino - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
23	Ambulatorio Ipertensione Nefrovascolare, A.O.N. SS. Antonio e Biagio e Cesare Arrigo, Alessandria
24	S.S. Endocrinologia e Ipertensione Arteriosa Secondaria, Alessandria
25	Servizio per Ipertensione Medicina Interna, Ospedale di Chieri, Torino
26	Ambulatorio Ipertensione, S.C. Cardiologia, Ospedale Santa Croce, Moncalieri, Torino
27	S.C. Nefrologia e Dialisi, Ospedale Martini, Torino
28	S.C. Nefrologia e Dialisi, Ospedale San Giovanni Bosco, Torino
29	Ambulatorio Ipertensione, Ospedale Cottolengo, Torino
Liguria	
30	Centro per l'Ipertensione, Azienda Ospedaliera Universitaria San Martino, Genova
31	Centro per la Diagnosi e Cura dell'Ipertensione Arteriosa, AOU San Martino, Genova
32	Ambulatorio Ospedaliero Medicina Generale, IRCCS San Martino, Genova
33	S.C. Medicina Interna, Azienda Ospedaliera di La Spezia, La Spezia
34	Centro per l'Ipertensione Arteriosa, Ospedale di Lavagna, Genova
35	S.C. Medicina Interna, Ospedale Santa Corona, Savona
36	S.C. Medicina, Ospedale di Rapallo, Genova

N.	Denominazione Centro
	Valle d'Aosta
37	Ambulatorio per la Diagnosi e la Cura dell'Ipertensione Arteriosa, S.C. Medicina Interna, Ospedale Regionale "U. Parini", Aosta
	Veneto
38	Centro per l'Ipertensione Arteriosa, A.O. di Padova, Padova - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
39	Ambulatorio Divisionale e dell'Attività di Ricovero per il Settore dell'Ipertensione Arteriosa, A.O. di Padova
40	Centro per la Lotta e la Cura dell'Ipertensione Arteriosa, A.O. di Rovigo
41	Centro per l'ipertensione Arteriosa, U.O.S.D. di Venezia
42	Centro per l'Ipertensione Arteriosa della Medicina C, Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona
43	Ambulatorio Diagnosi e Terapia dell'Ipertensione Arteriosa, Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona
	Friuli Venezia Giulia
44	Centro per lo Studio e la Cura dell'Ipertensione Arteriosa, Trieste
45	Centro Ipertensione, Clinica Medica, Università di Udine
	Emilia Romagna
46	Centro per la Prevenzione e la Cura dell'Ipertensione Arteriosa, Policlinico Sant'Orsola-Malpighi, Bologna - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
47	U.O. Cardiologia, Ospedale Bellaria, Bologna
48	Centro Ipertensione Arteriosa, Università di Ferrara, Ferrara
49	Ambulatorio Diagnosi e Terapia dell'Ipertensione Arteriosa, P.O. Pierantoni, Forlì
50	Centro Studi Ipertensione Arteriosa e Malattie Cardio-Renali, Dipartimento Clinica Medica, Parma
51	U.O.S. Ipertensione Arteriosa e Malattie Cardiovascolari, Ospedale Guglielmo da Saliceto, Pistoia
52	Centro per la Diagnosi e la Cura dell'Ipertensione Arteriosa, S.S.S. Cardiologia, Ravenna
	Toscana
53	Centro per la Cura e la Diagnosi dell'Ipertensione Arteriosa, Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
	Abruzzo
54	Centro per l'Aterosclerosi, l'Ipertensione Arteriosa, A.O. di Chieti - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
55	Ambulatorio Ipertensione e Prevenzione Cardiovascolare dell'Anziano, Ospedale Civile di Avezzano
56	Servizio Ambulatoriale per l'Ipertensione Arteriosa e la Prevenzione Cardiovascolare, Ospedale Regionale San Salvatore, L'Aquila
	Marche
57	Centro Ipertensione Arteriosa e Malattie Cardiovascolari, A.O. Ospedali Riuniti, Torrette di Ancona - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
	Lazio
58	Centro per la Diagnosi e la Cura dell'Ipertensione Arteriosa, U.O.C. Cardiologia, A.O. Sant'Andrea, Roma - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
59	Struttura Dipartimentale Prevenzione Cardiovascolare, ASL Frosinone
60	Ipertensione Geriatrica, Sapienza Università di Roma
61	Ambulatorio per l'Ipertensione Arteriosa, A.O. San Camillo, Roma
62	Centro per lo Studio dell'Ipertensione Arteriosa e degli Altri Fattori di Rischio, Policlinico Umberto I, Roma
63	U.O.D. Day Service Ipertensione Secondaria, Sapienza Università di Roma, Policlinico Umberto I, Roma
64	Centro Ipertensione Arteriosa e Gestazionale, Ospedale Fatebenefratelli, Roma
65	U.O.C. Cardiologia, Ospedale Santo Spirito, Roma

N.	Denominazione Centro
	Campania
66	Centro Ipertensione, Azienda Ospedaliera Universitaria "Federico II", Napoli - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
67	Medicina Interna, Ipertensione e Prevenzione Cardiovascolare, Azienda Ospedaliera Universitaria "Federico II, Napoli - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
68	Ambulatorio Ipertensione Arteriosa, U.O.C. Medicina Interna, Sant'Ottone Frangipane
69	Ambulatorio Ipertensione Arteriosa, Ospedale San Rocco, ASL Caserta, Caserta
70	U.O.S. Ipertensione Arteriosa, AORN Sant'Anna e San Sebastiano di Caserta
71	U.O.S.S. Diagnosi e Terapia dell'Ipertensione Arteriosa, AORN A. Cardarelli, Napoli
72	Ambulatorio Ipertensione Arteriosa e Prevenzione del Rischio Cardiovascolare, Ospedale Fatebenefratelli
73	Ambulatori Prevenzione, Diagnosi e Cura dell'Ipertensione Arteriosa, U.O.C. Cardiologia Sun, Azienda Ospedaliera Monaldi, Napoli
74	ASL Napoli 1 Centro, U.O.S.D. Patologia Cardiovascolare, Napoli
75	Azienda Ospedaliera Universitaria San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Salerno
	Puglia
76	Centro per l'Ipertensione Arteriosa, U.O.C. Oncologia Medica Universitaria, AOU Policlinico di Bari
77	Centro di Prevenzione Cerebrovascolare ed Ipertensione Arteriosa "A.M. Pirrelli", Bari
78	S.S. Ipertensione Arteriosa, AOU Policlinico di Bari
79	Centro per l'Ipertensione, S.C. Medicina Interna, Policlinico di Foggia
80	Centro per l'Ipertensione, U.O. Medicina Generale, Ospedale San Vito, Lecce
81	Centro per l'Ipertensione, S.C. Nefrologia e Dialisi, Ospedale "M. Giannuzzi", Taranto
82	S.S. Diagnosi e Terapia dell'Ipertensione Arteriosa, ASL Bari, Ospedale di Putignano, Bari
	Calabria
83	Centro per l'Ipertensione, U.O. Nefrologia, Dialisi e Trapianto di Rene, Ospedale Riuniti, Reggio Calabria - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
84	Centro Ambulatoriale Malattie Renali e Ipertensione Arteriosa, Taurianova
	Sicilia
85	U.O.D. Nefrologia ed Ipertensione, Palermo - <i>Centro Eccellenza ESH</i>
86	Clinica Medica, Università di Catania, Ospedale Cannizzaro, Catania
87	Ambulatorio Monitoraggio della Pressione Arteriosa, Presidio Ospedaliero di Patti, Messina
88	Ambulatorio Cardiologia, P.O. Sant'Antonio Abate, Trapani
	Sardegna
89	Ambulatorio Ipertensione Arteriosa e Malattie Correlate, Università di Sassari - <i>Centro Eccellenza ESH</i>

Bibliografia

1. Lewington S, Clarke R, Qizilbash N, Peto R, Collins R. Age-specific relevance of usual blood pressure to vascular mortality: a meta-analysis of individual data for one million adults in 61 prospective studies. *Lancet* 2002;360:1903-13.
2. Turnbull F; Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different blood-pressure-lowering regimens on major cardiovascular events: results of prospectively-designed overviews of randomised trials. *Lancet* 2003;362:1527-35.
3. Turnbull F, Neal B, Algert C, et al.; Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different blood pressure-lowering regimens on major cardiovascular events in individuals with and without diabetes mellitus: results of prospectively designed overviews of randomized trials. *Arch Intern Med* 2005;165:1410-9.
4. Turnbull F, Neal B, Ninomiya T, et al.; Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Effects of different regimens to lower blood pressure on major cardiovascular events in older and younger adults: meta-analysis of randomised trials. *BMJ* 2008;336:1121-3.
5. Turnbull F, Woodward M, Neal B, et al.; Blood Pressure Lowering Treatment Trialists' Collaboration. Do men and women respond differently to blood pressure-lowering treatment? Results of prospectively designed overviews of randomized trials. *Eur Heart J* 2008;29:2669-80.
6. Bramlage P, Bohm M, Volpe M, et al. A global perspective on blood pressure treatment and control in a referred cohort of hypertensive patients. *J Clin Hypertens* 2010;12:666-77.
7. Dallongeville J, Banegas JR, Tubach F, et al.; EURIKA Investigators. Survey of physicians' practices in the control of cardiovascular risk factors: the EURIKA study. *Eur J Prev Cardiol* 2012;19:541-50.
8. Prugger C, Keil U, Wellmann J, et al.; EUROASPIRE III Study Group. Blood pressure control and knowledge of target blood pressure in coronary patients across Europe: results from the EUROASPIRE III survey. *J Hypertens* 2011;29:1641-8.
9. Chobanian AV. Shattuck Lecture. The hypertension paradox - more uncontrolled disease despite improved therapy. *N Engl J Med* 2009;361:878-87.
10. Volpe M, Tocci G, Trimarco B, et al. Blood pressure control in Italy: results of recent surveys on hypertension. *J Hypertens* 2007;25:1491-8.
11. Tocci G, Agabiti Rosei E, Ambrosioni E, et al. Blood pressure control in Italy: analysis of clinical data from 2005-2011 surveys on hypertension. *J Hypertens* 2012;30:1065-74.
12. Volpe M, Agabiti Rosei E, Ambrosioni E, et al. 2012 Consensus Document of the Italian Society of Hypertension (SIIA): strategies to improve blood pressure control in Italy: from global cardiovascular risk stratification to combination therapy. *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2013;20:45-52.
13. Volpe M, Agabiti Rosei E, Ambrosioni E, et al.; Italian Society of Hypertension. Renal artery denervation for treating resistant hypertension: definition of the disease, patient selection and description of the procedure. *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2012;19:237-44.
14. Volpe M, Trimarco B, Battistoni A, Mancia G. Clinical management of coronary heart disease in hypertension: practical recommendations from the Italian Society of Hypertension (SIIA). *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2013;20:129-34.
15. Veglio F, Grassi G, Mancia G, Volpe M. Clinical management of resistant hypertension: practical recommendations from the Italian Society of Hypertension (SIIA). *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2013;20:251-6.
16. Lonati C, Morganti A. Clinical management of renovascular hypertension: practical recommendations from the Italian Society of Hypertension (SIIA). *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2013;20:257-60.
17. Borghi C, Ferri C, Sechi L. Erratum to: Clinical management of hypertension in pregnancy: practical recommendations from the Italian Society of Hypertension (SIIA). *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2013;20:249.
18. Cuspidi C, De Luca N, Muiesan ML. Echocardiography in hypertension: practical recommendations from the Italian Society of Hypertension (SIIA). *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2013;20:261-4.
19. Mancia G, De Backer G, Dominiczak A, et al. 2007 ESH-ESC Practice Guidelines for the Management of Arterial Hypertension: ESH-ESC Task Force on the Management of Arterial Hypertension. *J Hypertens* 2007;25:1751-62.
20. Mancia G, Laurent S, Agabiti-Rosei E, et al. Reappraisal of European guidelines on hypertension management: a European Society of Hypertension Task Force document. *J Hypertens* 2009;27:2121-58.
21. Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure: the JNC 7 report. *JAMA* 2003;289:2560-72.

22. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *J Hypertens* 2013;31:1281-357.
23. Tocci G, Ferrucci A, Guida P, et al. Global cardiovascular risk management in different Italian regions: an analysis of the Evaluation of Final Feasible Effect of Control Training and Ultra Sensitisation (EFFECTUS) educational program. *Nutr Metab Cardiovasc Dis* 2012;22:635-42.
24. Totaro S, Rabbia F, Testa E, et al. Appropriateness of referral to a European society of hypertension center of excellence. *J Clin Hypertens* 2012;14:729-30.
25. Tocci G, Ferrucci A, Guida P, et al. Use of electronic support for implementing global cardiovascular risk management: analysis of the results of the EFFECTUS (Evaluation of Final Feasible Effect of Control Training and Ultra Sensitisation) Educational Programme. *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2010;17:37-47.
26. Volpe M. The changing role of hypertension societies: shifting gears in Italy. *High Blood Press Cardiovasc Prev* 2012;19:1-2.
27. Hansson L, Lloyd A, Anderson P, Kopp Z. Excess morbidity and cost of failure to achieve targets for blood pressure control in Europe. *Blood Press* 2002;11:35-45.

Per la corrispondenza:

Prof. Massimo Volpe

Cattedra e Struttura Complessa di Cardiologia, Dipartimento di Medicina Clinica e Molecolare, Sapienza Università di Roma
Azienda Ospedaliera Sant'Andrea
Via di Grottarossa, 1035-1039 - 00189 Roma
e-mail: massimo.volpe@uniroma1.it