



Ministero della Salute



**Centro Nazionale per la Prevenzione ed il Controllo delle Malattie**

**PIANO DI FORMAZIONE PER GLI OPERATORI DELLE STROKE UNITS, PER LA  
PREVENZIONE E LA GESTIONE INTEGRATA CON I MMG**

**Progetto CCM - Piano biennale 2008-2009**

*Responsabile Scientifico:* **Simona Giampaoli**

Reparto di Epidemiologia Cerebro e Cardiovascolare del Centro Nazionale di Epidemiologia,  
Sorveglianza e Promozione della Salute,  
Istituto Superiore di Sanità, Roma

*Responsabile Amministrativo:* **Enrico Garaci**, Istituto Superiore di Sanità, Roma

**Unità Operativa A: Simona Giampaoli**

**Unità Operativa B: Nicola Vanacore**

# PIANO DI FORMAZIONE PER GLI OPERATORI DELLE STROKE UNITS, PER LA PREVENZIONE E LA GESTIONE INTEGRATA CON I MMG

*Ente Esecutore* : **Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma**

*Responsabile Scientifico*: **Simona Giampaoli** Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Roma

*Responsabile Amministrativo*: **Enrico Garaci**, Istituto Superiore di Sanità, Roma

## **Unità Operativa A: Simona Giampaoli**

**Compiti:** Coordinamento generale del Progetto; piano di formazione dei MMG sulla prevenzione delle malattie cerebro-cardiovascolari; collaborazione con il gruppi che hanno realizzato procedure e manuali per la formazione sulla prevenzione primaria e secondaria dell'ictus, per la gestione integrata dei pazienti sopravvissuti ad ictus da applicarsi nella medicina generale e da integrare con quelli regionali già in atto; pubblicazione dei manuali per la formazione; organizzazione e realizzazione del piano di formazione da offrire alle Regioni e alle associazioni dei MMG; collaborazione con la U.O. B per la pianificazione di un piano di formazione degli operatori delle stroke units; stesura della relazione finale.

## **Unità Operativa B: Nicola Vanacore**

**Compiti:** preparazione in collaborazione con professionisti esterni all'ISS di un piano di formazione per gli operatori delle stroke units (medici, infermieri, fisioterapisti, logopedisti); stesura di manuali per la formazione di operatori delle stroke units da distribuirsi nei corsi; collaborazione con la U.O. A per le attività di prevenzione integrate con la medicina generale; collaborazione alla stesura della relazione finale.

## **ANALISI STRUTTURATA DEL PROBLEMA**

### ***Introduzione e scenario generale***

Le malattie del sistema circolatorio costituiscono in Italia la più importante causa di mortalità, morbosità e disabilità. I dati di mortalità riportano per l'ultimo anno disponibile (2002) 236.000 decessi, pari al 42.5% del totale dei decessi. Di questi 65.519 sono dovuti ad accidenti cerebrovascolari. L'evoluzione della mortalità negli ultimi 30 anni è caratterizzata da un graduale decremento, meno marcato nelle fasce di età più avanzata; i valori più alti si registrano sia negli uomini che nelle donne al Sud [1-2].

Sono pochi i dati confrontabili raccolti sul territorio nazionale a causa dei differenti criteri diagnostici adottati nella definizione di eventi, come pure della scarsa numerosità delle popolazioni sotto osservazione, capaci di produrre indicatori solidi che permettano di fare confronti e studiare trend. Fra quelli rappresentativi vi sono quelli raccolti attraverso il registro nazionale degli eventi cardiovascolari: gli accidenti cerebrovascolari colpiscono in genere persone in età più avanzata rispetto alla cardiopatia coronarica; nella fascia di età 35-74 anni il tasso di attacco stimato è di 25.7 per 10.000 uomini e di 14.7 per 10.000 donne; la letalità a 28 giorni è di 15% negli uomini e 17% nelle donne[3].

I dati disponibili dello studio ILSA (Italian Longitudinal Study on Aging) riportano per l'Italia stime di circa 200.000 casi (nuovi eventi e recidive) di ictus ogni anno [4].

L'ictus è la principale causa di invalidità; stime derivate dallo stesso studio ILSA danno per l'Italia una numerosità di pazienti sopravvissuti ad ictus con esiti di minore o maggiore invalidità di circa un milione. Proiezioni riferite per l'ictus nella nostra popolazione lasciano prevedere un possibile aumento di nuovi casi per anno a causa dell'invecchiamento della popolazione: 170,000 nuovi casi/anno già nel 2010 e i 240,000 eventi totali, incluse le recidive. Ciò porterebbe a un aumento notevole del numero persone sopravvissute all'evento con esiti invalidanti con conseguente rilevante impatto individuale, familiare e sociosanitario.

Recentemente risultati dello studio longitudinale del progetto CUORE hanno dimostrato che uomini e donne di età 35-69 anni con i tradizionali fattori di rischio a livello "favorevole" (non abitudine al fumo, non diabete, pressione arteriosa  $\leq 120/80$  mmHg, colesterolemia totale  $\leq 200$ mg/dl, non trattamento

farmacologico specifico e indice di massa corporea  $< 25 \text{ kg/m}^2$ ) non presentano eventi di ictus nei successivi 10 anni di follow-up [5]. Questi risultati confermano quelli ritrovati in altri studi longitudinali [6-7]. Questa evidenza che molto si può fare, attraverso l'adozione di stili di vita salutari, per la prevenzione di queste malattie e molto si può fare in fase acuta e in fase cronica per migliorare il trattamento e la riabilitazione di pazienti affetti da ictus, soprattutto se si realizzasse una gestione integrata fra i diversi operatori sanitari che si occupano di prevenzione, cura e riabilitazione dell'ictus.

Bisogna comunque sottolineare che lo stroke è un'emergenza medica che merita un ricovero ospedaliero immediato. Tre Società europee congiunte (European Neurological Society, European Federation of Neurological Societies, European Stroke Council) hanno pubblicato già nel 2000 le linee guida per l'organizzazione delle cure dell'ictus.

I punti fondamentali sono:

1. l'ictus come urgenza medica,
2. la necessità di ricovero immediato presso un ospedale con Unità Operative di Neurologia (stroke unit), che presenti, di conseguenza, un'assistenza medica e neurologica altamente qualificata,
3. una riabilitazione precoce.

Per Stroke Unit si intende un'unità di 4-16 posti letto in cui i pazienti con ictus sono seguiti da un team multidisciplinare (neurologi competenti ed esclusivamente dedicati alle malattie cerebrovascolari, infermieri, tecnici della riabilitazione) che abbia le competenze per praticare la trombolisi. Gli aspetti qualificanti delle Stroke Unit sono: la multiprofessionalità dell'equipe, l'approccio integrato medico e riabilitativo, la formazione continua del personale, l'istruzione dei pazienti e dei familiari.

La revisione sistematica Cochrane dei *trial* controllati e randomizzati (RCT) ha dimostrato che il ricovero dei pazienti con ictus in reparti specificatamente organizzati per la cura di questa patologia (*stroke unit*), rispetto ai reparti tradizionali, riduce la mortalità nel follow-up (mediana 1 anno) del 14% (OR= 0.86; IC 95% 0.76- 0.98;  $p=0.02$ ), la probabilità di morte o di essere istituzionalizzati del 18% (OR= 0.82; IC95% CI 0.73 -0.92;  $p=0.0006$ ) e la probabilità di morte o di rimanere invalidi del 18% (OR= 0.82; IC95% 0.73-0.92;  $p=0.001$ ) [8].

In Italia uno studio osservazionale ha dimostrato l'efficacia nell'assistenza dei pazienti con ictus ricoverati presso le stroke unit rispetto a quelli ricoverati presso un reparto di medicina generale. [9].

La presenza di un'equipe medica di neurologi specializzata nel trattamento dell'ictus permette di ottimizzare quelli che sono gli scopi della terapia dell'ictus:

1. minimizzare l'estensione del danno cerebrale,
2. supportare il paziente con stroke ed incoraggiare un recupero funzionale ottimale,
3. prevenire un ulteriore danno cerebrale secondario all'evento iniziale o al ripetersi dello stesso.

La necessità di praticare la terapia trombolitica entro tre ore dall'evento acuto impone la presenza di neurologi specializzati e, particolarmente, di uno stroke team. Recentemente sono stati pubblicati due studi che mostrano come la "finestra terapeutica" della trombolisi può essere estesa da 3 a 4.5 ore dall'evento ribadendo quindi l'importanza, in termini di sanità pubblica, della costituzione di uno stroke unit [10,11].

### **Quadro organizzativo**

Il Piano Sanitario Nazionale 2005-2007, aveva tra i suoi obiettivi la riduzione della mortalità e della disabilità conseguente alle malattie cardiovascolari di origine arteriosclerotica ed evidenziava la necessità di promuovere interventi mirati a fronteggiare le problematiche relative all'ictus cerebrale, quali la sorveglianza degli eventi acuti, la prevenzione primaria e secondaria.

Il Piano Nazionale della Prevenzione (PNP) 2005-2008 ha visto tra i suoi ambiti di intervento prioritario la diffusione della valutazione del rischio cardio-cerebrovascolare (rischio cardiovascolare globale assoluto) attraverso l'uso e l'applicazione della carta del rischio dell'ISS nella popolazione di età 40-69 anni. Con questo strumento sulla base dei livelli di 6/8 fattori di rischio (età, sesso, diabete, abitudine al fumo, colesterolemia totale e HDL, pressione arteriosa sistolica e terapia antipertensiva) è possibile valutare la probabilità di essere colpiti da un evento acuto coronarico o cerebrovascolare, fatale o non fatale, nei successivi 10 anni. Analoga attenzione è stata rivolta dal PNP alla prevenzione delle recidive in pazienti già colpiti da precedenti eventi cardio e cerebrovascolari.

In questo ambito il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (CNESPS) dell'Istituto Superiore di Sanità, ha già avviato un piano di formazione nazionale su attività di prevenzione

cardio-cerebrovascolare per i medici di medicina generale, ha pubblicato in due edizioni un manuale sull'uso e applicazione della carta del rischio cardio-cerebrovascolare [12-14]; e ha condotto in collaborazione con le regioni corsi di formazioni per formatori in modo da costituire piani di formazione a cascata. A tutt'oggi sono stati formati oltre 3000 medici di medicina generale e 7000 copie dei manuali sono state distribuite durante i corsi di formazione. Analoga formazione era prevista dal PNP per implementare presso i MMG la formazione sulla prevenzione delle recidive in soggetti che hanno già avuto un precedente evento cardio-cerebrovascolare, ma questa fase non è ancora decollata.

Inoltre, il Ministero della Salute in collaborazione con l'Istituto Superiore di Sanità, ha realizzato il *Registro nazionale per gli eventi coronarici e eventi cerebrovascolari maggiori*, attivato mediante un sistema di sorveglianza di eventi, fatali e non fatali, realizzato sulla popolazione di età compresa fra 35 e 74 anni in alcune aree strategiche del paese (nord, centro e sud d'Italia), nonché un esame di un campione della popolazione generale adulta in ogni regione per la valutazione dei livelli medi dei fattori di rischio e la stima della prevalenza delle condizioni a rischio e delle malattie cardio-cerebrovascolari nella popolazione italiana. I risultati di tali indagini, integrati con quelli dello studio PASSI sulla percezione dello stato di salute e con le conoscenze diffuse e i dati raccolti attraverso la formazione saranno molto utili per valutare le azioni intraprese nel settore delle malattie cardio-cerebrovascolari dal piano nazionale di prevenzione.

### ***Problemi emergenti***

La prevenzione mediante la correzione degli stili di vita è stata proposta come risorsa strategica del sistema sanitario, a cui vanno aggiunte per la prevenzione delle recidive e delle complicazioni dell'ictus, modifiche dei modelli assistenziali, la cui gestione deve essere assunta dalle direzioni sanitarie. Ruolo centrale è attribuito al medico di medicina generale quale fautore/incoraggiatore dell'individuo a mantenere la salute come bene prezioso del singolo individuo e della comunità, nonché quello di dispensatore di cure e di terapie nelle condizioni ad elevato rischio e nella cronicizzazione di eventi acuti affinché venga realizzata in tempi rapidi e mantenuta nel tempo una prevenzione precoce ed appropriata delle recidive.

La prevenzione secondaria dell'ictus ischemico rappresenta l'elemento più importante per evitare le recidive ma è indispensabile anche per migliorare l'evoluzione della fase acuta. L'aderenza alle linee guida nelle decisioni terapeutiche e la compliance del paziente rappresentano elementi cruciali per una efficace riduzione del rischio [15]. La prevenzione secondaria deve essere instaurata con urgenza, immediatamente dopo l'evento acuto e proseguita nel tempo con una gestione integrata con la medicina generale.

Per quanto riguarda la diffusione delle stroke unit sul territorio nazionale un recente censimento effettuato in Italia nel 2003–2004 [9] ha documentato che nel nostro paese vi sono a disposizione solo 67 *stroke unit* (458 letti): un numero decisamente insufficiente per i circa 200 000 ictus che si verificano ogni anno nel nostro paese. Negli anni più recenti il numero di *stroke unit* in Italia è in crescita (sono attualmente 98 sulla base di un censimento eseguito dall'associazione Alice), ma restano meno della metà di quelle previste dai protocolli internazionali (1 ogni 570 mila abitanti contro 1 su 250 mila). Le *stroke unit*, inoltre, sono mal distribuite: basti considerare che chi vive al Nord può contare su una struttura ogni 411 mila abitanti, mentre chi sta al Sud si deve accontentare di una ogni 1.638 mila. Il problema generale è che oggi, nel nostro Paese, solo 1 su 3 di coloro che hanno avuto un infarto cerebrale è soccorso nei tempi giusti e appena 1 su 10 è curato in "stroke unit". Accanto a questo quadro generale di programmazione sanitaria dei servizi è presente una eterogeneità nella composizione del personale di una *stroke unit* e una variabilità nei risultati che vengono raggiunti da queste strutture [16]. In questa dimensione appare necessario un intervento formativo per elevare al massimo gli standard qualitativi necessari al raggiungimento di un buon outcome.

### ***Soluzioni proposte***

Nonostante la mole di evidenze scientifiche a sostegno della prevenzione attraverso gli stili di vita, dell'efficacia di farmaci e modalità organizzative per la gestione e la cura dei pazienti ad elevato rischio, e della prevenzione delle recidive in coloro che hanno già avuto un evento, vi è una evidente difficoltà da parte del nostro SSN e regionale a trasferire nella pratica clinica tali evidenze. Tra le innumerevoli cause di tale fenomeno, un posto di rilievo è occupato dalla inadeguatezza culturale e dalla disinformazione sia degli operatori sanitari sia del cittadino comune.

In altri paesi, la formazione adeguata dei professionisti che si prendono cura del paziente con ictus cerebrale acuto o a rischio di recidiva, è da tempo parte integrante dei processi di modernizzazione dei sistemi sanitari.

Le soluzioni proposte per ovviare a questa carenza di formazione e per creare le premesse per l'indispensabile monitoraggio delle azioni e la valutazione dei risultati sono le seguenti:

1. prosecuzione del piano di formazione dei MMG sulla prevenzione delle malattie cerebro-cardiovascolari;

2. adozione e armonizzazione di procedure per la realizzazione di un piano di formazione nazionale sulla gestione integrata dei pazienti con ictus e sulla prevenzione delle sue recidive per i medici di medicina generale raccomandate da parte di gruppi che hanno precedentemente lavorato in questo settore con progetti del CCM;
3. pubblicazione di manuali per la formazione in modo che vengano distribuiti nei corsi residenziali durante il piano di formazione della medicina generale;
4. organizzazione e realizzazione di un piano di formazione dei MMG da offrire e da integrare con quelli regionali già in atto e con quelli delle associazioni dei MMG;
5. organizzazione di un piano nazionale di formazione per operatori delle stroke units da realizzarsi con una procedura a cascata da parte di formatori;
6. stesura di manuali per la formazione degli operatori delle stroke units in collaborazione con professionisti esterni.

### **Fattibilità**

Un primo esempio di strumento di orientamento e ausilio alla Medicina Generale e Specialistica è stato messo a punto recentemente dall'Istituto Superiore di Sanità in collaborazione con il Ministero della Salute: il piano di formazione nazionale per l'uso e applicazione della carta del rischio cardio-cerebrovascolare, offerto gratuitamente alle Regioni e alle associazioni dei MMG. Il piano è associato a crediti formativi per ogni modulo di adesione. A tutt'oggi sono stati formati con corsi residenziali più di 3000 MMG e sono state distribuite 7000 copie dei manuali durante i corsi residenziali. Il piano è composto da 2 *moduli residenziali* sull'uso e applicazione della carta del rischio cardiovascolare globale assoluto sulla comunicazione del rischio, sulla promozione di stili di vita salutari e sul trattamento farmacologico; da un *modulo di autoformazione* attraverso la raccolta di dati sui propri assistiti e altri *due moduli* per la discussione comune sui dati raccolti. Dati incoraggianti sono stati riportati per quei medici che, dopo aver aderito al programma di formazione, hanno volontariamente accettato di inviare i dati sui loro assistiti (nel rispetto della legge sulla privacy) raccolti durante il programma nazionale di formazione all'Osservatorio del Rischio Cardiovascolare (<http://cuore-iss.cineca.it/>). Il Piano nazionale della Formazione ha dimostrato la fattibilità e dovrebbe essere esteso agli altri specialisti inseriti professionalmente nella prevenzione del rischio cardio-cerebrovascolare. La diffusione della valutazione del rischio cardio-cerebrovascolare può essere considerata un utile indicatore di processo facilmente misurabile (ad es. numero di corsi realizzati per singole regioni, numero dei medici che aderiscono ai corsi di formazione, numero delle valutazioni del rischio effettuate, ecc).

Esistono inoltre indicatori raccolti da parte dell'Istituto Superiore di Sanità su campioni di popolazione generale che possono, se integrati con i dati raccolti, fornire un utile strumento di valutazione (Studio PASSI, Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare, Registri di popolazione sugli eventi coronarici e cerebrovascolari).

La formazione degli operatori delle stroke units è in una fase più precoce; esistono esperienze di formazione realizzate da alcuni gruppi di ricerca, ma ancora oggi non esistono definizioni standardizzate delle procedure e non esiste un modello di facile utilizzo e facilmente replicabile nelle varie regioni italiane; pertanto è estremamente importante coagulare le professionalità di questo settore per costruire insieme un modello e dei manuali per l'addestramento degli operatori delle stroke units cominciando da coloro che dedicano molto tempo nella assistenza dei pazienti (infermieri, fisioterapisti, logopedisti).

### **Criticità**

Tra le criticità evidenziate nella realizzazione di un piano di formazione nazionale dei MMG sono da annoverare: la difficile gestione e organizzazione del lavoro di un numero elevato di MMG; la difficile collaborazione tra l'istituzione regionale e i MMG; la mancanza di informatizzazione di una parte dei MMG; la difficoltà da parte dei MMG di aggiungere nuove attività a quelle già routinariamente espletate. La formazione, per poter essere incisiva, deve essere integrata nei piani di formazione regionali, ma per poter realizzare questa opportunità servono tempi relativamente lunghi, in quanto la formazione richiede una organizzazione con almeno un anno di anticipo (programmi, tutori, crediti ECM, preparazione di materiale divulgativo); per questo motivo il piano di formazione nazionale per i MMG sull'uso e applicazione della carta del rischio cardio-cerebrovascolare vede oggi, a più di due anni di distanza dal suo inizio, la maggiore richiesta da parte delle regioni.

Per quanto riguarda la formazione degli operatori delle stroke units non esiste a tutt'oggi nessuna esperienza nazionale, pertanto è difficile a priori valutare le criticità.

### ***Bibliografia e fonti informative***

1. [www.iss.it](http://www.iss.it)
2. Le malattie del sistema circolatorio e il diabete. In La mortalità in Italia nel periodo 1970-1992: evoluzione e geografia. ISTAT-ISS Sistema Statistico Nazionale 1999, pp171-209
3. Palmieri L, Barchielli A, Cesana G, et al: The Italian register of cardiovascular diseases: attack rates and case fatality for cerebrovascular events. *Cerebrovasc Dis* 2007; 24: 530-539
4. Di Carlo A, Baldereschi M, Gandolfo C, et al: Stroke in an Elderly Population. Incidence and Impact on Survival and Daily Function. The Italian Longitudinal Study on Aging. *Cerebrovasc Dis* 2003; 16:141-150
5. Giampaoli S, Palmieri L, Panico S, et al: Favorable cardiovascular risk profile (Low Risk) and 10-year stroke incidence in women and men: findings on 12 Italian population samples. *Am J Epid* 2006; 163(10): 893-902
6. Hozawa A, Folsom A, Sharrett R, et al: Absolute and attributable Risks of Cardiovascular Disease Incidence in Relation to Optimal and Borderline Risk Factors. *Arch Intern Med* 2007; 167: 573-579
7. Daviglius ML, Liu K, Pirezada A, et al: Favorable cardiovascular risk profile in middle age and health-related quality of life in older age. *Arch Intern Med* 2003; 163: 2460-2468
8. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007 Oct 17;(4):CD000197. Review.
9. Candelise L, Gattinoni M, Bersano A et al. PROSIT Study Group. Stroke-unit care for acute stroke patients: an observational follow-up study. *Lancet*. 2007 Jan 27;369(9558):299-305.
10. Wahlgren N, Ahmed N, Dávalos A et al. SITS investigators. Thrombolysis with alteplase 3-4.5 h after acute ischaemic stroke (SITS-ISTR): an observational study. *Lancet*. 2008 Oct 11;372(9646):1303-9. Epub 2008 Sep 12.
11. Hacke W, Kaste M, Bluhmki E et al. ECASS Investigators. Thrombolysis with alteplase 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke. *N Engl J Med*. 2008 Sep 25;359(13):1317-29
12. Giampaoli S, Palmieri L, Orsi C, Giusti A, De Mei B, Perra A, Trojani M, Donfrancesco C, Dima F, Lo Noce C, Magrini N, Capelli O, Maltoni S, Ventriglia G, Laurendi G. Uso e applicazione della carta del rischio cardiovascolare globale assoluto – Manuale per i formatori. A cura del Reparto di Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, CNESPS, Istituto Superiore di Sanità. *Il Pensiero Scientifico* (Ed), Roma, 2005, pp. 1-122.
13. Giampaoli S, Palmieri L, Orsi C, Giusti A, De Mei B, Perra A, Trojani M, Donfrancesco C, Dima F, Lo Noce C, Magrini N, Capelli O, Maltoni S, Ventriglia G, Laurendi G. Uso e applicazione della carta del rischio cardiovascolare – Manuale per i partecipanti. A cura del Reparto di Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, CNESPS, Istituto Superiore di Sanità. *Il Pensiero Scientifico* (Ed), Roma, 2005, p. 1-131.
14. Giampaoli S, Palmieri L, Donfrancesco C, Orsi C, De Mei B., Capelli O, Maltoni S, Marata AM, Magrini N, Ventriglia G, Stella R., Laurendi G. Uso e applicazione della carta del rischio cardiovascolare, 2° Edizione. A cura del Reparto di Epidemiologia delle Malattie Cerebro e Cardiovascolari, CNESPS, Istituto Superiore di Sanità. *Il Pensiero Scientifico* (Ed), Roma, 2007, p.1-125.
15. Gensini GF, Zaninelli A, Bignamini AA, et al ; SPREAD : Stroke Prevention And Educational Awareness Diffusion : Va Ed.; 2007 ; Pubblicazioni Catel
16. Bersano A, Candelise L, Sterzi R et al. and the PROSIT Study Group. Stroke Unit care in Italy. Results from PROSIT (Project on Stroke Services in Italy). A nationwide study. *Neurol Sci*. 2006 Nov;27(5):332-9.

## Quadro 2 - Obiettivi

**OBIETTIVO GENERALE :** organizzare e realizzare un piano di formazione nazionale per i MMG per la prevenzione primaria e secondaria dell'ictus da integrare con quello già in corso da offrire alle regioni e alle associazioni dei MMG; pubblicare il manuale da distribuire nei corsi di formazione; organizzare un piano di formazione per gli operatori delle stroke units da offrire alle regioni e alle varie associazioni e da integrare in futuro con la formazione obbligatoria degli operatori; preparare un manuale per gli operatori delle stroke unit da distribuire durante i corsi di formazione da costruire insieme ad altri operatori esperti del settore.

**OBIETTIVO SPECIFICO 1.** Acquisire esperienze di formazione da precedenti progetti sostenuti CCM rivolti in particolare ai MMG per la formazione in prevenzione primaria e secondaria dell'ictus; inserire il piano di formazione dei MMG sulle recidive degli eventi coronarici e cerebrovascolari nell'ambito del piano nazionale di formazione dei MMG; pubblicare il manuale di formazione da distribuire nei corsi di formazione; condurre corsi sulla prevenzione primaria e secondaria dell'ictus nelle regioni che ne fanno richiesta e nelle associazioni dei MMG per formatori in modo che si instauri un meccanismo di formazione a cascata .

**OBIETTIVO SPECIFICO 2 .** Organizzare e pianificare la formazione per gli operatori delle stroke units e costruire un manuale da diffondere durante i corsi residenziali degli stessi in collaborazione con altri operatori del settore.

### Quadro 3 - Programmazione delle azioni . Cronoprogramma

<b>Obiettivo generale</b>	<p>Organizzare e realizzare un piano di formazione nazionale per i MMG per la prevenzione primaria e secondaria dell'ictus da integrare con quello già in attuazione nelle regioni da offrire alle regioni e alle associazioni dei MMG; organizzare un piano di formazione per gli operatori delle stroke units da offrire alle regioni e alle varie associazioni e da integrare in futuro con la formazione obbligatoria degli operatori; preparare un manuale per gli operatori delle stroke unit da distribuire durante i corsi di formazione da costruire insieme ad altri operatori esperti del settore.</p>	
<b>Obiettivo specifico 1</b>	<p>Acquisire esperienze di formazione da precedenti progetti sostenuti CCM rivolti in particolare ai MMG per la formazione in prevenzione primaria e secondaria dell'ictus; inserire il piano di formazione dei MMG sulle recidive degli eventi coronarici e cerebrovascolari nell'ambito del piano nazionale di formazione dei MMG da offrire alle regioni e alle associazioni dei MMG che ne fanno richiesta; condurre corsi residenziali sulla prevenzione primaria e secondaria dell'ictus nelle regioni che ne fanno richiesta e nelle associazioni dei MMG per formatori in modo che si instauri un meccanismo di formazione a cascata .</p>	
<b>Azione 1</b>	<p>Proseguire con il piano nazionale di formazione dei MMG sull'uso e applicazione della carta del rischio cardiocerebrovascolare nelle regioni e nelle associazioni dei MMG</p>	<p><b>Data avvio:</b> gennaio '09 <b>Durata:</b> 24 mesi</p>
<b>Azione 2</b>	<p>Acquisire esperienze di formazione da precedenti progetti sostenuti CCM rivolti ai MMG per la formazione della gestione integrata dei pazienti affetti da ictus e per la prevenzione delle recidive</p>	<p><b>Data avvio:</b> febbraio '09 <b>Durata:</b> 4 mesi</p>
<b>Azione 3</b>	<p>Publicare il manuale per la formazione da offrire durante i corsi residenziali alle regioni e alle associazioni dei MMG</p>	<p><b>Data avvio:</b> maggio '09 <b>Durata:</b> 6 mesi</p>
<b>Azione 4</b>	<p>Inserire i corsi di formazione sulle recidive degli eventi coronarici e cerebrovascolari nell'ambito del piano nazionale di formazione dei MMG</p>	<p><b>Data avvio:</b> dicembre '09 <b>Durata:</b> 12 mesi</p>
<b>Azione 5</b>	<p>Condurre corsi sulla prevenzione primaria e secondaria dell'ictus nelle varie regioni che ne fanno richiesta e nelle associazioni dei MMG per formatori in modo che si instauri un meccanismo di formazione a cascata</p>	<p><b>Data avvio:</b> dicembre '09 <b>Durata:</b> 12mesi</p>
<b>Azione 6</b>	<p>Relazione finale</p>	<p><b>Data avvio:</b> ottobre '10</p>



<b>Obiettivo specifico 2</b>	Organizzare e pianificare la formazione per gli operatori delle stroke units e costruire un manuale da diffondere durante i corsi residenziali degli stessi in collaborazione con altri operatori del settore	
<b>Azione 1</b> Acquisizione delle evidenze disponibili sull'organizzazione delle stroke unit	Sintesi delle evidenze disponibili sia in termini di efficacia ed efficienza delle stroke unit: la situazione italiana	<b>Data avvio:</b> Gennaio '09 <b>durata</b> 6 mesi
<b>Azione 2</b> Organizzazione di un piano di formazione per gli operatori delle stroke unit	Definizione con gli esperti esterni dei requisiti formativi necessari per ogni operatore sanitario delle stroke unit	<b>Data avvio:</b> luglio '09 <b>Durata</b> 8 mesi
<b>Azione 3</b> Pianificazione di un progetto di formazione per gli operatori delle stroke unit	Definizione di un Piano nazionale di formazione obbligatorio per operatori delle stroke units da realizzarsi con una procedura a cascata da parte di formatori	<b>Data avvio</b> marzo '10 <b>Durata</b> 4 mesi
<b>Azione 4</b> Stesura di un manuale per gli operatori delle stroke unit	Elaborazione e stampa di un manuale per gli operatori delle stroke unit	<b>Data avvio</b> luglio '10 <b>Durata</b> 6 mesi



**Quadro 4 - Piano di valutazione (se necessario una scheda per ogni O.S.)**

<b>Obiettivo generale</b>	Organizzare e realizzare un piano di formazione nazionale per i MMG per la prevenzione primaria e secondaria dell'ictus da integrare con quello già in attuazione nelle regioni da offrire alle regioni e alle associazioni dei MMG; organizzare un piano di formazione per gli operatori delle stroke units da offrire alle regioni e alle varie associazioni e da integrare in futuro con la formazione obbligatoria degli operatori; preparare un manuale per gli operatori delle stroke unit da distribuire durante i corsi di formazione da costruire insieme ad altri operatori esperti del settore.	
<b>Obiettivo specifico 1</b>	Acquisire esperienze di formazione da precedenti progetti sostenuti CCM rivolti in particolare ai MMG per la formazione in prevenzione primaria e secondaria dell'ictus; inserire il piano di formazione dei MMG sulle recidive degli eventi coronarici e cerebrovascolari nell'ambito del piano nazionale di formazione dei MMG da offrire alle regioni e alle associazioni dei MMG che ne fanno richiesta; condurre corsi sulla prevenzione primaria e secondaria dell'ictus nelle regioni che ne fanno richiesta e nelle associazioni dei MMG per formatori in modo che si instauri un meccanismo di formazione a cascata .	
<b>Risultato atteso</b>	Pubblicazione del manuale della prevenzione primaria e secondaria delle malattie cardio-cerebrovascolari; conduzione di corsi sulla prevenzione primaria e secondaria dell'ictus	
<b>Indicatore di risultato e Standard relativo</b>	Pubblicazione del manuale di formazione; conduzione corsi per MMG	
<b>Azione</b>	<b>Indicatore/i di processo</b>	<b>Standard di processo</b>
1	N. di corsi realizzati nelle regioni	12 corsi per anno
	N. di MMG che partecipano ai corsi	500 MMG per anno
	N. di manuali distribuiti	1000 manuali per anno
2	N. esperti coinvolti	5 esperti
3	N. manuali stampati	3000 manuali
4-5	N. di corsi realizzati nelle regioni	12 corsi per anno
	N. di MMG che partecipano ai corsi	500 MMG
	N. di manuali distribuiti	1000 manuali per anno

<b>Obiettivo specifico 2</b>	Organizzare e pianificare la formazione per gli operatori delle stroke units e costruire un manuale da diffondere durante i corsi residenziali degli stessi in collaborazione con altri operatori del settore	
<b>Risultato atteso</b>	Piano di formazione per gli operatori delle stroke unit	
<b>Indicatore di risultato e Standard relativo</b>	Manuale per gli operatori delle stroke unit	
<b>Azione</b>	<b>Indicatore/i di processo</b>	<b>Standard di processo</b>
Acquisizione delle evidenze disponibili sull'organizzazione delle stroke unit	Sintesi delle evidenze disponibili mediante tabelle e grafici	Relazione sulle evidenze disponibili
Organizzazione di un piano di formazione per gli operatori delle stroke unit	Riunioni con gli esperti esterni	Relazione sui requisiti formativi
Pianificazione di un progetto di formazione per gli operatori delle stroke unit	Riunioni con i referenti regionali per la definizione di un Piano nazionale di formazione obbligatorio per gli operatori delle stroke units	Piano di Formazione Nazionale
Stesura di un manuale per gli operatori delle stroke unit	Elaborazione di un manuale per gli operatori delle stroke unit	Stampa del Manuale

## Quadro 5 - Programmazione finanziaria

### PIANO FINANZIARIO GENERALE BIENNALE

<b>Risorse</b>	<b>totale</b>
<b>Beni e servizi, funzionamento</b>	10.000,00
<b>Divulgazione e pubblicazioni</b>	30.000,00
<b>Spese organizzative convegni</b>	16.000,00
<b>Missioni</b>	54.000,00
<b>Personale</b>	90.000,00
<b>Spese generali</b>	50.000,00
<b>Totale</b>	250.000,00

Descrizione spese previste	ANNO I			ANNO II			TOTALE I e II Anno
	U.O. A	U.O. B	Spese Previste - TOTALE	U.O. A	U.O. B	Spese Previste - TOTALE	
<b>Beni e Servizi</b>							
Funzionamento (acquisto materiali consumo)	€ 5.000,00		€ 5.000,00	€ 5.000,00		€ 5.000,00	€ 10.000,00
Divulgazione e Pubblicazione (stampa manuale, aggiornamento sito web)	€ 15.000,00		€ 15.000,00		€ 15.000,00	€ 15.000,00	€ 30.000,00
Spese organizzative Convegni (spese docenze, stampa materiale corsi)	€ 8.000,00		€ 8.000,00	€ 8.000,00		€ 8.000,00	€ 16.000,00
<b>Missioni:</b>	€ 13.500,00	€ 13.500,00	€ 27.000,00	€ 13.000,00	€ 14.000,00	€ 27.000,00	€ 54.000,00
<b>Personale</b> N. 1 Unità Personale Laureato		€ 45.000,00	€ 45.000,00	€ 45.000,00		€ 45.000,00	€ 90.000,00
<b>Spese generali 20%</b>			€ 25.000,00			€ 25.000,00	€ 50.000,00
<b>TOTALE</b>	<b>€ 41.500,00</b>	<b>€ 58.500,00</b>	<b>€ 125.000,00</b>	<b>€ 71.000,00</b>	<b>€ 29.000,00</b>	<b>€ 125.000,00</b>	<b>€ 250.000,00</b>