



per la **G-PAC**
Guida formativa
PREVENZIONE
SECONDARIA
degli accidenti cerebrovascolari



Il Pensiero Scientifico Editore

Il progetto «Progettare e valutare la fattibilità di un piano di formazione per la prevenzione secondaria degli accidenti cerebrovascolari» è stato finanziato dal Ministero della Salute (capitolo 4393/2005 – CCM)
I materiali prodotti sono disponibili anche in forma elettronica ai seguenti link:
Sito CCM - <http://www.ccm-network.it/> (alla sezione del progetto)
Sito ASSR E-R – <http://asr.regione.emilia-romagna.it>
(alla sezione progetti PRI E-R, malattie cerebrovascolari)
Sito del Pensiero Scientifico - <http://www.pensiero.it/gpac>

Prima edizione: marzo 2009

© 2009 Regione Emilia-Romagna

Realizzazione a cura del Pensiero Scientifico Editore

Via Bradano 3/c, 00199 Roma

Tel. (+39) 6 862821, fax (+39) 6 86282250

E-mail: pensiero@pensiero.it

www.pensiero.it – www.vapensiero.info

La riproduzione e la divulgazione dei contenuti del presente documento sono consentite fatti salvi la citazione della fonte ed il rispetto dell'integrità dei dati utilizzati

Stampato in Italia dalle Arti Grafiche Tris S.r.l.

via delle Case Rosse, 23, 00131 Roma

Copertina e progetto grafico: Studio Rosa Pantone s.n.c., Roma

Illustrazione di copertina: *Il cappello fa l'uomo*, Max Ernst, 1920

Impaginazione: Red Ink s.r.l.

Coordinamento redazionale: Benedetta Ferrucci

ISBN 978-88-490-0279-9

La redazione della guida è stata curata da:

Salvatore Ferro

Direzione generale Sanità e politiche sociali Regione Emilia-Romagna

Federica Petetti

Direzione generale Sanità e politiche sociali Regione Emilia-Romagna

Francesca Terri

Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna

Marco Biocca

Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna

Bianca Maria Polizzi

Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali

Si ringrazia per il supporto alla redazione del testo Federica Sarti, Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna

Hanno collaborato:

Nino Basaglia, Azienda ospedaliero-universitaria di Ferrara

Claudio Borghi, Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna

Paolo Cerrato, Azienda ospedaliera-universitaria S. Giovanni Battista di Torino

Milena Cavazzuti, Azienda UsI Modena

Paolo D'Argenio, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali

Giuseppe Di Pasquale, Azienda Usl di Bologna
Sabrina Fontana, Azienda ospedaliero-universitaria di Bologna
Gian Franco Gensini, Università degli studi di Firenze
Donata Guidetti, Azienda Usl di Piacenza
Gaetano Lanza, Ospedale Multimedica IRCCS di Castellanza (VA)
Alessandro Liberati, Agenzia sanitaria e sociale regionale dell'Emilia-Romagna
Giovanni Malferrari, Azienda ospedaliera di Reggio-Emilia
Norina Marcello, Azienda ospedaliera di Reggio-Emilia
Luciano Pedrini, Azienda Usl di Bologna
Leandro Provinciali, Azienda ospedaliera-universitaria Ospedali riuniti di Ancona
Fabrizio Rasi, Azienda Usl di Ravenna
Stefano Ricci, Azienda sanitaria locale 1 di Città di Castello (PG)
Maria Luisa Sacchetti, Federazione ALICE Italia onlus, Università degli studi di Roma La Sapienza
Tommaso Sacquegna, Azienda Usl di Bologna
Roberto Sterzi, Azienda ospedaliera Niguarda Ca' Granda di Milano
Maria Rosaria Tola, Azienda ospedaliero-universitaria di Ferrara
Gianfranco Tortorici, Azienda Usl di Bologna
Vito Toso, The Italian Stroke Forum, Castelfranco Veneto (TV)
Mauro Zampolini, Azienda sanitaria locale 3 di Foligno
Augusto Zaninelli, Università degli studi di Firenze

Prefazione , <i>Fabrizio Oleari, Bianca Maria Polizzi</i>	IX
Presentazione , <i>Salvatore Ferro</i>	XI
Note per i formatori	XIII
Usò della guida formativa	XIII
Accenni al modello formativo	XIII
La formazione d'aula: accenni metodologici	XIV
Introduzione al corso	XVII
Perché il corso?	XVII
Il piano degli incontri	XVIII
Metodi e materiali	XVIII
MODULO 1. EPIDEMIOLOGIA DELL'ICTUS E FATTORI DI RISCHIO	
SESSIONE 1.1. Epidemiologia e classificazione	3
Introduzione e obiettivi della sessione	3
Classificazione dell'ictus	4
Cause di ictus	5
Epidemiologia dell'ictus	7
SESSIONE 1.2. Il rischio cerebrovascolare	11
Introduzione e obiettivi della sessione	11
I fattori di rischio dell'ictus	11
Valutazione del rischio cerebrovascolare	20
MODULO 2. STRATEGIE PREVENTIVE E ASSISTENZIALI	
SESSIONE 2.1. Le strategie di prevenzione per il controllo dei fattori di rischio	29
Introduzione e obiettivi della sessione	29
	VII

L'importanza della prevenzione primaria e secondaria dell'ictus	29
La prevenzione primaria	30
La prevenzione secondaria nei soggetti con precedente TIA/ictus	35
SESSIONE 2.2. Le strategie assistenziali in fase acuta	39
Introduzione e obiettivi della sessione	39
Fase pre-ospedaliera	40
Fase ospedaliera	42
Diagnosi	45
Terapia	49
Fase di stato	58
 MODULO 3. LA PREVENZIONE SECONDARIA	
SESSIONE 3.1. La terapia farmacologica	63
Introduzione e obiettivi della sessione	63
Considerazioni sull'impiego di trattamenti farmacologici	64
Indicazioni farmacologiche	64
SESSIONE 3.2. La terapia chirurgica	73
Introduzione e obiettivi della sessione	73
Indicazioni chirurgiche	73
 MODULO 4. ASSISTENZA AL PAZIENTE E ALLA FAMIGLIA NEL POST-ICTUS	
SESSIONE 4.1. Riabilitazione e continuità assistenziale	85
Introduzione e obiettivi della sessione	85
La riabilitazione del paziente con ictus	86
Programmi riabilitativi	92
SESSIONE 4.2. L'approccio al paziente e alla famiglia	97
Introduzione e obiettivi della sessione	97
Il ruolo della medicina generale	98
Il rapporto medico-paziente	98
La comunicazione del rischio	100
Il counselling	101
Informazione ed educazione alla famiglia	103
I protagonisti dell'attività assistenziale	105

Questa Guida Formativa è il prodotto di una iniziativa promossa dal Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM) del Ministero della Salute di concerto con l'Agenzia Sociale e Sanitaria Regionale dell'Emilia-Romagna, avvalendosi della collaborazione di un panel multiprofessionale e multidisciplinare di esperti attivamente coinvolti nella prevenzione delle malattie cerebrovascolari.

Questo Manuale nasce dall'esigenza, avvertita in molti altri Paesi europei ed extra-europei, di promuovere strategie ed interventi di prevenzione cerebrovascolare.

Tale iniziativa origina dalla constatazione che le patologie cerebrovascolari, in particolare l'ictus cerebrale, rappresentano la seconda causa di morte a livello mondiale e la terza nei Paesi industrializzati, dopo le malattie cardiovascolari ed i tumori. L'ictus rappresenta, inoltre, la prima causa di disabilità nell'anziano con un rilevante impatto sull'individuo, sulla famiglia e sul sistema sociosanitario.

Le stime di previsione indicano che entro l'anno 2020 la mortalità per ictus sarà raddoppiata sia a causa dell'aumento dei soggetti nelle classi più avanzate di età sia a causa dell'incremento dell'abitudine al fumo nei Paesi in via di sviluppo.

Appare chiaro, pertanto, che la crescita e la complessità di queste affezioni nei prossimi

anni saranno di entità tale da esercitare un enorme impatto clinico-assistenziale e socio-economico al punto da mettere in discussione la sostenibilità dell'intero sistema sanitario nazionale.

Le patologie cerebrovascolari, unitamente alle altre patologie croniche, rappresentano dunque una sfida ed un impegno per il nostro sistema sanitario.

Già l'Accordo Stato-Regioni del 3 febbraio 2005 ha posto l'accento sull'importanza della ricerca per il miglioramento dell'assistenza ai pazienti con ictus, nonché della formazione continua degli operatori e del coinvolgimento dei cittadini a rischio, dei malati, dei loro familiari e dei caregivers.

Il Piano Sanitario Nazionale 2005-2007 annoverava tra i suoi obiettivi la riduzione della mortalità e della disabilità conseguente alle malattie cardio e cerebrovascolari 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 compreso tra i suoi ambiti di intervento prioritario la diffusione dell'applicazione della carta del rischio quale strumento di valutazione del rischio cardio-cerebrovascolare globale assoluto nella popolazione di

età compresa tra i 40 ed i 69 anni. Analoga attenzione è stata rivolta dal PNP alla prevenzione delle recidive in pazienti già colpiti da precedenti eventi cardio e cerebrovascolari.

Se, per la prevenzione primaria, l'adozione di un corretto stile di vita è stata individuata quale risorsa strategica per la sostenibilità del sistema sanitario, per la prevenzione delle recidive e delle complicanze dell'ictus è necessario prevedere la rimodulazione dei modelli assistenziali. Al medico di medicina generale va attribuito un ruolo centrale, quale primo attore nella prevenzione e sostenitore dell'individuo nel mantenere la salute come bene prezioso per se stesso e per la comunità. Tale ruolo si affianca a quello di dispensatore di terapie nelle condizioni ad elevato rischio e nella cronicizzazione di eventi acuti, con il fine ultimo di attuare una precoce ed appropriata strategia di prevenzione delle recidive.

La prevenzione secondaria dell'ictus ischemico, infatti, rappresenta l'elemento più importante per evitare le recidive purché instaurata con urgenza, ossia immediatamente dopo l'evento acuto e proseguita nel tempo, con una gestione integrata fra ospedale e territorio attraverso modalità di continuità di cura.

A sostegno del Piano Nazionale della Prevenzione e del Programma Guadagnare Salute è stato avviato il progetto sull'ictus intitolato «Progettare e valutare la fattibilità di un Piano di formazione per la prevenzione secondaria degli accidenti cerebrovascolari». Il progetto si propone di elaborare un modello formativo per implementare percorsi efficaci di assistenza multidisciplinare e multiprofessionale, attraverso la sperimentazione di un piano di formazione nell'ambito della prevenzione secondaria dell'ictus ischemico acuto.

La Guida Formativa che qui di seguito presentiamo intende focalizzare l'attenzione nei confronti della patologia cerebrovascolare, promuovere strategie ed interventi di pre-

venzione mirati, stimolando nelle figure professionali coinvolte nell'assistenza e nella prevenzione dell'ictus una cultura comune e competenze adeguate per ottenere maggiori interazioni operative. Nel Manuale sono presentate in modo sintetico le strategie necessarie a trasferire nella pratica corrente le prove di efficacia oggi disponibili. Ciò allo scopo di identificare gli aspetti essenziali del percorso assistenziale al paziente con ictus, pur affidando alle singole regioni l'elaborazione di modelli organizzativi adatti al contesto locale.

I destinatari di questa Guida Formativa sono gli operatori sanitari direttamente coinvolti nell'assistenza alle persone colpite da ictus, i medici di medicina generale, i programmatori e gli organizzatori regionali e aziendali. Insieme potranno condividere una strategia per realizzare un efficiente sistema di programmazione dell'assistenza delle patologie cerebrovascolari in Italia.

Ai programmatori regionali e locali spetterà il compito di favorire il passaggio dall'attuale forma di assistenza verso un'assistenza dedicata e multidisciplinare dell'ictus. A tal fine, le indicazioni contenute in questa Guida Formativa potranno essere rimodulate in funzione delle varie specificità territoriali, pur mantenendo l'obiettivo comune del raggiungimento di standard elevati nella cura delle persone affette da patologie cerebrovascolari.

Fabrizio Oleari

Direttore Generale

Direzione Generale

della Prevenzione Sanitaria

Ministero del Lavoro, della Salute

e delle Politiche Sociali

Bianca Maria Polizzi

Direzione Generale

della Prevenzione Sanitaria

Ministero del Lavoro, della Salute

e delle Politiche Sociali

L'ictus cerebrale rappresenta una delle patologie più frequenti, collegata a un rilevante rischio di morte e disabilità residua in persone adulte: due terzi dei casi si verificano sopra i 65 anni, ma possono essere colpite anche persone giovani.

La sua incidenza aumenta con l'età, soprattutto dopo i 50 anni, con oltre 196.000 nuovi casi all'anno in Italia.

Di questi, il 20% recidiva nel giro di alcuni mesi causando una mortalità molto alta; basti pensare che nell'ictus ischemico il 20% dei soggetti muore entro 30 giorni mentre nell'ictus emorragico tale percentuale può arrivare al 40%.

Se invece consideriamo tempi più lunghi, a 6 mesi avremo: in un terzo dei casi morte, in un altro terzo disabilità e in un altro ancora recupero discreto o totale.

Stime per l'anno 2005 hanno attribuito all'ictus cerebrale 6 milioni di morti nel mondo.

Entro l'anno 2020 la mortalità per ictus sarà duplicata a causa dell'aumento dei soggetti anziani e della persistenza dell'abitudine al fumo di sigaretta.

In un gran numero di casi (35% dei casi totali di ictus), inoltre, l'ictus dà luogo a gravi infermità con bisogno di assistenza, da parte sia della famiglia che delle strutture di riabilita-

zione, con risvolti socioeconomici di notevole entità.

Risulta quindi evidente, da quanto esposto, che l'ictus cerebrale rappresenta un rilevante problema sanitario sia per le sue dimensioni epidemiologiche sia per l'impatto socioeconomico.

Il dato epidemiologico e la complessità delle caratteristiche clinico-assistenziali dell'ictus rendono particolarmente importante l'elaborazione di raccomandazioni riguardanti la prevenzione primaria e secondaria. In tale contesto risultano essenziali le iniziative di formazione delle figure coinvolte nei programmi di prevenzione dell'ictus.

Infatti, mentre le possibilità di intervento acuto una volta che si è manifestato l'ictus sono limitate, le possibilità di prevenzione (oppure la prevenzione di un secondo ictus una volta che sia avvenuto il primo) sono notevoli e devono essere sfruttate a partire innanzitutto dalla correzione dei fattori di rischio.

I fattori di rischio e i meccanismi fisiopatologici, pur mettendo l'ictus in stretta relazione con il complesso delle malattie cardiovascolari, rivelano specificità che riguardano sia l'organo bersaglio, l'encefalo, sia meccanismi fisiopatologici differenziati per cui si distinguono quadri clinico-patologici diversi

(per esempio emorragici o ischemici) e, all'interno di ciascuno di questi, ulteriori cause e ulteriori sindromi.

La complessità dei fattori di rischio e dei meccanismi fisiopatologici, unitamente alle recenti evidenze della letteratura, rende quindi l'ictus una patologia di competenza multidisciplinare.

Per questo motivo, la guida proposta è il risultato del lavoro di un panel di esperti in cui sono rappresentate tutte le discipline rilevanti nell'assistenza al paziente con ictus: neurologia, medicina interna, neuroradiologia, cardiologia, geriatria, chirurgia vascolare, medicina riabilitativa, scienze infermieristiche, medicina generale, ecc.

Questa guida inoltre si propone come strumento agile e aggiornato rivolto agli operatori sanitari coinvolti nel management clinico e nella prevenzione.

L'elaborazione di una strategia preventiva è il primo passo per porre fine all'aumentare dei casi di ictus.

Affinché questo diventi possibile, è necessario adottare una politica di intervento a livello nazionale e/o regionale realizzata a tutti i livelli di sanità pubblica e con la partecipazione attiva dei cittadini e degli operatori sanitari.

Il coinvolgimento nella formazione e nei programmi di prevenzione di tutti gli operatori sanitari e in particolare dei medici di medicina generale rappresenta il primo passo verso una gestione integrata dell'assistenza.

L'ampiezza della popolazione a rischio di accidenti cerebrovascolari a causa di comportamenti errati da un lato e la consapevolezza che le azioni preventive portano certamente a una riduzione della mortalità per malattie cerebrovascolari dall'altro, sottolineano la necessità di strumenti formativi al fine di promuovere l'implementazione di interventi di provata efficacia nella pratica clinica e la diffusione di misure di prevenzione nella popolazione generale o nella popolazione ad alto rischio di ictus o già colpita da un primo ictus.

La presente guida ha pertanto l'obiettivo di diffondere i contenuti della prevenzione secondaria dell'ictus attraverso la promozione di interventi formativi rivolti in particolare ai medici di medicina generale e a tutti gli operatori sanitari coinvolti nell'assistenza all'ictus: attraverso tali figure sarà infatti possibile raggiungere i pazienti e i caregiver e favorire pertanto la loro adesione costante alle strategie di prevenzione.

L'impegno della regione Emilia-Romagna sui temi della prevenzione e dell'assistenza all'ictus è documentato dalle iniziative di programmazione, di formazione e di ricerca consultabili al sito <http://www.saluter.it/stroke/> al quale si rimanda per ulteriori approfondimenti.

Salvatore Ferro
*Direzione generale Sanità
e Politiche Sociali
Regione Emilia-Romagna*

Le pagine seguenti sono indirizzate ai formatori e contengono indicazioni utili per la preparazione e la realizzazione del corso: da accenni metodologici relativi alla conduzione delle lezioni a indicazioni sull'uso di metodi e strumenti (discussione in plenaria, restituzioni al gruppo) per la gestione dell'aula.

Uso della guida formativa

Questa guida si propone come strumento di supporto del corso: riporta infatti i contenuti da trattare corrispondenti ai moduli formativi, richiami alle slide, materiale iconografico di integrazione al testo, spazi per eventuali annotazioni e infine sezioni contenenti approfondimenti dell'argomento trattato. Alla fine di ogni sessione sono segnalati i principali testi di riferimento e inserite le note bibliografiche.

La guida vuole tracciare le linee generali del corso, ma si propone come strumento flessibile e riadattabile a seconda delle diverse realtà regionali, di specifici contesti ed esigenze.

I materiali sono disponibili anche in forma elettronica, la guida completa, le slide che i formatori potranno utilizzare durante le le-

zioni, gli strumenti per la valutazione degli apprendimenti e testi di approfondimento. Le slide si presentano volutamente snelle ed essenziali: prive di orpelli grafici e animazioni, riportano i punti essenziali del discorso, attraverso contenuti segmentati e sequenziali.

Le slide sono fornite in un formato elettronico modificabile per consentire ai formatori di fare tutte le integrazioni necessarie e inserire eventuali aggiornamenti.

Accenni al modello formativo

PREMESSE E OBIETTIVI

Il corso PAC (prevenzione degli incidenti cerebrovascolari), rivolto a tutte le figure professionali che intervengono nelle diverse fasi della gestione dell'ictus, presenta gli aspetti essenziali del percorso assistenziale del paziente e delle strategie preventive, ma lascia anche lo spazio per riadattare contenuti e modalità di realizzazione alle singole realtà regionali e a specifici contesti.

L'ipotesi e l'auspicio dei committenti e degli autori è che con la realizzazione del corso si inneschi un meccanismo «a cascata», se i partecipanti a un corso iniziale si trasformeranno, in seguito, nei conduttori di edizioni

successive, passando cioè dal ruolo di allievi a quello di insegnanti.

L'obiettivo è creare una rete di formatori che a livello locale assicurino la formazione alle figure professionali coinvolte nell'assistenza e nella prevenzione dell'ictus, per condividere linguaggi, esperienze e obiettivi.

UN TEST INIZIALE

Prima di essere diffusi, il corso, tutti i materiali prodotti e la G-PAC sono stati testati in una prova sperimentale realizzata a Ferrara il 29 e 31 gennaio 2009, con la collaborazione dell'Azienda ospedaliero-universitaria e dell'Azienda USL di Ferrara. L'obiettivo era valutare, nelle condizioni più simili a quelle della possibile effettiva utilizzazione, la fattibilità dell'iniziativa ed eventualmente riadattare il corso in funzione dei riscontri raccolti, sia da parte dei docenti che dei partecipanti, in particolare su:

- i contenuti affrontati e la loro impostazione;
- la strutturazione dei moduli e delle sessioni;
- la durata dei singoli moduli e del corso nel suo complesso;
- le modalità organizzative scelte per la realizzazione del corso.

Il test ha effettivamente comportato una ristrutturazione dell'indice della G-PAC e la conseguente riorganizzazione dei moduli.

La sperimentazione potrà proseguire nell'ambito dei nuovi progetti promossi dal Centro nazionale per la prevenzione e il controllo delle malattie (CCM) del Ministero del Lavoro, della Salute e delle Politiche Sociali (si veda in Letture consigliate il sito di riferimento).

La formazione d'aula: accenni metodologici

PREMESSA

Il percorso formativo è articolato in moduli al cui interno vengono adottate differenti metodologie didattiche: dai momenti informativi

vi delle lezioni frontali, contenenti i riferimenti concettuali e metodologici ed esempi di «buona pratica», a momenti di discussione e supervisione tra pari.

Il lavoro in aula e in gruppo si propone di attivare risorse e conoscenze personali mediante la condivisione di esperienze professionali e la discussione sui contenuti proposti. In queste fasi i formatori hanno il ruolo di facilitatori dell'apprendimento con l'obiettivo di creare le situazioni d'aula che favoriscano la partecipazione e il confronto.

La stessa strutturazione della formazione, che prospetta future riedizioni del corso in cui alcuni dei partecipanti di oggi assumeranno il ruolo di formatori domani, attribuisce ai confronti in aula anche la funzione di esercizi di simulazione di tecniche e strategie formative.

La guida formativa vuole costituire, come già detto, un supporto didattico sia all'approfondimento individuale che al lavoro in aula.

Per ciò che concerne la gestione dei processi comunicativi, senza voler scendere nei particolari delle teorie sulla comunicazione, è sufficiente evidenziarne la visione circolare che vede il feedback come un elemento essenziale che dà alla relazione comunicativa continui assestamenti. Non è un caso infatti che la parola «comunicazione» derivi dal latino «rendere comune», rendere altri partecipi di una cosa, evocando dunque la relazione con l'altro.

Inoltre, l'assunto molto conosciuto secondo il quale «non si può non comunicare» (Paul Watzlawick) sottolinea anche il valore comunicativo dei segnali non verbali (dalla postura alla mimica, alla prossemica, al modo di porsi) e paraverbali (il tono, il timbro, il ritmo e il volume della voce) che si integrano al messaggio verbale, lo confermano e lo rinforzano o, al contrario, lo contraddicono.

Il formatore dovrebbe porre un'attenzione particolare a questi elementi perché influenzano grandemente il processo comunicativo. Un formatore in aula che, ad esempio, decide di rimanere tutto il tempo dietro la cattedra, seduto, avrà un impatto diverso da colui che, al contrario, si disporrà di fronte ai parteci-

panti, in piedi, più o meno vicino. Non esistono regole rigide, e conta molto anche il buon senso, ma l'obiettivo dovrà essere quello di creare un clima facilitante il confronto e l'apprendimento.

IL CONTRATTO D'AULA

In un qualsiasi percorso formativo, la fase iniziale rappresenta uno dei momenti sostanziali in cui si gioca l'efficacia e l'utilità dell'intera proposta. Il formatore dovrà, come prima cosa, introdurre il corso, illustrando ai partecipanti il programma, nelle sue diverse tappe, nei tempi pianificati e risultati attesi.

Sarà anche importante la capacità del formatore di esplorare e riconoscere le competenze e dei bisogni formativi del gruppo e, sulla base di questi, di ritrarre (tradurre, rimodellare) senza rivoluzioni la proposta.

Questa operazione si identifica generalmente come la stipula del «contratto d'aula», un momento di negoziazione sul percorso e sul raggiungimento degli esiti, attraverso la messa in comune di pensieri, idee, proposte, obiettivi dei partecipanti.

Il formatore inviterà i partecipanti a presentarsi e a condividere le diverse aspettative sull'esperienza, *in primis* mettendo in gioco se stesso attraverso il chiarimento e l'esplicitazione di propositi, intenzioni e timori.

È un momento dedicato anche alla condivisione di strategie e modalità di monitoraggio e autoregolazione del percorso, di presa di decisioni e di valutazione dei risultati.

Come tutti i contratti, il contratto d'aula include diritti e doveri: propone un momento di discussione e condivisione della proposta formativa, entrando nel merito di ciò che è utile alla propria pratica professionale; costringe a fare previsioni, a pianificare; esige un monitoraggio, una riflessione e valutazione sul percorso; richiede la convinta adesione dei partecipanti alla proposta formativa.

Il formatore assume anche il ruolo di «regista» negoziando tra le aspettative dei partecipanti, le loro richieste e la traccia formativa già pianificata.

Il contratto d'aula rappresenta, in sintesi, una prima occasione per aumentare il grado di consapevolezza su ciò che si realizzerà e dovrà prevedere:

- un chiarimento sugli obiettivi formativi (attraverso la presentazione del corso, dei singoli partecipanti – compreso il formatore – e delle aspettative sull'esperienza);
- la descrizione delle fasi e dei tempi del lavoro;
- la descrizione delle metodologie, degli strumenti e dei supporti e materiali necessari;
- la condivisione delle modalità di valutazione del percorso.

LA LEZIONE

La lezione, forse perché tradizionalmente molto utilizzata, rischia spesso di venir data per scontata nella sua conduzione. Si sottovalutano le competenze che richiede, dalle più palesi, come la capacità di organizzare ed esporre in pubblico dei contenuti, alle più complesse, come la capacità di assumere il punto di vista di chi ascolta e di focalizzarsi sui punti chiave del discorso.

Una lezione ben fatta implica infatti una precisa organizzazione delle informazioni da esporre in modo che i contenuti risultino facilmente individuabili e comprensibili e la creazione in aula di situazioni che favoriscano lo scambio con e tra i partecipanti e garantiscano la tenuta prolungata dell'attenzione.

È utile in particolare:

- modellare il proprio intervento in funzione del gruppo che si ha di fronte;
- seguire un percorso a imbuto nell'impostazione del discorso, illustrando le linee generali dell'argomento per poi scendere nei particolari;
- selezionare i concetti chiave dell'intervento e riprenderli di tanto in tanto, senza ridondanze, ricapitolando e riformulando;
- integrare nel discorso esempi e metafore che danno concretezza al discorso e favo-

riscono la comprensione di concetti complessi;

- mettere in relazione i nuovi concetti con quelli affrontati in precedenza per tirare un filo che situi i diversi momenti entro un percorso coerente anche tra i diversi moduli.

La presentazione con slide aiuterà il formatore a impostare l'intervento sulla base di tali indicazioni. Le diapositive infatti segmentano i contenuti e riportano, sequenzialmente, i punti essenziali del discorso. Le loro caratteristiche grafiche (dimensione del carattere, strutturazione e organizzazione dei contenuti al loro interno) le rendono immediate e di facile comprensione.

Nell'organizzare la lezione il formatore dovrà prevedere tempi e modi per gestire gli interventi dei partecipanti, garantendo momenti di interazione con l'aula per lascia-

re spazio a riflessioni, discussioni e richieste di chiarimento. Le domande e le osservazioni riportate in plenaria possono rappresentare infatti uno strumento di approfondimento efficace in funzione degli interessi espressi dal gruppo.

Inoltre, annotandole di volta in volta e organizzandole logicamente (seguendo ad esempio il modello delle FAQ - *Frequently asked questions*), le domande possono costituire parte della memoria storica del gruppo, ridisegnando l'itinerario formativo sulla base delle piccole deviazioni compiute. Un materiale così organizzato potrebbe inoltre rivelarsi utile per la riprogettazione dei successivi corsi di formazione.

Nei momenti di discussione può risultare efficace che il formatore riproponga in modo chiaro e conciso quanto detto in gruppo (restituzione), cercando di evidenziare in punti distinti ciò che è emerso dalla discussione.

Letture consigliate (Note per il formatore)

«Scrivere in medicina» su

http://www.pensiero.it/strumenti/archivio.asp?ID_sezione=6

Kraft G. Il dottore parla in pubblico. Powerpoint, DVD e microfoni: una guida per il medico. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore, 2007.

Regione Emilia-Romagna, Agenzia sanitaria e sociale regionale, La formazione e la comunicazione nell'assistenza allo stroke. Dossier 155/2007.

http://asr.regione.emilia-romagna.it/wcm/asr/collana_dossier/doss155.htm

Sito del CCM

<http://www.ccm-network.it/>

Perché il corso?

L'ictus rappresenta oggi la terza causa di morte dopo le malattie cardiovascolari e i tumori. I numeri e le proporzioni chiariscono subito la necessità di affrontare il problema dal punto di vista sia assistenziale che preventivo.

Modulo introduttivo

Obiettivi generali

- condividere culture, conoscenze e pratiche inerenti la prevenzione dell'ictus nei soggetti ad alto rischio
- creare una rete di formatori a livello locale (formazione a cascata)
- sviluppare collegamenti operativi tra i professionisti del territorio

PAC

1

Questo corso è nato dall'esigenza di condividere culture, conoscenze e pratiche inerenti la prevenzione secondaria degli accidenti cerebrovascolari per favorire lo stabilirsi di più forti interazioni operative.

L'ipotesi e l'auspicio degli autori è che con la realizzazione del corso si inneschi un meccanismo «a cascata», laddove i partecipanti al-

le edizioni iniziali si trasformeranno, in seguito, nei conduttori di corsi successivi, passando cioè dal ruolo di allievi a quello di docenti.

Il corso ha dunque una duplice finalità: da una parte vuole garantire ai partecipanti un ampliamento delle conoscenze e competenze relative al fare prevenzione, dall'altra si propone di «prepararli» a condividere e diffondere questi nuovi apprendimenti, attraverso la conduzione di ulteriori esperienze formative.

L'obiettivo è creare una rete di formatori che a livello locale assicuri la formazione alle diverse figure professionali coinvolte nell'assistenza e nella prevenzione dell'ictus, per arrivare a condividere un background di conoscenze, esperienze e obiettivi.

Modulo introduttivo

moduli e sessioni

- 1 epidemiologia dell'ictus e fattori di rischio
- 2 strategie preventive e assistenziali
- 3 la prevenzione secondaria
- 4 assistenza al paziente e alla famiglia nel post-ictus

PAC

2

Il piano degli incontri

Il corso è pensato per svolgersi su due giornate: quattro moduli ciascuno suddiviso in due sessioni, per un totale di 16 ore. La durata effettiva di ogni singola sessione potrà variare a seconda delle competenze e degli interessi dei partecipanti e del tempo dedicato alle discussioni e alle eventuali presentazioni di esempi pratici o *case studies*.

Ecco i titoli dei quattro moduli.

organizzazione del corso PAC	
Modulo introduttivo PAC	GIORNATA 1
	Introduzione
	Modulo 1. Epidemiologia dell'ictus e fattori di rischio
	Sessione 1.1. Epidemiologia e classificazione
	Sessione 1.2. Il rischio cerebrovascolare
	Modulo 2. Strategie preventive e assistenziali
	Sessione 2.1. Le strategie di prevenzione per il controllo dei fattori di rischio
	Sessione 2.2. Le strategie assistenziali in fase acuta
	GIORNATA 2
	Modulo 3. La prevenzione secondaria
Sessione 3.1. La terapia farmacologica	
Sessione 3.2. La terapia chirurgica	
Modulo 4. Assistenza al paziente e alla famiglia nel post-ictus	
Sessione 4.1 Riabilitazione e continuità assistenziale	
Sessione 4.2. L'approccio al paziente e alla famiglia	
Conclusioni	

3

Ogni sessione è così articolata:

- presentazione del tema e degli obiettivi di apprendimento;
- lezione con slide;
- riflessioni in piccoli gruppi e discussione plenaria.

Metodi e materiali

La guida formativa (G-PAC), nella prima parte, contiene suggerimenti per i formatori sulla preparazione e realizzazione del corso: da accenni metodologici sulla conduzione delle lezioni a indicazioni sull'uso di metodi e stru-

Materiali e supporti	
Modulo introduttivo PAC	La guida formativa (G-PAC)
	capitoli/moduli illustrazioni di integrazione al testo richiami alle slide spazi per annotazioni sezioni di approfondimento
	Sul web
	G-PAC in formato elettronico diapositive per le presentazioni pre/post test testi di approfondimento

4

menti (discussione in plenaria, restituzioni al gruppo) per la gestione dell'aula.

Le parti successive trattano sinteticamente i contenuti del corso. Alla fine di ogni sezione sono riportati i principali testi di riferimento e le note bibliografiche.

Le pagine contengono anche richiami alle slide da presentare in aula, illustrazioni di integrazione al testo, spazi per eventuali annotazioni e sezioni di approfondimento.

Tutti i materiali prodotti sono disponibili anche in forma elettronica, la G-PAC completa, tutte le diapositive delle presentazioni, testi di approfondimento e gli strumenti per la valutazione degli apprendimenti del corso.

Metodi e strumenti	
Modulo introduttivo PAC	presentazione del tema e degli obiettivi di apprendimento
	lezione frontale con slide
	riflessioni in piccoli gruppi e discussioni in plenaria

5

Il corso alternerà le lezioni a momenti più esperienziali, di confronto e discussione in gruppo, facendo leva sulla «supervisione tra pari».

Modulo 1

Epidemiologia dell'ictus e fattori di rischio

P A C Modulo 1 Sessione 1.1

Obiettivi di apprendimento della sessione

- classificare le forme di ictus
- descrivere le principali cause di ictus
- descrivere la diffusione dell'ictus nella popolazione

1

Introduzione e obiettivi della sessione

Questo primo modulo, nelle sue due sessioni, affronta gli aspetti epidemiologici dell'ictus cerebrale, descrive le strategie di prevenzione per la riduzione del rischio e le strategie assistenziali per la gestione appropriata della fase acuta.

Per il rischio elevato di disabilità e di morte che comporta, l'ictus è da considerare come emergenza medica e deve essere prontamente diagnosticato e trattato.

L'ictus rappresenta infatti una delle più gravi e frequenti patologie dell'adulto/anzi-

no con circa un milione di persone colpite in Italia, 200.000 nuovi casi e 20.000 decessi all'anno. Inoltre, in più della metà dei sopravvissuti, l'ictus genera esiti invalidanti.

Nel nostro paese la spesa sanitaria per i nuovi casi è di circa un miliardo di euro all'anno.

L'applicazione di specifiche e integrate modalità organizzative dell'assistenza e i nuovi interventi terapeutici nella fase acuta consentono di ridurre in modo significativo sia la mortalità che la disabilità.

Anche l'attività di riabilitazione contribuisce ad accrescere ulteriormente la quota di pazienti che riacquistano capacità funzionali e un livello accettabile di qualità di vita.

In questa prima sessione si esploreranno le proporzioni del problema, le sue diverse forme, i fattori determinanti, e le caratteristiche della parte di popolazione più colpita o a rischio.

Al termine di questa parte il lettore sarà in grado di classificare le forme di ictus, descriverne le principali cause e delinearne la diffusione tra la popolazione.

P A C Modulo 1 Sessione 1.1

Che cos'è un ictus (OMS)

- deficit neurologico focale e/o globale
- ad esordio improvviso
- di durata superiore alle 24 ore o ad esito infausto
- attribuibile a vasculopatia cerebrale

2

P A C Modulo 1 Sessione 1.1

Classificazione

- ictus ischemico
- ictus emorragico
 - emorragia intraparenchimale
 - emorragia subaracnoidea

3

Classificazione dell'ictus

L'Organizzazione Mondiale della Sanità definisce l'ictus come l'improvvisa comparsa di segni e/o sintomi riferibili a deficit focale e/o globale (pazienti in coma profondo o gravi emorragie subaracnoidee) delle funzioni cerebrali, di durata superiore alle 24 ore o a esito infausto, non attribuibile ad altra causa apparente se non a vasculopatia cerebrale.¹

L'attacco ischemico transitorio (detto anche TIA), invece, si differenzia dall'ictus ischemico per la minore durata dei sintomi (inferiore alle 24 ore).

La definizione di ictus comprende, sulla base dei dati morfologici, l'ictus ischemico (la forma più frequente), l'ictus emorragico (circa il 15% dei casi) e l'emorragia subaracnoidea (ESA).

L'ictus ischemico è caratterizzato da un'improvvisa occlusione di un vaso causata dalla presenza di un embolo, di un trombo, oppure – assai meno frequentemente e solo in associazione con patologia vascolare stenotante o occludente intra- o extracranica – da un'improvvisa e grave riduzione della pressione di perfusione del circolo.

L'ictus emorragico è invece una condizione determinata dalla presenza di una emorragia intracerebrale non traumatica (emorragia intraparenchimale) o caratterizzata dalla presenza di sangue nello spazio sub-aracnoideo (emorragia sub-aracnoidea).

Parliamo di ictus ischemico con infarctimento emorragico in presenza di aree emorragiche nell'ambito di un ictus ischemico.

FIGURA 1

Wikipedia in lingua inglese, alla voce *Stroke*, «Sezione di cervello di un soggetto colpito da ictus acuto dell'arteria cerebrale media»



P A C Modulo 1 Sessione 1.1

Ictus ischemico: eziologia

- patologie delle arterie di maggiore calibro
- patologie dei vasi di piccolo calibro
- patologie cardiache
- infarto cerebrale di altra origine
- infarto cerebrale di origine sconosciuta

4

Cause di ictus

Nell'ambito dell'**ictus ischemico** l'eziologia è da ricondurre a:

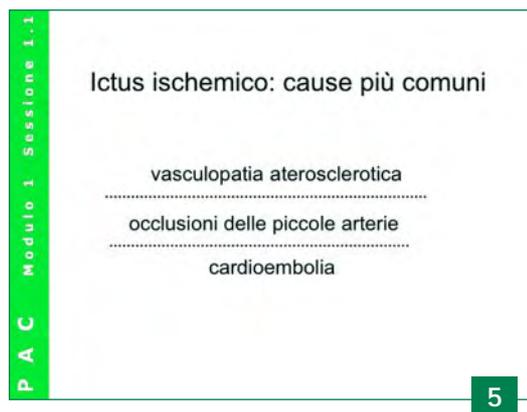
- patologie delle arterie di maggiore calibro (arterie carotidi, arterie vertebrali o arteria basilare, aorta ascendente e arco aortico) responsabili di infarti che colpiscono la corteccia e le strutture sottocorticali;
- patologie dei vasi di piccolo calibro (arterie perforanti) che causano infarti sottocorticali o lacune;
- patologie cardiache (cardioemboliche) causate da emboli a partenza cardiaca;
- infarti cerebrali d'altra origine (dissezione, poliglobulia, ipoglicemia);
- infarti cerebrali d'origine sconosciuta.

Tra le cause più comuni di ictus ischemico ritroviamo:

- **Vasculopatia aterosclerotica** (aterotrombotica in circa il 50% dei casi) conseguente all'intervento dei principali fattori di rischio cardiovascolari (ipertensione arteriosa, fumo, diabete, ecc.). Interessa le arterie di maggior calibro, comunemente le arterie carotidi, le vertebrali e le arterie che originano dal circolo del Willis, all'interno delle quali si forma un ateroma che, nella sua evoluzione, si ulcera, dando origine a emboli di materiale ateromasico (riscontrato in rari casi anche all'interno di lesioni lacunari). Sulla lesione ulcerativa si forma in seguito una apposizione piastrinica, che spesso riembozzizza, oppure contribuisce a generare una formazione trombotica che può portare alla occlusione completa del lume.

Altre cause di ictus su base vascolo-embolica sono rappresentate da aneurismi che possono essere aterosclerotici oltre che congeniti;

- **Occlusioni delle piccole arterie** (TIA o ictus lacunare, nel 25-30% dei casi lacunare) causate da lipoalinosi (accumuli lipidici che crescono nelle piccole arterie per effetto dell'ipertensione, del diabete o dell'età) e degenerazione fibrinoide o dall'estensione di microateromi dalle arterie di maggior calibro a quelle perforanti.

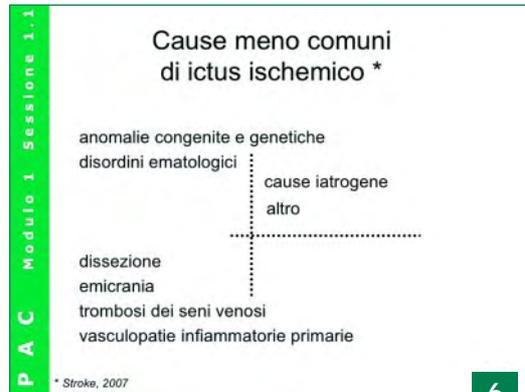


APPROFONDIMENTI

Tra le condizioni associate con rischio elevato di ictus cardioembolico si ritrovano: fibrillazione atriale (non isolata), protesi valvolare meccanica, stenosi mitralica con fibrillazione atriale, trombo in atrio e/o auricola sinistri, *sick sinus syndrome*, infarto miocardico acuto recente (<4 settimane), trombo ventricolare sinistro, mixoma atriale, endocardite infettiva, cardiomiopatia dilatativa, acinesia di parete del ventricolo sinistro.

Le condizioni associate con basso rischio di ictus iniziale o ricorrente, oppure non dimostrate con sicurezza come sorgenti di cardioembolismo comprendono: prolasso della valvola mitralica, calcificazione dell'anulus mitralico, stenosi mitralica senza fibrillazione atriale, ecocontrasto spontaneo in atrio sinistro, forame ovale pervio, aneurisma del setto interatriale, stenosi aortica calcifica, flutter atriale, fibrillazione atriale isolata (*lone*), protesi valvolare biologica, endocardite trombotica non batterica, scompenso cardiaco congestizio, ipocinesia segmentaria del ventricolo sinistro, infarto del miocardio (> 4 settimane, < 6 mesi).

- Cardioembolie o embolie transcardiache (cardiogene nel 20-25% dei casi).

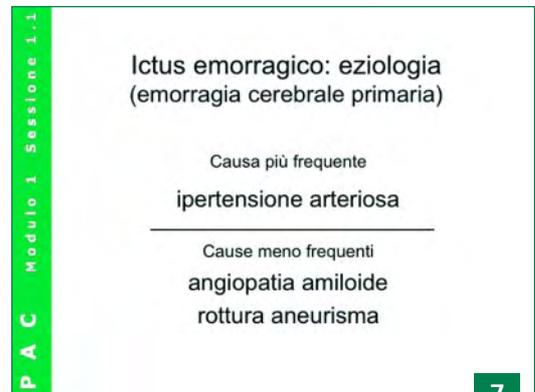


6

Tra le cause meno frequenti di ictus ischemico ritroviamo invece:²

- **anomalie congenite e genetiche** (displasia fibromuscolare, dolicoectasia della basilare, sindrome di Ehlers-Danlos, pseudoxantoma elastico, sindrome di Marfan, malformazioni artero-venose, CADASIL, MELAS, anemia a cellule falciformi);
- **disordini ematologici;**
- **dissezioni;**
- **ictus emicranici;**
- **trombosi dei seni venosi** (che può essere causa di infarti cerebrali venosi; in questi casi la presentazione clinica non è caratteristica e può simulare quella di altre patologie, fra cui l'ictus arterioso).
- **vasculopatie infiammatorie primarie** (arterite a cellule giganti, arterite di Takayasu, lupus eritematoso sistemico, sindrome di Sneddon, vasculiti necrotizzanti sistemiche, poliarterite nodosa, sindrome di Churg-Strauss, granulomatosi di Wegener, artrite reumatoide, sindrome di Sjögren, malattia di Behçet, sclerodermia, sarcoidosi, arterite isolata del sistema nervoso centrale, malattia di Bürger);
- **cause iatrogene.**

6



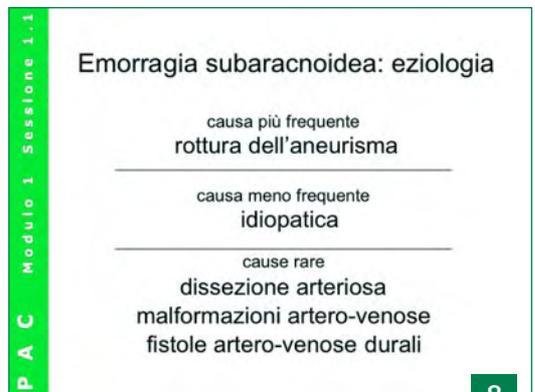
7

Nell'ambito dell'**ictus emorragico** invece l'80% circa di tutte le emorragie cerebrali è rappresentato dall'**emorragia cerebrale primaria** ed è causato più frequentemente dall'**ipertensione arteriosa**.

Tra le altre cause:

- l'**angiopatia amiloide**, caratterizzata da emorragie cerebrali ricorrenti e con localizzazione lobare, causa circa un terzo dei sanguinamenti cerebrali nelle persone anziane;
- meno frequentemente, un **aneurisma** può andare incontro a rottura e determinare lo spandimento ematico all'interno del tessuto cerebrale.

Altre cause meno frequenti sono le vasculiti e gli angiomi.

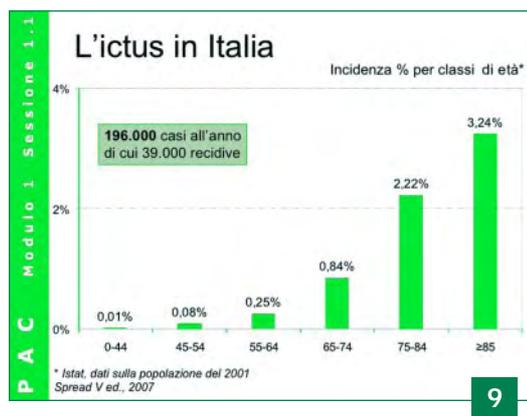


8

Nell'ambito dell'**emorragia subaracnoidea** (ESA) l'85% dei casi della forma spontanea (non traumatica) è dovuto alla rottura di un aneurisma. Nel 10% dei casi si tratta invece di un'ESA idiopatica, non aneurismatica, a localizzazione perimesencefalica, e, nel restante 5%, di cause rare (come la dissezione arteriosa, malformazioni artero-venose, fistole artero-venose durali).

zionali e internazionali riflettono, oltre a una diversa frequenza della malattia, anche variazioni nella composizione della popolazione. Il 75% degli ictus, infatti, colpisce in età geriatrica (si osservino i dati che si riferiscono agli over 65).

L'incidenza, così come la prevalenza, aumenta quindi esponenzialmente con l'aumentare dell'età, raggiungendo il picco negli ultratottantacinquenni. Ad eccezione di questi ultimi, l'incidenza è più alta nei maschi che nelle femmine.



9

Epidemiologia dell'ictus

L'ictus cerebrale rappresenta la seconda causa di morte a livello mondiale e la terza causa di morte nei paesi a maggiore sviluppo economico, dopo le malattie cardiovascolari e i tumori.

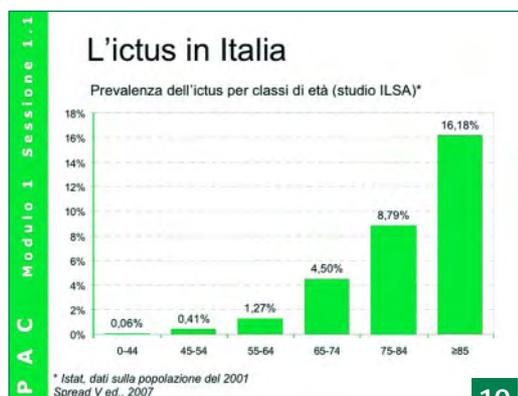
Stime per l'anno 2005 hanno attribuito all'ictus cerebrale 6 milioni di morti nel mondo.

Si prevede che entro l'anno 2020 la mortalità per ictus sarà duplicata a causa dell'aumento dei soggetti anziani e della persistenza del tabagismo fra la popolazione.

L'ictus rappresenta la prima causa di disabilità nell'anziano con un rilevante impatto individuale, familiare e sul sistema di assistenza socio-sanitario.

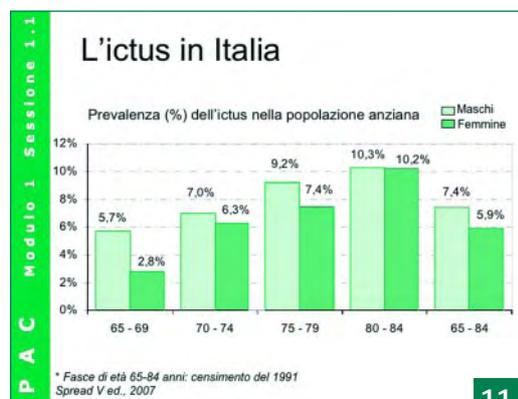
In Italia ogni anno si verificano circa 196.000 ictus, di cui il 20% è costituito da recidive (39.000).³

Le stime di incidenza, come quelle di prevalenza, variano molto da studio a studio. Le variazioni riscontrate nei principali studi na-



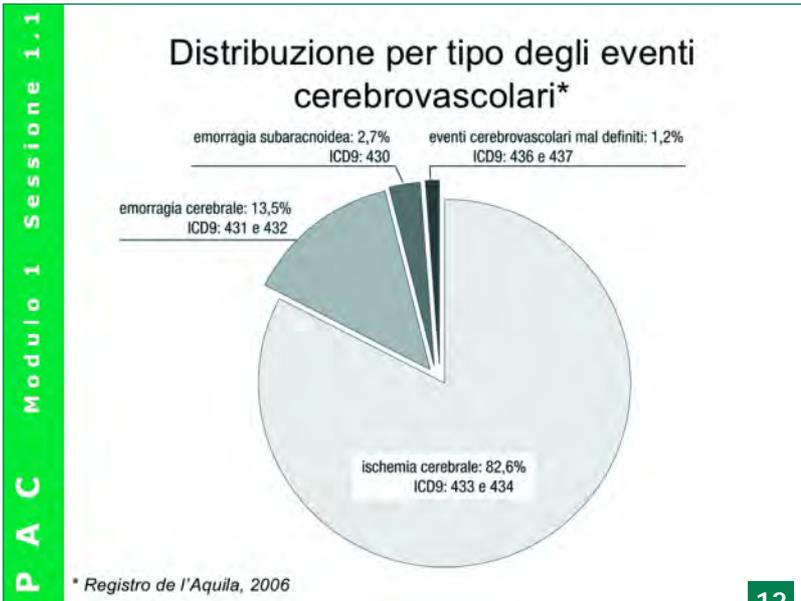
10

I tassi di prevalenza generale di ictus in Italia, riassunti nella slide 11, si basano sui dati ILSA (Italian Longitudinal Study on Aging) per le età comprese tra 65 e 84 anni, su altri studi di popolazione italiana per le altre fasce di età, e sui dati di popolazione del censimento 2001.



11

La slide 12 evidenzia come nella popolazione anziana italiana tra i 65 e gli 84 anni il tasso di prevalenza sia pari a 6,5%, superiore nei maschi (7,4%) rispetto alle femmine (5,9%).



12

Ritornando a considerare le diverse tipologie di ictus, a partire dal registro dell'Aquila,⁴ si può affermare che oltre l'80% dei soggetti con ictus è affetto da forme di tipo ischemico; le emorragie cerebrali rappresentano poco più del 13% dei casi, mentre le emorragie subaracnoidee non superano il 3% del totale.

Esiste infine una quota di casi che rientra nella categoria degli ictus non classificabili (l'1,2% circa) per mancanza di documentazione strumentale o autoptica.

L'età è globalmente più elevata per gli ictus ischemici (l'età media è ampiamente superiore ai 70 anni con netta predominanza degli uomini), mentre le emorragie subaracnoidee colpiscono in epoca più giovanile (l'età media è tra i 48 e i 50 anni) e sono più frequenti nelle donne. Le emorragie intraparenchimali si situano invece in una posizione intermedia, con lieve prevalenza per il sesso maschile.

Ictus ischemico
età media >70 aa
in prevalenza uomini

Emorragia subaracnoidea
età media 48 ≤ 50 aa
in prevalenza donne

Emorragia intraparenchimale
in (lieve) prevalenza uomini

13

Ictus ischemico
mortalità a 30 gg.: 10-25%
mortalità a 1 anno: 30-40%
frequenza di recidiva: 10-15% nel primo anno
4-9% nei 5 aa successivi

Emorragia subaracnoidea
mortalità a 30 gg.: 40%

Emorragia intraparenchimale
mortalità a 30 gg.: 50%

disabilità residua intorno al 35% dei casi

14

L'ictus ischemico globalmente considerato presenta una **mortalità** a 30 giorni oscillante, nei vari studi, tra 10 e 25% circa. Rispetto alla prognosi a lungo termine, a distanza di un anno la mortalità dei pazienti con ictus ischemico è pari a circa il 30-40%, mentre la frequenza di recidiva è tra il 10 e 15% nel primo anno e tra il 4 e 9% nei primi 5 anni successivi all'evento iniziale.

L'emorragia cerebrale (parenchimale o subaracnoidea) ha una mortalità nettamente più elevata (a 30 giorni pari al 40-50%) rispetto alle forme ischemiche globalmente considerate.

In generale, nel 35% dei pazienti colpiti da ictus, globalmente considerati, resta una grave invalidità e una marcata limitazione nelle attività della vita quotidiana.

Proporzioni analoghe di **disabilità residua** si riscontrano tra i soggetti che sopravvivono con lesioni emorragiche e con emorragia subaracnoidea.

Dai dati del CPISR è risultato che di 402 bambini con ictus ischemico e 160 con trombosi dei seni venosi, il 27% era neurologicamente normale, il 61% presentava deficit neurologici e il 12% era deceduto. Nel 21,6% dei casi erano riportate recidive.

P A C Modulo 1 Sessione 1.1

Ictus pediatrico (0-18)

deficit focale acuto persistente almeno 24 ore
ischemia in territorio arterioso

tasso di incidenza: 13.3 per 100.000 (NHDS)
rapporto maschio/femmina: 1,5:1
mortalità: 7-28%

Si manifesta più frequentemente con emiparesi acuta

15

P A C Modulo 1 Sessione 1.1

Ictus giovanile (15/18-44/49)

incidenza: dal 5,5% (paesi occidentali) al 19%
(paesi in via di sviluppo)

> frequenza per ictus emorragico rispetto ad altre fasce di età

tasso annuo di recidiva 3%

disabilità residua: il 16% non recupera la propria autonomia

16

L'**ictus pediatrico** è un deficit focale acuto, persistente almeno 24 ore, con evidenza alle neuroimmagini di ischemia in territorio arterioso, che si verifica in un'età compresa tra i 30 giorni e i 18 anni.

L'**ictus giovanile** insorge nei pazienti di età compresa fra i 15-18 anni (limite inferiore) e i 44-49 (limite superiore).

Le patologie cerebrovascolari si collocano tra le prime dieci cause di morte nell'infanzia. Secondo il National Hospital Discharge Survey (NHDS), nei soggetti tra 0 e 18 anni il tasso annuale di incidenza di ictus è del 13,3 per 100.000.

Nei paesi occidentali il 5,5% di tutti gli ictus colpisce soggetti con età inferiore ai 45 anni, mentre nei paesi in via di sviluppo tale percentuale raggiunge il 19%. Da diversi studi, fra loro comparabili, il tasso grezzo di incidenza dell'ictus nei giovani oscilla tra il 9 e il 47 per 100.000 nuovi casi per anno. In generale si può dire che gli ictus di tipo emorragico sono più frequenti (emorragia intracerebrale ed emorragia subaracnoidea) rispetto ai soggetti con un'età superiore ai 45 anni (il 42,7% contro il 15,7%).

Negli Stati Uniti l'incidenza annua è pari a 2-3 per 100.000, mentre in Francia è di 13 per 100.000.

Nei soggetti con ictus ischemico, la mortalità a lungo termine è superiore a quella della popolazione di riferimento, mentre il tasso annuo di recidiva è pari a circa il 3%.

Secondo il Canadian Pediatric Ischemic Stroke Registry (CPISR), l'incidenza di ictus ischemico è pari al 2,7 per 100.000 per anno in soggetti con età inferiore ai 18 anni. Nel 40% dei casi sono osservati in bambini con meno di un anno di età, con un rapporto maschi/femmine pari a 1,5:1.

L'ictus pediatrico si manifesta più frequentemente con emiparesi acuta.

Nei giovani che sopravvivono all'ictus, il 16% non recupera la propria autonomia, mentre il 56% riprende la propria attività lavorativa.

La sua evoluzione clinica varia nei diversi studi; la mortalità oscilla dal 7 al 28%. Nel 2001 negli Stati Uniti la mortalità per ictus nei bambini da 1 a 15 anni è stata dello 0,6 per 100.000.

Abbiamo precedentemente accennato al **TIA** (*Transient Ischaemic Attack*). L'attac-

P A C Modulo 1 Sessione 1.1

TIA (Attacco Ischemico Transitorio)

deficit neurologico focale che si risolve entro 24 ore (minuti)

incidenza: 80-100 casi/anno X 100.000 abitanti

alta e precoce frequenza di recidive in ictus ischemico entro la prima settimana

score validato ABCD² per stima del rischio di ricorrenza

* Lancet, 2005, 2007
* Lancet Neurol, 2006

17

co ischemico transitorio è un deficit neurologico focale di natura ischemica a insorgenza improvvisa. Per definizione, la durata deve essere inferiore alle 24 ore, anche se nella maggior parte dei casi un TIA dura pochi minuti (dai 5 ai 30).

Il rischio di essere colpiti da un TIA aumenta con l'età, a partire dai 45 anni, con un'incidenza pari a 80-100 casi all'anno per 100.000 abitanti.

La sua insorgenza costituisce un importantissimo campanello d'allarme. Il TIA, infatti, preannuncia un futuro ictus, constatata l'alta e precoce frequenza di recidive in ictus ischemici entro la prima settimana dall'insorgenza del TIA.⁵⁻⁷

Nella sessione successiva verrà trattata la stima del rischio cerebrovascolare attraverso uno score validato (ABCD²) in grado di fornire una stima del rischio di ricorrenza, in base

a dati clinici del paziente e di individuare tre classi di rischio.

Riferimenti bibliografici

1. SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007, p. 40.
2. Hakan Ay, Benner T et al. A computerized Algorithm for etiology of classification of ischemic stroke. The causative classification of stroke system. Stroke 2007; 38; 2979-84.
3. Dati estrapolati dalla popolazione del 2001, citati in SPREAD, 5^a ed., p. 49.
4. Sacco S, Di Gianfilippo G, Di Napoli M et al. L'ictus in Italia: risultati a 5 anni de L'Aquila Stroke Registry (1994-1998) e confronto con studi comparabili di popolazione nazionali ed internazionali per una politica di gestione programmata della patologia. Riv Ital Neurobiol 2006; 2: 109-136. Citato in SPREAD, 5^a ed., cap. 4, nota 12, p. 53.
5. Rothwell PM, Giles MF, Flossmann E, Lovelock CE, Redgrave JNE, Warlow CP et al. A simple score (ABCD) to identify individuals at high early risk of stroke after a transient ischaemic attack. Lancet 2005; 366: 29-36.
6. Rothwell PM, Buchan A, Johnston SC. Recent advances in management of transient ischaemic attacks and minor ischaemic strokes. Lancet Neurol 2006; 5: 323-31.
7. Johnston SC, Rothwell PM et al. Validation and refinement of scores to predict very early stroke risk after transient ischaemic attack. Lancet 2007; 369: 283-92.

Lecture consigliate (Modulo 1, Sessione 1)

SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007. Capitoli 4, 17.

<http://it.wikipedia.org/wiki/Ictus>

<http://ccs.martinos.org>

P A C Modulo 1 Sessione 1.2

Obiettivi di apprendimento della sessione

- identificare e descrivere i fattori di rischio
- descrivere gli strumenti per la valutazione del rischio cerebrovascolare
- descrivere i metodi di misurazione dei fattori di rischio (standardizzazione)

1

Introduzione e obiettivi della sessione

La prevenzione è considerata la misura più importante per ridurre il peso bio-psico-sociale dell'ictus.

Il controllo e il trattamento dei fattori di rischio sono il cardine fondamentale dell'attività preventiva. Eliminare i fattori di rischio significa ridurre di molto la probabilità di incorrere in una malattia trombotica come l'infarto miocardico, o ateroembolica, tromboembolica o trombotica come l'ictus. La presenza contemporanea di più fattori di rischio invece moltiplica la probabilità di ammalarsi.

Come evidenzia la slide 1, questa sessione illustra i principali fattori di rischio cerebrovascolare, gli strumenti di valutazione del profilo di rischio e la standardizzazione della misurazione di ciascun fattore.

Al termine della sessione i partecipanti/lettori saranno in grado di classificarli, valutarli e misurarli.

P A C Modulo 1 Sessione 1.2

Classificazione Fattori di rischio (FR)

FR non modificabili

FR modificabili

Età
Sesso
Genetica

2

I fattori di rischio dell'ictus

I fattori che aumentano il rischio di sviluppare un ictus sono molteplici.

Come abbiamo già detto, più fattori sono presenti, maggiori sono le probabilità di sviluppare, prima o poi, un ictus.

Alcuni di questi non possono essere modificati, come l'età, il sesso e i fattori genetici, e costituiscono importanti indicatori per definire le classi di rischio. Altri fattori invece possono essere modificati.

Un importante e sottovalutato fattore di rischio non modificabile è la storia pregressa di eventi cerebrovascolari ischemici.

P A C Modulo 1 Sessione 1.2

FR modificabili

ipertensione arteriosa	.....	fumo di sigaretta
alcune cardiopatie (fibrillazione atriale)	.....	eccessivo consumo di alcol
diabete mellito	.....	ridotta attività fisica
iperomocisteinemia	.....
ipertrofia ventricolare sinistra	.....
stenosi carotidea	.....
TIA	.....

3

I FATTORI DI RISCHIO MODIFICABILI

I fattori di rischio modificabili possono essere corretti attraverso un cambiamento dello stile di vita o un intervento di tipo farmacologico. Il loro riconoscimento è alla base della prevenzione dell'ictus, sia primaria che secondaria.

I fattori di rischio modificabili ben documentati sono elencati nella slide 3.

IPERTENSIONE ARTERIOSA

L'ipertensione arteriosa è certamente tra i più importanti fattori di rischio modificabili (anche nei soggetti anziani) perché:

P A C Modulo 1 Sessione 1.2

Ipertensione arteriosa

correlazione tra valori pressori elevati e complicazioni cardiovascolari e cerebrovascolari

elevata prevalenza nella popolazione

disponibilità di farmaci antiipertensivi efficaci e ben tollerati

un soggetto è normoteso quando i valori sistolici sono **inferiori a 140 mm Hg** e quelli diastolici sono **inferiori a 90 mm Hg***

* Linee guida ESH-ESC

4

- è dimostrata la correlazione tra valori pressori elevati e complicazioni cardiovascolari totali e cerebrovascolari in particolare;
- ha un'alta prevalenza nella popolazione;
- si può ridurre significativamente attraverso l'uso di farmaci antiipertensivi (disponibili, efficaci e ben tollerati) oltre che con interventi non farmacologici.

Le classificazioni della pressione arteriosa sono quelle proposte dal Joint National Committee americano, dalle Società Europee della Ipertensione (ESH) e di Cardiologia (ESC) e dal Comitato congiunto Società Internazionale dell'Ipertensione - Organizzazione Mondiale della Sanità.

Esse unanimemente definiscono un soggetto normoteso quando presenta valori sistolici inferiori a 140 mmHg e valori diastolici inferiori a 90 mmHg (seppure con diverse sfumature). Al di sopra di questi valori un soggetto viene definito iperteso.

Tutte le linee-guida sono comunque concordi sulle definizioni di «pre-ipertensione» o «pressione normale-alta» che comportano

APPROFONDIMENTI

Un importante riferimento nella letteratura scientifica sui fattori di rischio dell'ictus cerebrale è costituito dai *Conference Proceedings* della American Heart Association (AHA). Parte di quanto detto sui fattori di rischio è stato tratto dal *multidisciplinary Consensus Statement* della National Stroke Association e dallo *Statement for healthcare professionals* dello Stroke Council of the American Heart Association. Inoltre, nello specifico, sono state considerate le ultime Linee guida dell'AHA sulla prevenzione primaria.¹

P A C Modulo 1 Sessione 1.2

Definizione del grado di ipertensione*		
Classificazione	sistolica (mm Hg)	diastolica (mm Hg)
Ottimale	<120	<80
Normale	120-129	80-84
Normale-elevato	130-139	85-89
Ipertensione di Grado 1 (lieve)	140-159	90-99
Ipertensione di Grado 2 (moderata)	160-179	100-109
Ipertensione di Grado 3 (grave)	≥180	≥110
Ipertensione sistolica isolata	≥140	<90

* Spread V ed., 2007

5

comunque un incremento significativo del rischio di ictus.

Tra le varie forme di ipertensione arteriosa, soprattutto nell'anziano, particolare rilievo viene accordato oggi all'ipertensione sistolica isolata.

Il paziente iperteso spesso è portatore di altri fattori di rischio, e la presenza di più fattori di rischio per la malattia aterosclerotica accentua in maniera esponenziale il rischio delle complicazioni cardio- e cerebrovascolari.

P A C Modulo 1 Sessione 1.2

Associazione condizione/rischio ictus	
cardiopatie	rischio > per l'ictus ischemico
fibrillazione atriale	causa l'85% di ictus dovuti ad aritmie cardiache e il 50% delle forme cardiogene in generale
diabete	rischio da 1,8 a 6 volte >
iperomocisteinemia	rischio > per livelli moderatamente alti ma nessuna dimostrazione di riduzione del rischio dopo trattamento (a breve, studio VITATOPS)

6

CARDIOPATIE

Una quota non trascurabile degli ictus ischemici clinicamente manifesti ha origine cardioembolica.

In base ai fenomeni cardioembolici si distinguono soggetti ad alto rischio e soggetti a basso rischio di ictus. La tabella 1 riporta,

nello specifico, le condizioni associate ai diversi livelli di rischio.

FIBRILLAZIONE ATRIALE

La fibrillazione atriale (FA) è il disturbo del ritmo più frequente, dopo le aritmie extrasistoliche.

L'incidenza e prevalenza aumentano con l'età e, dopo i 55 anni, in ogni decade successiva di vita, la sua incidenza raddoppia.

I dati epidemiologici evidenziano che la fibrillazione atriale è responsabile dell'85% degli ictus dovuti ad aritmie cardiache e di oltre il 50% delle forme cardiogene in senso lato. Oltre il 50% degli ictus associati a fibrillazione atriale si manifesta in pazienti con più di 75 anni.

Il rischio di ictus nella fibrillazione atriale non è lo stesso per tutte le condizioni, ma è più elevato in presenza di stenosi mitralica, ipertensione arteriosa, cardiopatia ischemica acuta (11-18%) e cronica, cardiomiopatia dilatativa, cardiomiopatia ipertrofica, scompenso cardiocircolatorio, ipertrofia ventricolare sinistra, diabete mellito e ipertiroidismo.

Tabella 1 - AFFEZIONI CARDIOEMBOLICHE ASSOCIATE A RISCHIO DI ICTUS (CRITERI DEL TOAST)²

Maggior rischio	Condizioni associate con rischio elevato di ictus cardioembolico: fibrillazione atriale (non isolata), protesi valvolare meccanica, stenosi mitralica con fibrillazione atriale, trombo in atrio e/o auricola sinistri, sick sinus syndrome, infarto miocardico acuto recente (< 4 settimane), trombo ventricolare sinistro, mixoma atriale, endocardite infettiva, cardiomiopatia dilatativa, acinesia di parete del ventricolo sinistro.
Minor rischio	Condizioni associate con basso rischio di ictus iniziale o ricorrente o non dimostrate con sicurezza come sorgenti di cardioembolismo: prolasso della valvola mitralica, calcificazione dell'anulus mitralico, stenosi mitralica senza fibrillazione atriale, ecocontrasto spontaneo in atrio sinistro, forame ovale pervio, aneurisma del setto interatriale, stenosi aortica calcifica, flutter atriale, fibrillazione atriale isolata (lone), protesi valvolare biologica, endocardite trombotica non batterica, scompenso cardiaco congestizio, ipocinesia segmentaria del ventricolo sinistro, infarto del miocardio (>4 settimane, <6 mesi).

DIABETE

Studi caso-controllo e indagini prospettiche hanno dimostrato che il rischio di ictus aumenta da 1,8 a 6 volte nei diabetici rispetto ai non diabetici.

Questo effetto è da ricercare verosimilmente nella patologia macro- e microvascolare associata al diabete mellito.

IPEROMOCISTEINEMIA

Studi caso-controllo hanno mostrato una forte associazione tra ictus e livelli moderatamente elevati di omocisteina, misurati sia in condizioni basali che dopo test da carico con metionina.

Il trattamento per l'iperomocisteinemia non ha però dimostrato di ridurre il rischio di ictus. Le recenti Linee-guida dell'American Heart Association sottolineano che non esistono ad oggi dati sufficienti per raccomandare un trattamento specifico (che dovrebbe ridurre il rischio di un primo evento ischemico cerebrale) anche se, a breve (nel corso del 2009), saranno disponibili i dati dello studio VITATOPS su 6.000 pazienti, e si potrà dire una parola definitiva sull'uso delle vitamine nella prevenzione dell'ictus.

L'uso di acido folico e di vitamine del gruppo B in pazienti con livelli elevati di omocisteina può comunque essere utile.

IPERTROFIA VENTRICOLARE SINISTRA

La relazione fra ipertrofia ventricolare sinistra e rischio di ictus è controversa.

Lo studio di Framingham ha dimostrato che l'ipertrofia ventricolare sinistra, diagnosticata elettrocardiograficamente, è associata a un'incidenza più elevata di ictus (oltre che di mortalità e morbosità per altri eventi

Associazione condizione/rischio ictus	
ipertrofia ventricolare sinistra	esiti contrastanti (studio di Framingham, Koren e coll., Devereux)
stenosi carotidea asintomatica	al 70%: rischio di ictus tra 1-3% per anno (fino a punte del 4.3% con più FR)
TIA	rischio: 8-10% a 7 gg. 11,5% a un mese 17,3% a 3 mesi

7

cardiovascolari).³ Il rischio relativo di ictus è risultato di oltre 5 volte superiore negli uomini e di 6,5 volte nelle donne, rispetto ai pazienti con elettrocardiogramma normale.

Sebbene i risultati dei diversi studi siano concordi nell'indicare l'ipertrofia ventricolare sinistra come fattore di rischio per eventi cerebrovascolari, Koren et al. non hanno invece osservato, fra pazienti con normale massa miocardica e pazienti con ipertrofia ventricolare sinistra, alcuna differenza significativa nel numero di eventi cerebrovascolari.⁴

Un recente lavoro di Devereux et al., nell'ambito dello studio LIFE (Losartan Intervention For End Point Reduction in Hypertension),⁵ ha dimostrato che, nei pazienti in cui il trattamento antiipertensivo si associava a una riduzione della massa ventricolare sinistra, il rischio di sviluppare un ictus si riduceva significativamente (in maniera parallela al rischio di infarto miocardico o a morte cardiovascolare). La riduzione del rischio sembrava indipendente dal risultato ottenuto sui valori pressori e dal trattamento farmacologico a cui i pazienti erano stati assegnati.

APPROFONDIMENTI

I livelli plasmatici di omocisteina (che deriva dall'aminoacido essenziale metionina) sono influenzati da fattori genetici che regolano la sintesi di enzimi coinvolti nel suo metabolismo (cistationina b-sintetasi, 5-10 metilentetraidrofolato reductasi), e dall'apporto dietetico di vitamina B6, B12 e acido folico.

APPROFONDIMENTI

Il rischio relativo di infarto miocardico o ictus (aggiustato per sesso e per età) per il quintile con spessore più elevato rispetto al quintile inferiore è di 3,87. L'aterosclerosi carotidea asintomatica inoltre viene considerata un marker di aterosclerosi sistemica e coronarica in particolare. Il rischio di infarto miocardico può risultare in media anche superiore a quello di ictus nel follow-up a lungo termine del paziente con stenosi carotidea asintomatica.

STENOSI CAROTIDEA ASINTOMATICA

Diversi studi documentano una correlazione tra rischio di ictus ischemico e grado di stenosi carotidea in soggetti asintomatici.⁶

Il rischio di ictus per una stenosi asintomatica del 70% varia dall'1 al 3% in funzione delle caratteristiche della lesione (maggiore nelle placche ipoecogene e miste), fino a punte del 4,3% per anno in pazienti con combinazione di più fattori di rischio.

Da altri studi emerge anche il ruolo dello spessore intima-media della carotide come fattore predittivo di eventi vascolari.⁷ L'aumento di spessore della carotide, misurato ecograficamente, è risultato direttamente correlato a un aumento del rischio di infarto miocardico e di ictus in anziani senza storia di malattia cardiovascolare.

ATTACCHI ISCHEMICI TRANSITORI (TIA)

L'ictus ischemico è preceduto spesso da un attacco ischemico transitorio (TIA) che, anche se non comporta disabilità, rappresenta sicuramente un campanello d'allarme.

Circa il 15-30% dei pazienti con ictus ischemico riferisce in anamnesi un pregresso TIA, che può verificarsi nello stesso giorno dell'ictus (nel 17% dei casi), il giorno prima (nel 9% dei casi) o entro i 7 giorni precedenti (nel 43% dei casi).

In un recente studio di popolazione,⁸ il rischio di ictus dopo un TIA si aggira intorno all'8-10% a 7 giorni, all'11,5% a un mese e al 17,3% a 3 mesi.

ABUSO DI ALCOOL

Anche l'abuso di alcool aumenta il rischio di ictus. Alcuni studi recenti⁹ indicano che l'as-

P A C Modulo 1 Sessione 1.7

Associazione condizione/rischio ictus	
abuso di alcool	apparente effetto protettivo per consumo < di 24 gr/die (per ictus ischemico) rischio > per consumi > ai 60 gr/die
fumo ridotta attività fisica	

8

sociazione tra consumo di alcool e ictus ischemico determina un apparente effetto protettivo per coloro che consumano meno di 24 grammi di alcool al giorno, ma un significativo aumento del rischio per consumi superiori ai 60 grammi giornalieri.

Per quanto riguarda invece l'ictus emorragico i dati disponibili indicano un aumento del rischio nei forti bevitori. L'aumento del rischio è lineare e raggiunge i valori più elevati nei consumatori abituali di dosi giornaliere di alcool superiori ai 60 grammi.

FUMO DI SIGARETTE

È ormai provato che il fumo di sigaretta è un importante fattore di rischio per l'ictus. Il rischio declina dopo la sospensione del fumo.

Alcuni dati ultrasonografici mostrano un'associazione fra patologia carotidea e fumo. La nicotina e il monossido di carbonio possono, infatti, danneggiare il sistema vascolare in molteplici modi.

RIDOTTA ATTIVITÀ FISICA

Anche la sedentarietà e la scarsa attività fisica sono associate a un incremento del rischio di ictus, in entrambe le forme, ischemica ed emorragica.

P A C Modulo 1 Sessione 1.2

Fattori di rischio modificabili non completamente documentati

dislipidemia	emicrania
obesità	anticorpi antifosfolipidi
sindrome metabolica	fattori dell'emostasi
altre cardiopatie	infezioni
placche dell'arco aortico	uso di droghe
uso di contraccettivi orali	inquinamento atmosferico
terapia ormonale sostitutiva	

9

ALTRI FATTORI DI RISCHIO O PATOLOGIE ASSOCIATE

Vi sono altri fattori che probabilmente aumentano il rischio di ictus e rientrano tra i cosiddetti fattori di rischio **modificabili non completamente documentati**.

La slide 9 li riporta in elenco.

P A C Modulo 1 Sessione 1.2

Associazione condizione/rischio ictus

dislipidemia	correlazione non completamente dimostrata (ma sempre più evidente)
obesità	posizioni contrastanti
sindrome metabolica	rischio da 1,5 a 3 volte > (> per ictus ischemico)

10

DISLIPIDEMIA

L'ipercolesterolemia, per le malattie coronariche, è il più importante fattore di rischio modificabile, mentre l'associazione con l'ic-

tus, anche se progressivamente più evidente, resta non completamente dimostrata.

Gli studi prospettici disponibili evidenziano un valore predittivo indipendente, per l'ictus ischemico, di valori elevati di colesterolemia totale (> 7 mmol/l) e ancor più dei bassi livelli di colesterolo HDL, sia negli uomini che nelle donne.¹⁰

Altri studi prospettici hanno riportato anche l'associazione inversa tra livelli plasmatici di colesterolo HDL e rischio di ictus ischemico, indipendentemente dalla concentrazione di colesterolo totale e dalla presenza di altri fattori di rischio, in modo particolarmente forte negli uomini, ma presente comunque anche fra le donne (con maggior rischio di ictus soprattutto per livelli di colesterolo HDL inferiori, nell'uomo, a 30-35 mg/dl).¹¹

Sembrano esistere comunque evidenze solide¹² per la correlazione tra ictus e livelli di lipidi in relazione alle complicanze ischemiche ma non a quelle emorragiche.

Altri studi clinici¹³ hanno da tempo evidenziato una ridotta incidenza di ictus, per effetto della somministrazione di statine, in individui con precedenti episodi di malattia coronarica. Questo dato è stato non solo recentemente confermato, ma anche validato in pazienti ad alto rischio cardiovascolare, indipendentemente dalla presenza di un precedente evento.

OBESITÀ

Ad oggi esistono posizioni contrastanti nel considerare l'obesità un fattore di rischio ben documentato. Numerosi studi la documentano. Alcuni, ad esempio, evidenziano che a ogni unità di incremento dell'Indice di massa corporea (IMC) si associa un aumento del 4% del rischio di ictus ischemico e del 6% di ictus emorragico.

D'altra parte, però, proprio l'elevata eterogeneità degli studi, la mancanza di una stima assoluta del rischio associato e la forte interdipendenza con altri fattori di rischio ben documentati (l'ipertensione, il diabete, la fibrillazione atriale e l'ipercolesterolemia) sug-

geriscono di mantenere ancora l'obesità soggetta a valutazione di impatto assoluto.

SINDROME METABOLICA

La sindrome metabolica costituisce un importante fattore di rischio per le patologie cardiovascolari su base aterogenetica e per il diabete mellito di tipo 2.

I soggetti affetti da sindrome metabolica vedono aumentare il loro rischio cardiovascolare e di ictus da 1,5 a 3 volte. In particolare, SPREAD evidenzia come lavori recenti abbiano messo in evidenza la sua associazione con l'incidenza di ictus ischemico.¹⁴

Associazione condizione/rischio ictus	
alcune cardiopatie	aumento della prevalenza di FOP e ASI in soggetti giovani con ictus
placche dell'arco aortico	rischio > per ictus embolico
uso di contraccettivi orali	rischio > per forme ischemiche (donne > 35 anni - fumatrici - con storia d'ipertensione)

11

ALCUNE CARDIOPATIE (FORAME OVALE PERVIO, ANEURISMA SETTALE)

Numerosi studi evidenziano un'elevata prevalenza di forame ovale pervio (FOP) e aneurisma del setto interatriale (ASI) in pazienti di giovane età affetti da ictus (in assenza di sicuri elementi diagnostici) rispetto a soggetti di controllo. Il meccanismo patogenetico dell'ictus in presenza di FOP e ASI però non risulta del tutto chiaro: oltre all'embolia paradossa vengono invocati la formazione di trombi *in situ*, specie in caso di ampio ASI, e un'incidenza più elevata di fibrillazione atriale.

PLACCHE DELL'ARCO AORTICO

Le placche aterosclerotiche sono state recentemente identificate come un fattore di ri-

schio indipendente per la comparsa di ictus embolico.

Negli ultimi anni è stato dimostrato un possibile nesso di causalità tra l'insorgenza di ictus embolico e l'aterosclerosi dell'arco aortico distale (soprattutto per placche aortiche complicate con spessore > 4 mm, ulcerazioni e trombosi sovrapposta).

USO DI CONTRACCETTIVI ORALI

L'uso dei contraccettivi orali è correlato soprattutto alle forme ischemiche nelle donne dopo i 35 anni, fumatrici e con pregressa storia di ipertensione. Sembra anche particolarmente elevato con l'uso di contraccettivi ad alto contenuto di estrogeni (con dosaggio di estrogeni > 50 mg).

In generale, dai dati della letteratura emerge che l'aumento del rischio di ictus nelle donne in età riproduttiva è basso, in relazione alla bassa incidenza di tale patologia in questa fascia di età.

I contraccettivi orali aumentano il rischio per gli eventi cerebrovascolari: l'aumento (modesto) del rischio può comunque essere ridotto controllando gli altri fattori come l'ipertensione arteriosa e il fumo di sigaretta (in particolare nelle donne oltre i 35 anni).

Associazione condizione/rischio ictus	
terapia ormonale sostitutiva	rischio > del 29% (non per ictus emorragici e TIA)
sindrome delle apnee ostruttive del sonno	fattore di rischio indipendente
emicrania (con aura)	rischio > in donne che fanno uso di contraccettivi orali

12

TERAPIA ORMONALE SOSTITUTIVA

Una recente analisi¹⁵ ha indagato l'associazione tra la terapia ormonale sostitutiva e il ri-

schio di ictus e ha evidenziato un incremento di oltre il 29% di rischio nei soggetti in terapia ormonale sostitutiva. In particolare, si è osservato un aumento significativo del rischio per gli ictus totali e per gli ictus ischemici, ma non per gli ictus emorragici o per i TIA. L'analisi riportava anche un aumento significativo del rischio di ictus fatale o con peggiore prognosi.

SINDROME DELLE APNEE OSTRUTTIVE DEL SONNO

Questa patologia può costituire un fattore di rischio indipendente per l'ictus e giocare inoltre un ruolo nello sviluppo di ipertensione arteriosa e di patologie cardiovascolari.

EMICRANIA

Studi recenti hanno evidenziato forti evidenze sul fatto che l'emicrania possa costituire un fattore di rischio per ictus ischemico. Il rischio risulta più alto, sia per l'emicrania con aura che per l'emicrania senza aura, nelle donne che fanno uso di contraccettivi orali.¹⁶

ANTICORPI ANTIFOSFOLIPIDI

Vari studi hanno dimostrato un'alta prevalenza di anticorpi anticardiolipina in soggetti colpiti da ictus, di tutte le età.¹⁷ I pazienti con anticorpi antifosfolipidi risultano essere più giovani della media della popolazione con ictus.

FATTORI DELL'EMOSTASI

Alcuni studi hanno evidenziato un'associazione fra mutazioni genetiche a carico di alcuni fattori dell'emostasi e l'aumentato rischio di ictus di tipo ischemico.

In particolare, elevati livelli di fibrinogeno sembrano giocare un ruolo chiave, sia in soggetti clinicamente sani che in pazienti con precedenti eventi ischemici (forse per i loro effetti sulla viscosità sulle piastrine e sull'aterogenesi per la deposizione di fibrina).

I livelli di fibrinogeno risultano associati anche, in prospettiva, alla progressione delle stenosi carotidee e al rischio di ictus ricorrente.

INFEZIONI

Le infezioni acute e croniche possono contribuire all'insorgenza di un ictus.

In particolare, le maggiori evidenze scientifiche mostrano il ruolo, nell'aumento del rischio per eventi ischemici, di bronchiti croniche, infezioni croniche atipiche delle vie respiratorie, infezioni croniche in generale, possibili riacutizzazioni (con agenti quali *Helicobacter pylori* e *Cytomegalovirus*) e parodontiti.

La vaccinazione antiinfluenzale è risultata protettiva nei confronti dell'insorgenza di ictus.

Nei soggetti anziani si sono riscontrate as-

P A C Modulo 1 Sessione 1.2	Associazione condizione/rischio ictus	
	anticorpi antifosfolipidi	alta prevalenza di ictus in soggetti affetti
	fattori dell'emostasi (h livelli di fibrinogeno)	in soggetti clinicamente sani e in pazienti con precedenti eventi ischemici
	infezioni	> rischio per eventi ischemici

13

APPROFONDIMENTI

La sindrome delle apnee morfeiche (OSAS) è un disturbo che colpisce circa il 4% della popolazione generale di media età, raggiungendo valori molto più elevati nella popolazione sopra i 60 anni (la percentuale supera il 20%).

Si caratterizza per la presenza di ripetitivi e periodici episodi di ostruzione delle vie aeree alte durante il sonno. A causa della notevole frammentazione del sonno conseguente al disturbo, i pazienti affetti da OSAS possono presentare, come unico sintomo della malattia, una eccessiva sonnolenza diurna (spesso sottostimata).

sociazioni fra il rischio di ictus e patologie infettive respiratorie (da *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* e *Legionella pneumophyla*).

In età pediatrica invece sono riportati ictus tra bimbi affetti da *Mycoplasma pneumoniae*.

P A C Modulo 1 Sessione 1.2

Associazione condizione/rischio ictus	
uso di droghe (cocaina)	> rischio per emorragie e ischemie cerebrali
inquinamento atmosferico (NO2 e PM10)	> rischio per ictus ischemico

14

USO DI DROGHE

I dati epidemiologici relativi all'incidenza di ictus nei consumatori di droghe sono scarsi.

Sembra possibile comunque che l'uso di droghe si associ a un aumento di rischio. In particolare, l'uso di cocaina può favorire l'insorgenza sia di emorragie che di ischemie cerebrali.

INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Negli ultimi anni alcuni studi hanno evidenziato una correlazione diretta tra l'incidenza di ictus ischemico e i livelli di inquinanti atmosferici. Tra gli inquinanti atmosferici più rappresentativi vi sono l'ossido nitrico (NO₂) e polveri sottili (PM₁₀), anche se monossido di carbonio (CO), ozono (O₃) e anidride solforosa (SO₂) giocano un ruolo importante.

I FATTORI DI RISCHIO NON MODIFICABILI

L'età, il genere e le caratteristiche genetiche sono classificabili come fattori di rischio non modificabili. Rappresentano però degli indi-

P A C Modulo 1 Sessione 1.2

Fattori di rischio non modificabili

- età**
tasso di incidenza di ictus > dopo i 65 aa
- genere**
tasso di incidenza > di 1,25 negli uomini
- genetica**
rilevanza della storia familiare

15

catori specifici importanti per individuare soggetti a elevato rischio di ictus.

ETÀ

L'età è il più importante fattore di rischio di ictus indipendente. L'incidenza di ictus aumenta infatti drasticamente soprattutto dopo i 65 anni e, dopo i 55 anni, il rischio raddoppia ogni 10 anni, per entrambi i sessi. A 80 anni dunque il rischio di incorrere in un evento icale è 30 volte maggiore rispetto a quello corso a 50 anni.

GENERE

Gli uomini mostrano un tasso di incidenza di 1,25 maggiore rispetto alle donne, anche se la mortalità annua per ictus vede prevalere il sesso femminile (in relazione al fatto che le donne sopravvivono più a lungo).

GENETICA

Una storia familiare positiva per malattia cerebrovascolare è spesso considerata un fattore di rischio importante.

Il ruolo dei fattori genetici nell'ictus può essere diretto o mediato. Nel primo caso le alterazioni genetiche sono direttamente legate all'insorgenza dell'ictus, nel secondo, la genetica contribuisce parzialmente, attraverso la combinazione con altri fattori di rischio, classici o nuovi.

APPROFONDIMENTI

Nel caso specifico dell'ictus emorragico, la genetica gioca un ruolo importante: l'ereditarietà della patologia aneurismatica, delle malformazioni artero-venose e degli angiomi cavernosi pone spesso davanti a diagnosi precoci nei parenti del paziente con ictus. Questa considerazione solleva senza dubbio importanti questioni bioetiche legate alla mancanza di successive proposte preventive o terapeutiche. Sarebbe importante, soprattutto in ambito formativo, affrontare questi problemi, considerando anche il presente e il futuro della genetica e delle biotecnologie, diagnostiche e terapeutiche.

P A C Modulo 1 Sessione 1.2

Prevenzione individuale

per

identificare il rischio

per

ridurre i fattori di rischio modificabili

16

P A C Modulo 1 Sessione 1.2

Valutazione del rischio legato all'associazione di più fattori

per

delineare il profilo di rischio di ogni singolo paziente

correggere precocemente i fattori suscettibili di un intervento preventivo

17

Valutazione del rischio cerebrovascolare

L'identificazione del rischio cerebrovascolare è uno degli obiettivi principali della prevenzione individuale e costituisce la premessa per interventi diretti a ridurre i fattori di rischio modificabili.

In presenza di più fattori, il rischio cerebrovascolare può aumentare sia perché l'effetto di ogni singolo fattore di rischio si moltiplica, sia perché i vari fattori possono integrare gli uni con gli altri, potenziandosi.

Per poter delineare il profilo di rischio di ogni singolo paziente e correggere precocemente i fattori suscettibili di un intervento preventivo è importante quindi riconoscere il rischio legato alle diverse associazioni di più fattori. La figura 1 mostra la complessità del quadro dei fattori potenziali che possono giocare un ruolo nel provocare la malattia.

Attualmente sono disponibili tabelle che descrivono la probabilità di subire un ictus con un punteggio che tiene conto della con-

P A C Modulo 1 Sessione 1.2

Rischio di ictus dopo TIA

fattori	punteggio
Età ≥ 60 aa	1
Pressione arteriosa ≥ 140/90 mm Hg	1
Clinica	
deficit di linguaggio senza ipostenia	1
ipostenia unilaterale	2
Durata	
10-59 minuti	1
≥ 60 minuti	2
Diabete	1

Punteggio **ABCD²***:

0-3 - basso rischio (a 2 giorni: 1,0%)
 4-5 - rischio moderato (a 2 giorni: 4,1%)
 6-7 - alto rischio (a 2 giorni: 8,1%)

* Spread V ed., 2007

18

comitanza di più fattori di rischio e della loro gravità.

Per identificare i pazienti ad alto rischio di ictus entro una settimana dal verificarsi di un TIA, è stato proposto l'impiego, nella pratica clinica, di un punteggio denominato **ABCD²** elaborato sulla base della elevata predittività della combinazione di cinque fattori: (A) età, (B) pressione arteriosa, (C) caratteristiche

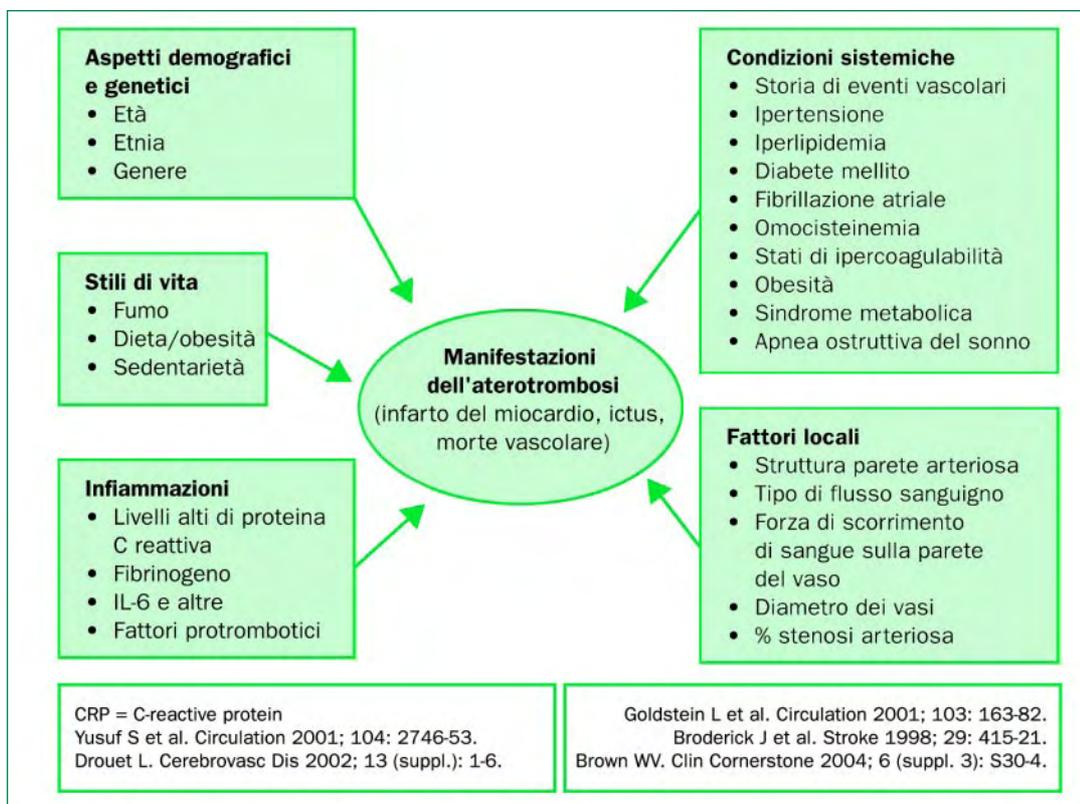


FIGURA 1
Identifying Those at Risk for atherothrombosis.
Da: Inspire, 2006

cliniche, (D) durata dei sintomi e presenza di diabete. Nei pazienti con TIA il punteggio ABCD² classifica il rischio di ictus a 2 giorni come: basso (0-3), moderato (4-5) e alto (6-7).

Esiste anche lo schema prognostico denominato **CHADS2**, in grado di identificare in maniera accurata pazienti con fibrillazione atriale a basso, medio ed elevato rischio di sviluppare un ictus cerebrale ischemico.

CHADS è un acronimo di *congestive heart failure, hypertension, age over 75 years, diabetes and previous stroke*.

Come illustra la slide 19, a un pregresso evento cerebrovascolare viene assegnato un punteggio di 2; un punto viene assegnato invece a ciascun altro fattore di rischio.

La slide 20 mostra come ai soggetti con punteggio 0 si attribuisce un rischio stimato di sviluppare un ictus dell'1,9%, che aumenta progressivamente con l'aumento del pun-

PAC Modulo 1 Sessione 1,2

Rischio di ictus in pazienti con FA non valvolare non trattati con terapia anticoagulante *

criteri di rischio CHADS 2	punteggio
Precedente ictus o TIA	2
Età ≥ 75 aa	1
Iperensione	1
Diabete mellito	1
Insufficienza cardiaca	1

* Spread V ed., 2007

19

teggio, fino al 18,2% per anno in quelli con un punteggio di 6.

Per la valutazione del rischio di un primo ictus sono disponibili diversi algoritmi e carte, ma, in realtà, difficilmente si riesce a catturare la complessità delle interazioni fra i

gonfiaggio del manicotto (di 2 mmHg al secondo), l'adeguatezza del bracciale rispetto al braccio, il posizionamento del fonendoscopio (che non deve essere sotto il manicotto). È necessario inoltre effettuare la misurazione al braccio destro o al braccio con la pressione sistolica più elevata (in caso di *pulsus differens*) e ripeterla a distanza di 5 minuti.

Riferimenti bibliografici

1. Goldstein LB, Adams R, Alberts MJ. Primary prevention of ischemic stroke: a guideline from the American Heart Association/American Stroke Association Stroke Council, 2006. Citato in SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007, cap. 6, nota 11, p. 123.
2. SPREAD, cit., p. 102.
3. Kannel WB, Wolf PA, Verter J. Manifestations of coronary disease predisposing to stroke. The Framingham Study. JAMA 1983; 250: 2942-6. Citato in SPREAD, cit., cap. 6, nota 148, p. 127.
4. Koren MJ, Devereux RB, Casale PN et al. Relation of left ventricular mass and geometry to morbidity and mortality in uncomplicated essential hypertension. Ann Intern Med 1991; 114: 345-52. Citato in SPREAD, cit., cap. 6, nota 153, p. 127.
5. Devereux RB, Wachtell K, Gerdts E et al. Prognostic significance of left ventricular mass change during treatment of hypertension. JAMA 2004; 292: 2350-6. Citato in SPREAD, cit., cap. 6, nota 156, p. 127.
6. Norris JW, Zhu CZ, Bornstein NM et al. Vascular risk of asymptomatic carotid stenosis. Stroke 1991; 22: 1485-90. Citato in SPREAD, cit., cap. 6, nota 110, p. 126.
7. O'Leary DH, Polak JF, Kronmal RA et al. for The Cardiovascular Health Study Collaborative Research Group. Carotid artery intima media thickness as a risk factor for myocardial infarction and stroke in older adults. N Engl J Med 1999; 340: 14-22. Citato in SPREAD, cit., cap. 6, nota 113, p. 126.
8. Coull AJ, Lovett JK, Rothwell PM. Oxford Vascular Study. Population based study of early risk of stroke after transient ischaemic attack or minor stroke: implications for public education and organisation of services. BMJ 2004; 328: 326. Citato in SPREAD, cit., cap. 6, nota 106, p. 126.
9. Reynolds K, Lewis B, Nolen JD et al. Alcohol consumption and risk of stroke: a meta-analysis. JAMA 2003; 289: 579-88. Citato in SPREAD, cit., cap. 6, nota 158, p. 127.
10. Tra i più recenti: Zhang X, Patel A, Horibe H et al. Cholesterol, coronary heart disease, and stroke in the Asia Pacific region. Asia Pacific Cohort Studies Collaboration. Int J Epidemiol 2003; 32: 563-72; Horenstein RB, Smith DE, Mosca L. Cholesterol predicts stroke mortality in the Women's Pooling Project. Stroke 2002; 33: 1863-8. Citati in SPREAD, cit., cap. 6, note 172-5, p. 128.
11. Per citarne alcuni: Wannamethee SG, Shaper AG, Ebrahim S. HDL-cholesterol, total cholesterol, and the risk of stroke in middle-aged British men. Stroke 2000; 31: 1882-8; Soyama Y, Miura K, Morikawa Y et al. Oyabe Study. High-density lipoprotein cholesterol and risk of stroke in Japanese men and women: the Oyabe Study. Stroke 2003; 34: 863-8. Citati in SPREAD, cit., cap. 6, note 173, 176-8, p. 128.
12. Iso H, Jacobs Jr DR, Wentworth D, Neaton JD, Cohen JD for the MRFIT Research Group. Serum cholesterol levels and six-year mortality from stroke in 350, 977 men screened for the multiple risk factor intervention trial. New Engl J Med 1989; 320: 904-10; Yano K, Reed DM, MacLean CJ. Serum Cholesterol and Hemorrhagic Stroke in the Honolulu Heart Program. Stroke 1989; 20: 1460-5. Citati in SPREAD, cit., cap. 6, nota 27, p. 118, e cap. 7, nota 80, p. 165.
13. Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). Lancet 1994; 344: 1383-9; Sacks FM, Pfeffer MA, Moyer LA et al. The effect of pravastatin on coronary events after myocardial infarction in patients with average cholesterol levels: Cholesterol and Recurrent Events Trial investigators. N Engl J Med 1996; 335: 1001-9. Citati in SPREAD, cit., cap. 6, note 179-80, p. 128.
14. Isomaa B, Almgren P, Tuomi T et al. Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. Diabetes Care

- 2001; 24: 683-9; Alexander CM, Landsman PB, Teutsch SM et al. Third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III); National Cholesterol Education Program (NCEP). NCEP-defined metabolic syndrome, diabetes, and prevalence of coronary heart disease among NHANES III participants age 50 years and older. *Diabetes* 2003; 52: 1210-4. Citati in SPREAD, cit., cap. 6, note 201-2, p. 129.
15. Bath PMW, Gray LJ. Association between hormone replacement therapy and subsequent stroke: a meta-analysis. *MJ* 2005; 330: 342-5. Citato in SPREAD, cit., cap. 6, nota 234, p. 130.
16. Tra i più recenti: Kurth T, Slomke MA, Kase CS et al. Migraine, headache, and the risk of stroke in women: a prospective study. *Neurology* 2005; 64: 1020-6; Etminan M, Takkouche B, Isorna FC et al. Risk of ischaemic stroke in people with migraine: systematic review and meta-analysis of observational studies. *BMJ* 2005; 330: 63-6. Citati in SPREAD, cit., cap. 6, note 286-8, p. 131.
17. Si veda ad esempio Kessler C, Spitzer C, Stauske D et al. The apolipoprotein E and b-fibrinogen G/A-455 gene polymorphisms are associated with ischemic stroke involving large-vessel disease. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 1997; 17: 2880-4. Citato in SPREAD, cit., cap. 6, nota 255, p. 130.
18. SPREAD, cit., p. 122.
19. Rothwell M, Mehta Z., Sally CH, Gutnikov SA et al. From subgroups to individuals: general principles and the example of carotid endarterectomy. *Lancet* 2005; 365: 256-65.

Lecture consigliate
(Modulo 1, Sessione 2)

SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007. Capitoli 6, 7.

Modulo 2

Strategie preventive e assistenziali

Sessione 2.1

LE STRATEGIE DI PREVENZIONE PER IL CONTROLLO DEI FATTORI DI RISCHIO

P A C Modulo 2 Sessione 2.1

Obiettivi di apprendimento della sessione

descrivere le strategie preventive di "massa" e "individuale sul rischio elevato" in termini di:

- target di riferimento
- strumenti
- obiettivi
- punti di forza e debolezza

1

Introduzione e obiettivi della sessione

In questa sessione saranno trattate le due diverse strategie di prevenzione dell'ictus: una rivolta alla popolazione generale e l'altra, al contrario, ai singoli soggetti ad alto rischio.

Nella slide 1 vengono sintetizzati gli obiettivi di apprendimento di questa parte specifica del corso. Al termine, il lettore/partecipante conoscerà a fondo i due approcci alla prevenzione (distinguendo i target a cui si rivolgono, gli obiettivi e gli strumenti per raggiungerli) e ne saprà esporre i relativi punti di forza e di debolezza.

P A C Modulo 2 Sessione 2.1

L'ictus negli ultimi 20 anni

incidenza diminuita del 29%

per gli ictus ischemici ed emorragici
(soprattutto per ictus disabilitanti e fatali)
(non per ESA)

invariata la percentuale di mortalità a 30 gg.
(da 17,2% a 17,8%)

2

L'importanza della prevenzione primaria e secondaria dell'ictus

Dati recenti sulla popolazione italiana¹ indicano che negli ultimi vent'anni l'incidenza di primi ictus è diminuita del 29%, sia per ictus ischemici sia per ictus emorragici, ma non per l'emorragia subaracnoidea. Tale riduzione è stata osservata nonostante un indice di invecchiamento della popolazione con età superiore ai 75 anni pari al 33%.

La riduzione dell'incidenza interessa in particolare gli ictus disabilitanti e fatali. La percentuale di mortalità a trenta giorni è invece rimasta la stessa (dal 17,2% è passata al 17,8%).

È plausibile comunque attribuire questa riduzione all'aumento e al miglioramento delle strategie preventive, a un miglior controllo dei fattori di rischio vascolare e al ruolo della chirurgia vascolare, anche per il considerevole numero di interventi chirurgici eseguiti per stenosi della carotide.

scolare nei successivi dieci anni) o «strategia individuale sul rischio elevato» che impone, una volta conosciuti e identificati i fattori di rischio, la loro correzione e il loro controllo.

P A C Modulo 2 Sessione 2.1

Approcci alla prevenzione (primaria)

... di "massa" o "strategia di massa nella popolazione"

... al singolo soggetto con alto rischio o "strategia individuale sul rischio elevato"

I due approcci non sono in competizione, ma sono di fatto complementari

3

P A C Modulo 2 Sessione 2.1

Perché i MMG nella prevenzione?

offrono un'assistenza primaria **continua** (prevenzione a livello comunitario)

sono radicati nel **territorio** e conoscono **personalmente** i pazienti e i loro familiari

sono un **ponte** tra la comunità e i luoghi di cura

4

La prevenzione primaria

La prevenzione primaria dell'ictus, che comincia con il controllo e trattamento dei fattori di rischio, si realizza attraverso due fondamentali «tipi» di strategie preventive, che sono, di fatto, complementari:

- l'approccio «di massa» o «strategia di massa nella popolazione» che ha l'obiettivo di promuovere stili di vita adeguati nell'intera popolazione e diminuire così il livello medio dei fattori di rischio principali;
- l'approccio al singolo soggetto ad alto rischio (che ha una probabilità superiore al 20% di incorrere in un evento cerebrova-

Tutti gli operatori sanitari sono chiamati a partecipare allo sforzo per prevenire l'ictus.

In particolare, i medici di medicina generale hanno maggiori possibilità di svolgere un'azione preventiva efficace sulla popolazione, principalmente per due ragioni:

- offrono un'assistenza primaria continua, completa e orientata alla prevenzione a livello comunitario;
- sono profondamente radicati nel territorio di competenza e conoscono personalmente i propri pazienti e spesso i loro familiari.

Si collocano quindi a metà strada fra l'uomo e il suo «habitat sociale» e la medicina tecnologica e sofisticata dei luoghi di cura specialistici.

APPROFONDIMENTI

Nei pazienti senza fattori di rischio identificabili o non direttamente correlabili all'evento cerebrovascolare recente è importante ricercare altri possibili fattori causali, eventualmente avvalendosi della competenza di centri qualificati. Nello specifico, andrebbe approfondita la genesi dell'ischemia cerebrale focale ipotizzando meccanismi diversi da quello embolico, aterotrombotico anche in relazione alle cause meno frequenti (come la dissecazione arteriosa e la vasculite).

Il loro intervento in programmi, progetti e protocolli di prevenzione sanitaria e di promozione della salute è dunque fondamentale.

A questo punto è importante chiedersi: qual è l'età in cui la prevenzione e la promozione di stili di vita sani risultano più efficaci? L'età adulta? adolescenziale? pediatrica?

Nell'ultimo decennio, ad esempio, l'obesità infantile è aumentata significativamente, soprattutto a causa di una minore attività fisica dei bambini (dovuta alla scarsità di spazi aperti e al maggior uso di televisione e al computer). L'educazione a stili di vita considerati salutarî potrebbe dunque rivelarsi efficace già in questa fase, risultando oltretutto preventiva anche nei confronti dei disturbi dell'alimentazione, sempre più frequenti nell'età adolescenziale. Anche i pediatri quindi dovrebbero essere coinvolti nelle attività di formazione.

Le strategie preventive dovrebbero inoltre attuarsi in certe fasi della vita che presuppongono un drastico cambiamento di certe abitudini: ad esempio, l'inizio di una convivenza, la nascita di un figlio, separazioni o lutti, trasferimenti, pensionamenti, o particolari esperienze.

le condizioni socio-economiche, culturali e ambientali: la prevenzione è il frutto dell'interazione di azioni intraprese a più livelli differenti. Lo schema riportato nella slide 5 illustra chiaramente tali interazioni.

La strategia di massa nella popolazione

informazione corretta sull'ictus

educazione a stili di vita adeguati

smettere di fumare - svolgere una regolare attività fisica
 mantenere un peso corporeo salutare - ridurre l'apporto di sale nella dieta, il consumo di grassi e condimenti di origine animale - mangiare pesce, verdura, frutta - consumare regolarmente latte e alimenti derivati - limitare l'assunzione di alcol

6

LA STRATEGIA DI MASSA NELLA POPOLAZIONE

La prevenzione primaria diretta alla popolazione in generale si basa su un'opportuna informazione sulla malattia e su un'educazione a stili di vita adeguati per ridurre l'incidenza e il tasso di mortalità associati all'ictus.

La slide 6 riporta in breve l'elenco delle modifiche degli stili di vita che riducono il rischio di ictus:

- smettere di fumare riduce il rischio nei soggetti di qualsiasi età e nei fumatori sia moderati che forti;
- svolgere attività fisica graduale, di lieve-moderata intensità e di tipo aerobico, nella maggior parte dei giorni della settimana, preferibilmente ogni giorno;
- mantenere un peso corporeo salutare, aumentando gradualmente il livello di attività fisica, il consumo di frutta e verdura e controllando l'apporto di grassi e dolciumi;
- ridurre l'apporto di sale nella dieta a non oltre i 6 grammi di sale (2,4 g di sodio) al giorno, evitando cibi a elevato contenuto di sale, limitandone l'uso nella preparazione degli alimenti e non aggiungendo sale a tavola;



5

In generale è chiaro che l'efficacia di un intervento preventivo non dipende soltanto dal singolo individuo, dal suo stile di vita o dalla sua buona volontà, ma soprattutto dalle reti sociali che ha attorno, dalle personali condizioni di vita e di lavoro e, più in generale, dal-

- ridurre il consumo di grassi e condimenti di origine animale, sostituendoli con quelli di origine vegetale (in particolare olio extravergine di oliva) e utilizzando i condimenti preferibilmente a crudo;
- consumare pesce dalle 2 alle 4 volte a settimana (complessivamente almeno 400 g), quale fonte di acidi grassi polinsaturi della serie omega-3;
- consumare 3 porzioni di verdura e 2 porzioni di frutta al giorno, e con regolarità, cereali integrali e legumi, quali fonti di energia, proteine di origine vegetale, fibra alimentare, vitamine, minerali (potassio, magnesio e calcio);
- consumare regolarmente latte e alimenti derivati, scegliendo prodotti con basso contenuto lipidico;
- per i consumatori abituali di bevande alcoliche, ridurre l'assunzione di alcool a non più di due bicchieri di vino al giorno (o quantità di alcool equivalenti) nei maschi e a un bicchiere nelle donne non in gravidanza, preferibilmente durante i pasti principali (in assenza di controindicazioni metaboliche).

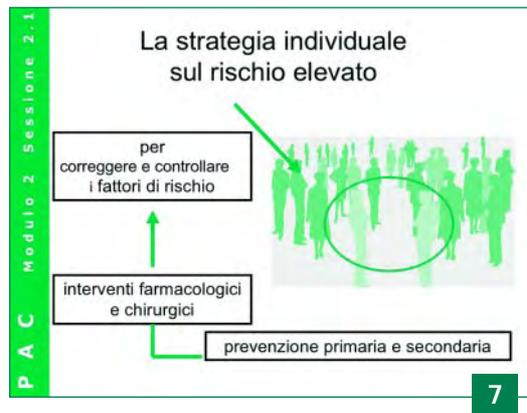
andare incontro a un ictus. L'obiettivo è di riconoscere i fattori di rischio, correggerli e controllarli.

Oltre a puntare alla modifica degli stili di vita, di cui abbiamo già parlato, si mira a raggiungere il controllo dei fattori di rischio, spesso attraverso trattamenti farmacologici.

La strategia individuale si applica sia in prevenzione primaria che in prevenzione secondaria. Quest'ultima, come vedremo nel Modulo 3, si avvale anche di trattamenti, oltre che di tipo farmacologico, di tipo chirurgico.

La strategia individuale sul rischio elevato

paziente	trattamento
con ipertensione	riduzione dell'ipertensione arteriosa sia sistolica che diastolica <i>pressione <130 e <80 mm Hg nei diabetici e almeno <140 e <90 mm Hg negli altri</i>
con FA associata a valvulopatia	terapia anticoagulante orale <i>valori di INR compresi tra 2-3</i>



LA STRATEGIA INDIVIDUALE SUL RISCHIO ELEVATO

Con la strategia dell'alto rischio si agisce su una parte della popolazione totale, cioè sugli individui che presentano un rischio elevato di

Le slide 8-10 riportano alcuni esempi di terapia associati a specifiche condizioni del paziente.

Nel caso di **pazienti ipertesi** il trattamento dell'ipertensione arteriosa, sia sistolica che diastolica, riduce il rischio di ictus indipendentemente dall'età del soggetto e dal grado di ipertensione, ed è pertanto indicato in tutti gli ipertesi.

L'obiettivo suggerito dalle Linee-guida è una pressione < 130 e < 80 mmHg nei diabetici e almeno < 140 e < 90 mmHg – o decisamente più bassi se tollerati – in tutti i soggetti ipertesi.

Nel paziente con **fibrillazione atriale** associata a **valvulopatia** è indicata la terapia anticoagulante orale (TAO) con valori di INR (*International Normalised Ratio*) compresi tra 2 e 3.

P A C Modulo 2 Sessione 2.1

La strategia individuale sul rischio elevato

paziente	trattamento
con FA non valvolare ad h rischio o con più di un FR moderato	terapia anticoagulante orale con INR 2≤3
con FA non valvolare tra i 65 -75 aa (senza altri FR)	aspirina (in alternativa alla terapia anticoagulante)
con fibrillazione atriale persistente o parossistica di età < 65 aa	impiego di ASA

9

Nel paziente con **fibrillazione atriale non valvolare** a elevato rischio di ictus (in presenza cioè di almeno una delle seguenti caratteristiche: pregresso ictus, TIA, stenosi mitralica, protesi valvolari) oppure con più di un fattore di rischio moderato (età superiore ai 75 anni, funzione sistolica del ventricolo sinistro moderatamente o gravemente ridotta, storia di ipertensione o diabete mellito) è intrapresa una terapia anticoagulante in modo da mantenere un valore di INR fra 2 e 3.

In alternativa alla terapia anticoagulante si utilizza l'aspirina che risulta efficace nei soggetti con età compresa fra 65 e i 75 anni e in assenza di altri fattori di rischio.

Se i pazienti hanno **fibrillazione atriale persistente o parossistica** e un'età inferiore ai 65 anni viene consigliato l'impiego di ASA.

Nei pazienti più a basso rischio la scelta fra terapia anticoagulante e ASA deve essere fat-

ta a livello individuale tenendo conto, una volta fornita un'informazione corretta, completa e comprensibile, anche delle preferenze del paziente.

P A C Modulo 2 Sessione 2.1

La strategia individuale sul rischio elevato

paziente	trattamento
con protesi valvolari cardiache meccaniche	terapia anticoagulante con INR 3≤4,5
con coronaropatia e colesterolo elevato	con statine
con diabete ed età > di 30 aa e con un fattore di rischio aggiuntivo	con aspirina

10

Nel paziente con **protesi valvolari cardiache meccaniche** è indicata la terapia anticoagulante orale con valori di INR tra 3,0 e 4,5.

Nel paziente **coronaropatico con colesterolo elevato** è indicato il trattamento con le statine.

Nel **paziente diabetico** di età superiore ai 30 anni, con un fattore di rischio aggiuntivo, in prevenzione primaria è indicato l'uso dell'aspirina. Il riconoscimento e la terapia del diabete mellito sono, in ogni caso, indicati per la riduzione del rischio di ictus.

APPROFONDIMENTI

L'ictus, accompagnato da significativa aterosclerosi carotidea, rappresenta un indice di alto rischio per ulteriori eventi cerebro/cardiovascolari e, per questo motivo, è consigliato il trattamento farmacologico se i valori di colesterolo LDL sono superiori a 130 mg/dl, con l'obiettivo di abbassarli a 100 mg/dl. Lo studio HPS (*Heart Protection Study*) condotto su soggetti di età compresa fra i 40 e gli 80 anni, ad alto rischio per patologie vascolari e affetti da coronaropatie, arteriopatie ostruttive o diabete, assegnati in modo randomizzato a 40 mg/die di simvastatina o placebo, per un periodo di 5 anni, ha dimostrato una significativa riduzione degli ictus fatali e non fatali nel gruppo in trattamento attivo, di eventi coronarici maggiori corrispondenti a una riduzione del 25% del rischio di ictus fatali e non fatali, e di altri *end-point* (eventi vascolari maggiori) corrispondenti a riduzione del 24% del rischio di eventi vascolari maggiori. L'effetto era presente anche nei soggetti con livelli di colesterolo LDL inferiori a 3 mmol/l (116 mg/dl) o livelli di colesterolemia totale inferiori a 5,0 mmol/l (193 mg/dl).²

P A C Modulo 2 Sessione 2.1

Vantaggi della strategia di popolazione

- è un intervento di tipo radicale
- offre grandi potenzialità per la popolazione
- è appropriata dal punto di vista comportamentale
- riduce l'impatto dei FR

11

VANTAGGI DELLA STRATEGIA DI POPOLAZIONE

I vantaggi della strategia di popolazione sono evidenziati nella slide 11. È una strategia di tipo radicale in quanto agisce direttamente sulle cause della malattia; offre grandi potenzialità per l'intera popolazione e risulta appropriata dal punto di vista comportamentale (se una sana abitudine di vita diventa norma comportamentale accettata dalla collettività, saranno più alte le probabilità che il comportamento venga accolto dal singolo e integrato nella sua vita). Tale strategia inoltre riduce l'impatto dei potenziali fattori di rischio nella popolazione generale (nella quale anche un intervento modesto può assumere una grande valenza clinica, in ragione della maggiore numerosità assoluta di eventi rispetto alla popolazione ad alto rischio).

P A C Modulo 2 Sessione 2.1

Punti deboli della strategia di popolazione

- minimo beneficio ai singoli individui
- scarsa gratificazione e motivazione del medico curante e del paziente
- rapporto beneficio/rischio sconveniente a BT, importante a LT

12

PUNTI DEBOLI DELLA STRATEGIA DI POPOLAZIONE

Questa strategia offre però solo un minimo beneficio ai singoli individui (molte persone resteranno sane nel corso della propria vita indipendentemente dall'adozione di stili di vita salutari). È il cosiddetto «paradosso della prevenzione»: una misura preventiva che comporta grandi benefici per la comunità in realtà offre poco al singolo componente della collettività.

Inoltre la sua attuazione non incontra solitamente una grande gratificazione e motivazione da parte del medico curante né dell'assistito, in quanto il successo della strategia è il «non evento» (nella pratica clinica invece si è abituati a identificare il successo con «la risoluzione di un evento avvenuto»). Esiste dunque un rapporto beneficio/rischio sconveniente a breve termine, anche se importante a lungo termine.

P A C Modulo 2 Sessione 2.1

Vantaggi della strategia dell'alto rischio

- intervento appropriato per l'individuo
- gratificazione del medico e del paziente
- utilizzazione favorevole delle risorse in termini di costo-efficacia

13

VANTAGGI DELLA STRATEGIA DELL'ALTO RISCHIO

La strategia dell'alto rischio implica invece un intervento tarato e appropriato per l'individuo (ad esempio un intervento per smettere di fumare diretto a un soggetto fumatore con bronchite), con l'obiettivo di arrivare ad assumere uno stile di vita sano. Gli interventi di questo tipo gratificano il medico, perché migliorano a breve termine le condizioni del paziente e, nello stesso tempo, valorizzano la

P A C Modulo 2 Sessione 2.1

2/3

La prevenzione secondaria nei soggetti con precedente TIA/ictus

pazienti	terapia
con ictus ischemico aterosclerotico e TIA e h livelli di colesterolo	riduzione colesterolemia con statine ad h dosi livelli di LDL < 70 mg/dl
con FA persistente o intermittente	anticoagulanti (warfarin) con INR 2 ≤ 3 o aspirina (325 mg) nei soggetti che non possono assumere TAO

16

P A C Modulo 2 Sessione 2.1

3/3

La prevenzione secondaria nei soggetti con precedente TIA/ictus

pazienti	terapia
con infarto e trombo murale in atrio sx	anticoagulanti con INR 2 ≤ 3
con cardiomiopatia	wafarin con INR 2 ≤ 3 o antiaggreganti
con ictus ischemico non cardioembolico o TIA	antiaggreganti

17

mentre sono disponibili evidenze aggiuntive a favore della combinazione di ACE-inibitori e diuretici (Studio PROGRESS) o di sartani (studio MOSES);⁴

- nei diabetici è raccomandato un maggior controllo della pressione e del livello di glucosio (Hb A1c dovrebbe essere inferiore al 7%) e di lipidi. I farmaci di prima scelta sono gli ACE-inibitori e i bloccanti del recettore dell'angiotensina 2, in quanto migliorano il controllo pressorio, riducono l'incidenza di ictus e rallentano il danno renale;
- nei pazienti con ictus ischemico aterosclerotico e TIA e con alti livelli di colesterolo, è raccomandata la forte riduzione della colesterolemia con statine ad alte dosi,⁵ per diminuire il rischio di ictus ed eventi cardiovascolari. I livelli di LDL de-

vono essere inferiori a 70 mg/dl soprattutto nelle persone con fattori di rischio multipli e, in particolare, nei pazienti coronaropatici;

- per i pazienti con FA persistente o intermittente si consiglia l'uso di anticoagulanti con warfarin (INR 2,5, range tra 2-3), nei pazienti che non possono assumere anticoagulanti si consiglia aspirina 325 mg.
- nel caso di pazienti con infarto e trombo murale in atrio sinistro evidenziato da immagini, si raccomanda l'uso di anticoagulanti con INR 2- 3;
- in presenza di cardiomiopatia si consiglia warfarin (INR 2-3) o antiaggreganti;
- per pazienti con ictus ischemico non cardioembolico o TIA, gli agenti antiaggreganti sono raccomandati al posto degli anticoagulanti.

Riferimenti bibliografici

1. Rothwell PM, Coull AJ, Giles MF, Howard SC et al. Oxford Vascular Study. Change in stroke incidence, mortality, case-fatality, severity, and risk factors in Oxfordshire, UK from 1981 to 2004 (Oxford Vascular Study). *Lancet* 2004; 363: 1925-33. Citato in SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007, cap. 7, nota 1, p. 161.
2. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2002; 360: 7-22.
3. PROGRESS Collaborative Group. Randomised trial of a perindopril-based blood-pressure-lowering regimen among 6,105 individuals with previous stroke or transient ischaemic attack. *Lancet* 2001; 358: 1033-41.
4. Schrader J, Luders S, Kulschewski A et al. MOSES Study Group. Morbidity and mortality after stroke, eprosartan compared with nifedipine for secondary prevention: principal results of a prospective randomized controlled study (MOSES). *Stroke* 2005; 36: 1218-26. Epub 2005.

5. Amarenco P, Bogousslavsky J, Callahan A et al. Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels (SPARCL) Investigators. High-dose atorvastatin after stroke or transient ischemic attack. The SPARCL investigators. N Engl J Med 2006; 355: 549-59.

Lecture consigliate
(Modulo 2, Sessione 1)

SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007. Capitoli 7, 12.

Sessione 2.2

LE STRATEGIE ASSISTENZIALI IN FASE ACUTA

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Obiettivi di apprendimento della sessione

descrivere le diverse fasi del percorso assistenziale (dal riconoscimento dei sintomi alla fase di stato) in particolare:

fasi pre-ospedaliera e ospedaliera

1

fino al ritorno al domicilio. La sessione ripercorre le fasi specifiche dell'assistenza, che comprendono i momenti immediatamente precedenti l'arrivo in ospedale, il successivo ricovero, la diagnosi, le scelte terapeutiche, la fase di stato e gli strumenti della riabilitazione.

Al termine della sessione i partecipanti saranno in grado di descrivere queste differenti tappe, riassunte nella slide, e di orientarsi fra le diverse possibili articolazioni del percorso assistenziale (la fase post-ospedaliera sarà invece affrontata nella prima sessione del Modulo 4).

Introduzione e obiettivi della sessione

Nell'ambito della presa in carico del soggetto colpito da ictus, il ricovero in specifiche aree di degenza dedicate, la precoce e completa presa in carico da parte di un team multidisciplinare, il rapido accesso alla diagnostica per immagini e il precoce avvio degli interventi terapeutici migliorano la sopravvivenza e diminuiscono il rischio di disabilità nel soggetto con ictus.

In questa sessione si affronta la complessità del percorso assistenziale, partendo dal riconoscimento dei primi segni della malattia

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Fasi del percorso di cura

Fase pre-ospedaliera

Fase ospedaliera

- pronto soccorso
- area di degenza dedicata ("stroke unit") (7-10 gg.)
- area di degenza riabilitativa intensiva/estensiva (unità di medicina riabilitativa) (60-90 gg.)
- area di degenza post-acuzie (LPA)

Fase post-ospedaliera

- domicilio
- RSA
- ambulatorio

2

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Fase pre-ospedaliera

Riconoscimento sintomi e trasporto in ospedale
(ruolo familiari, MMG e 118)

Adeguate approccio assistenziale di primo intervento
(prima valutazione e identificazione della struttura ospedaliera più idonea)

3

Fase pre-ospedaliera

Nella fase pre-ospedaliera sono coinvolte numerose figure, professionisti sanitari e non. Il loro ruolo si gioca, da un lato, nel riconoscimento più o meno precoce dei sintomi riferibili all'ictus, dall'altro, nel provvedere al trasporto in ospedale avendo cura, se possibile, di identificare la struttura più idonea ai bisogni del paziente.

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Educazione sanitaria (pubblica e professionale) per

ridurre il ritardo
tra l'esordio dell'ictus
e l'inizio del trattamento

riconoscere il deficit
neurologico focale

... migliori esiti in termini di sopravvivenza e riduzione della disabilità

4

I pazienti stessi, i familiari, i medici di medicina generale, i medici di continuità assistenziale (come la guardia medica) e i medici del 118 hanno una funzione cruciale nel ridurre il ritardo tra l'esordio dell'ictus, l'arrivo in ospedale, la valutazione iniziale e l'eventuale trattamento: tutti i pazienti che rag-

giungono rapidamente una struttura dedicata, anche quelli più gravi, presentano migliori esiti in termini di sopravvivenza e di riduzione della disabilità.

Purtroppo la maggior parte dei cittadini non è a conoscenza dei segni o sintomi del danno cerebrale e solamente un terzo dei pazienti si rende conto di essere colpito da ictus. È importante quindi che i cittadini siano messi nelle condizioni di riconoscere i segnali di un deficit neurologico focale, motorio o sensitivo, per lo più monolaterale, sia esso isolato oppure combinato con afasia, disartria, emianopsia, atassia e alterazione dello stato di coscienza, a esordio improvviso. Qualora il paziente, i suoi familiari o chiunque altro presente all'evento sospettino l'insorgenza di un ictus, risulta fondamentale il ricorso immediato al pronto soccorso, con segnalazione alla centrale operativa (ad esempio il 118), se necessario.

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Cincinnati *prehospital stroke scale*

chiedere al paziente di

1. paresi facciale	sorridere o di mostrare i denti
2. deficit motorio degli arti superiori	estendere gli arti superiori per 10 secondi mentre tiene gli occhi chiusi
3. anomalie del linguaggio	ripetere una frase

5

I medici di medicina generale (MMG) e gli operatori di guardia medica svolgono un ruolo essenziale in questa fase: è molto probabile infatti che siano loro a gestire il primo contatto telefonico con il paziente o i suoi familiari. Durante il colloquio telefonico, per valutare la situazione (in particolare i tre punti riportati nella slide 5: la presenza di una paresi facciale, di un deficit motorio degli arti superiori e di anomalie del linguaggio), il medico dovrebbe tenere presente la *Cincinnati prehospital stroke scale* (CPSS).

Anche gli operatori del 118 devono essere addestrati a riconoscere i segni e i sintomi dell'ictus. Durante il trasporto in ospedale sono tenuti a effettuare un primo inquadramento attraverso la valutazione dell'attività respiratoria, della situazione emodinamica, dei parametri vitali e dello stato di coscienza, utilizzando, oltre la scala di Cincinnati, anche la *Glasgow coma scale* (GCS).

Nello specifico, l'approccio assistenziale di primo intervento deve:

- individuare i casi in cui l'esordio dei sintomi è avvenuto entro 6 ore dall'arrivo del personale dell'ambulanza;
- ricercare eventuali traumatismi cranici o cervicali per diagnosi differenziale dell'ictus;
- assicurare la pervietà delle vie aeree e procurare un accesso venoso.

È inoltre compito degli operatori, durante il tragitto verso il pronto soccorso, notificare l'arrivo del paziente e segnalare sia i rilievi derivati dalla applicazione della Scala di Cincinnati e della Scala del coma di Glasgow, sia il tempo d'esordio dei sintomi: questi elementi sono essenziali per una rapida valutazione intra-ospedaliera e per il coordinamento delle fasi necessarie all'inizio dei trattamenti (soprattutto quando la loro diversa applicabilità dipende dai tempi).

Nel caso in cui non tutti i presidi ospedalieri offrano gli stessi standard diagnostici e/o assistenziali, l'Azienda sanitaria locale deve provvedere a fornire chiare istruzioni al personale del 118 per consentire il ricovero presso la struttura più idonea.

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Scala di Glasgow del coma		
Prestazione		Punteggio
risposta verbale	nessuna	1
	incomprensibile	2
	inappropriata	3
	confusa	4
	orientata	5
apertura degli occhi	nessuna	1
	al dolore	2
	agli ordini verbali	3
	spontanea	4
	nessuna	1
risposta motoria	in estensione	2
	in flessione	3
	allontanamento	4
	localizza il dolore	5
	obbedisce ai comandi	6

6

Quest'ultima valuta, attraverso l'assegnazione di un punteggio, tre specifiche funzioni: la risposta verbale del soggetto, l'apertura degli occhi e la risposta motoria (si veda la tabella riportata nella slide 6).

- P A C Modulo 2 Sessione 2.2
- Obiettivi primo intervento**
- individuare i casi con **esordio** dei sintomi **≤ 3 h**
 - ricercare eventuali **traumatismi cranici o cervicali**
 - assicurare la **pervietà delle vie aeree**, procurare un **accesso venoso**, iniziare l'**infusione di cristalloidi**
 - notificare l'**arrivo del paziente**
 - segnalare i **punteggi delle due scale**
 - segnalare il **tempo d'esordio** dei sintomi
- 7

- P A C Modulo 2 Sessione 2.2
- Raccomandazioni in fase acuta pre-ospedaliera**
- NO** soluzioni glucosate
 - NO** sedativi
 - NO** ca-antagonisti
 - NO** reidratazione eccessiva
 - NO** diuretici osmotici (es. mannitolo)
 - NO** terapia antitrombotica (ASA, eparina, ecc.)
- 8

Se abbiamo ampiamente descritto alcune operazioni essenziali nella fase pre-ospedaliera per garantire il riconoscimento dei primi segnali di ictus e l'invio tempestivo nelle strutture idonee, non abbiamo però ancora messo in evidenza alcune azioni che è importante evitare in questo specifico momento.

Ecco di seguito alcune raccomandazioni da seguire in questa fase:

- NON somministrare soluzioni glucosate;
- NON somministrare sedativi;
- NON somministrare ca-antagonisti (diminuiscono troppo velocemente la pressione arteriosa);
- NON reidratare in modo eccessivo;
- NON somministrare diuretici osmotici (es. mannitolo) ;
- NON somministrare terapia antitrombotica (ASA, eparina, ecc.);

Fase ospedaliera

Attualmente, nonostante le evidenze della letteratura, il paziente con ictus viene ricoverato in diversi reparti: medicina d'urgenza, nei letti comuni di reparti medici o neurologici, in sezioni specifiche per l'assistenza all'ictus o ancora, in una quota molto ridotta, in unità intensive con assistenza respiratoria.

multidisciplinare, composto da infermieri, fisioterapisti e medici dediti alle malattie cerebrovascolari.

Tra gli aspetti qualificanti delle *stroke unit* ritroviamo: la multiprofessionalità dell'équipe, l'utilizzo di linee-guida e protocolli per la diagnosi, il trattamento e la prevenzione delle complicanze, l'approccio integrato medico e riabilitativo, la formazione continua del personale e le attività educative rivolte ai pazienti e alle loro famiglie.

Stroke unit

stroke unit per acuti
(degenza breve e rapidi trasferimenti in riabilitazione)

stroke unit "combinata" per fase acuta e inizio precoce di riabilitazione
(dimissione con un programma di riabilitazione e prevenzione secondaria)*

reparti di medicina riabilitativa dedicati a pazienti con ictus stabilizzati *

* Raccomandazioni EUSI, 2002

10

Secondo le raccomandazioni pubblicate dall'EUSI (European Stroke Initiative)¹ e, più recentemente, dall'ESO (European Stroke Organisation),² le aree di degenza dedicate ai pazienti con ictus si distinguono in tre tipologie:

- *stroke unit* per acuti con degenza molto breve e rapidi trasferimenti in riabilitazione;
- *stroke unit* miste per la fase acuta e l'inizio precoce di riabilitazione, dove la dimissione avviene con un programma di riabilitazione e di prevenzione secondaria;
- reparti di medicina riabilitativa dedicati a pazienti esclusivamente con esiti di ictus stabilizzati.

Solo per le ultime due modalità assistenziali esistono evidenze di efficacia, mentre mancano dati sufficientemente numerosi per quelle di primo tipo, nelle quali vanno comunque assicurate la riabilitazione precoce e le tecniche esperte di *nursing*.

Stroke unit

<p>cosa è?</p> <p>reparto di 4-16 letti dedicato a pazienti con ictus</p> <p>team dedicato con medici infermieri fisioterapisti, logopedisti, esperti di ictus</p>	<p>aspetti qualificanti</p> <p>multiprofessionalità dell'équipe</p> <p>utilizzo di linee guida e protocolli per diagnosi, trattamento e prevenzione delle complicanze</p> <p>approccio integrato medico e riabilitativo</p> <p>formazione continua del personale</p> <p>educazione pazienti e familiari</p>
---	--

9

La *stroke unit* è un reparto di 4-16 letti dedicato ai pazienti con ictus, seguiti da un team

P A C Modulo 2 Sessione 2,2

Stroke unit*

"per acuti" con dimissione precoce (entro 7 gg.)

"riabilitative" per pazienti dopo la fase acuta (dopo 7 o più gg.) focalizzate sulla riabilitazione

miste (acuta-riabilitativa) per pazienti in fase acuta anche con terapia riabilitativa (ricoveri di alcune settimane)

* Raccomandazioni SUTC, 2007

13

- *stroke units* riabilitative per pazienti dopo la fase acuta (generalmente dopo 7 o più giorni), focalizzate sugli aspetti riabilitativi;
- *stroke units* miste (acuta-riabilitativa) per pazienti in fase acuta, in cui viene ese-

guita anche la terapia riabilitativa (con ricoveri di alcune settimane).

Le misure assistenziali che fanno di una *stroke unit* una vera risorsa per il paziente e le componenti essenziali che la rendono tale sono riassunte nella tabella 1.

Il vantaggio offerto da questi aspetti assistenziali della *stroke care* potrebbe spiegare i risultati della revisione sistematica Cochrane: prevenzione di un decesso ogni 33 pazienti trattati e, al rientro a domicilio, in condizioni di autonomia funzionale, di un caso in più ogni 20 trattati. I benefici si sono riscontrati in tutti i pazienti senza differenze di sesso, età, tipo e gravità del deficit.

Ancora a favore di un modello di assistenza dedicata, interviene uno studio osservazionale condotto in Italia nel periodo 2000-2004

Tabella 1. ASPETTI SPECIFICI DEL MODELLO «STROKE CARE» COMUNI A DIVERSI STUDI CLINICI CHE NE HANNO MOSTRATO L'EFFICACIA^{5 6}

Valutazione e monitoraggio	
Medico	Sistematicità di anamnesi clinica e visita medica Esami di routine (bio-umorali, ematologici, ECG, TC) Indagini su pazienti selezionati (Doppler carotideo, ecocardiogramma, RMN)
Infermieristico	Necessità assistenziali generali, segni vitali, valutazione della disfagia, bilancio idrico, valutazione del rischio di decubiti, monitoraggio neurologico
Riabilitativo	Valutazione del deficit e delle limitazioni funzionali
Gestione precoce	
Gestione delle necessità fisiologiche	Gestione accurata dell'alimentazione e del bilancio idrico (spesso infusione ev di soluzione fisiologica nelle prime 12-24 ore) Monitoraggio e trattamento di infezioni, febbre, ipossia, iperglicemia.
Mobilizzazione precoce	Provvedimenti precoci per far raggiungere al paziente la posizione seduta ed eretta e per permettere la deambulazione
Assistenza infermieristica	Accurata posturazione e prevenzione dei decubiti Gestione della disfagia Evitare cateterizzazione vescicale quando possibile
Riabilitazione in team multidisciplinare	
Processo riabilitativo	Incontri multidisciplinari formali settimanali (oltre a incontri informali) Riabilitazione precoce, individuazione degli obiettivi, coinvolgimento dei familiari Stretta collaborazione tra assistenza infermieristica e altre forme di assistenza multidisciplinare Accessibilità a informazioni sull'ictus, sulle possibilità di recupero e sulla disponibilità di servizi
Pianificazione della dimissione	
	Valutazione precoce dei bisogni alla dimissione Piano di dimissione coinvolgente il paziente e i familiari

Modello organizzativo *stroke care*

Studio osservazionale in Italia - 2000/2004 -
 260 ospedali di 7 regioni
 11.572 pazienti con diagnosi di **ictus cerebrale acuto**,
 ricoverati, **entro 48 ore** dall'insorgenza dei sintomi,
 in *stroke units* (4.936) o in altri reparti (6.636)

↓

l'assistenza in *stroke unit* è associata
 con la diminuzione della probabilità di morte
 o di disabilità a 2 anni

Studio PROSIT, 2007

14

Diagnostica

- clinica
- neuroradiologica
- neurosonologica
- di laboratorio e cardiovascolare

15

su 260 ospedali di sette regioni. Lo studio ha coinvolto 11.572 pazienti con diagnosi di ictus cerebrale acuto, ricoverati, entro 48 ore dall'insorgenza dei sintomi, in *stroke units* (4.936) o in altri reparti (6.636), con l'obiettivo di confrontare gli esiti a lungo termine dei pazienti (mortalità e disabilità a 2 anni dall'ammissione in ospedale). I risultati mostrano che l'assistenza in *stroke unit* è associata con la diminuzione della probabilità di morte o di disabilità alla fine del follow-up.⁷

Diagnosi

L'intervento clinico al paziente con sospetto ictus cerebrale che arriva in ospedale deve es-

sere rapido e deve comprendere un esame generale obiettivo, un inquadramento neurologico dettagliato e una valutazione cardioangiologica approfondita.

Un inquadramento neurologico precoce e standardizzato garantisce una gestione corretta e qualitativamente avanzata del paziente.

DIAGNOSTICA CLINICA

L'importanza dell'inquadramento clinico precoce non è legata esclusivamente alla possibilità di intraprendere una terapia trombolitica e/o neuroprotettiva e, nei casi in cui è possibile, chirurgica ed endovascolare, ma anche alla necessità di attuare una prevenzione precoce di un possibile deterioramento

APPROFONDIMENTI

Un ampio studio norvegese randomizzato ha mostrato come il ricovero in *stroke unit* combinata abbia ridotto la mortalità del 46% rispetto al ricovero in medicina generale.⁸ La revisione Cochrane del 2008⁹ ha evidenziato che i pazienti ricoverati in *stroke unit* hanno maggiore probabilità di sopravvivenza, di tornare a casa e riacquistare l'autonomia. Non vi sono indicazioni per limitare l'accesso dei pazienti in base al sesso, l'età e la severità dell'ictus. I vantaggi assoluti che si hanno in seguito al ricovero in *stroke unit* giustificano la riorganizzazione dei servizi e l'allocazione delle risorse.

In considerazione della riduzione della mortalità e disabilità post-ictale in seguito al ricovero nelle *stroke units*, in uno studio del 2007¹⁰ è stato somministrato un questionario sulla cura dei pazienti con ictus a 83 esperti europei per evidenziare gli elementi principali dei centri per il trattamento globale dello *stroke* (CSC - *comprehensive stroke centres*), dei centri di prima assistenza (PSC - *primary stroke centres*) e dei reparti ospedalieri che ospitano pazienti con ictus acuto (AHW - *any hospital ward*). Dal questionario è emerso che per più del 75% degli esperti era assolutamente necessaria, per il CSC e PSC, la presenza di 8 elementi: team multidisciplinare, infermieri addestrati, TAC al cervello 24h/7gg, priorità della TAC per i pazienti con ictus, Doppler extracranico, trattamento trombolitico con rt-PA (*recombinant tissue plasminogen activator*), monitoraggio elettrocardiografico, dipartimento di emergenza.

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Diagnostica clinica per

- confermare la **natura vascolare** del deficit neurologico focale
- definire il **territorio arterioso** coinvolto
- misurare la **gravità** del quadro clinico
- definire la comorbilità cardiovascolare ed internistica
- avviare il **trattamento** più appropriato

16

del quadro neurologico e di complicanze neurologiche e/o mediche.

L'inquadramento clinico serve a:

- confermare che il deficit neurologico focale sia di natura vascolare;
- definire il territorio arterioso coinvolto;
- misurare la gravità del quadro clinico;
- definire la comorbilità cardiovascolare e internistica;
- avviare, entro i limiti temporali che identificano la finestra terapeutica, il trattamento più appropriato.

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Diagnostica clinica

anamnesi	esame obiettivo
definizione dei sintomi	valutazione neurologica anche mediante scale neurologiche
inquadramento diagnostico differenziale	valutazione cardioangiologica
identificazione dei fattori di rischio	identificazione possibili complicanze cardiovascolari e internistiche
identificazione patologie concomitanti	

17

Un'accurata **anamnesi** mira a definire le caratteristiche temporali e topografiche dei sintomi, produrre un inquadramento diagnostico differenziale e identificare i fattori di ri-

schio e le patologie concomitanti che facilitano il riconoscimento del meccanismo fisiopatogenetico.

L'**esame obiettivo** generale mira, in prima istanza, a valutare la gravità del deficit neurologico anche mediante scale neurologiche; successivamente, la valutazione cardioangiologica permette di identificare le possibili complicanze cardiovascolari e internistiche. Durante la visita va misurata la pressione arteriosa a entrambi gli arti superiori ed effettuate l'auscultazione a livello cardiaco e in regione cervicale e sottoclavicolare e la palpazione bilaterale del polso femorale, popliteo e pedidio.

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Diagnostica neuroradiologica

TC cerebrale in fase acuta	RM cerebrale in fase acuta
indagine strumentale d'elezione perché	migliore esame per lo studio della fisiopatologia dell'ictus, ma non necessaria dal punto di vista pratico
- ampiamente disponibile - facilmente eseguibile - risposta adeguata a esigenze diagnostiche specifiche	
Angio-TC/angio-RM in caso di sospetto clinico di trombosi dei seni venosi, di dissecazione extra o intracranica	
Angiografica cerebrale da eseguire in caso di emorragia subaracnoidea o per sospetto di malformazione aterovenosa	

18

DIAGNOSTICA NEURORADIOLOGICA

La diagnostica strumentale nella valutazione dell'ictus in fase acuta riveste un ruolo fondamentale per un corretto inquadramento sia nosografico che terapeutico. Questo soprattutto se si considera l'attuale impegno nello sviluppo e nell'applicazione di trattamenti fibrinolitici, intra-arteriosi o sistemici, per ricanalizzare segmenti arteriosi occlusi in una fase molto precoce nella quale il danno parenchimale dell'encefalo non si è ancora verificato.

Il riconoscimento precoce dei segni iniziali di danno cerebrale, ancora potenzialmente reversibile, avviene attraverso l'utilizzo di tecniche non invasive, quali la TC e la RM, e ha

chiaramente importanti implicazioni terapeutiche.

La **TC** cerebrale in fase acuta rappresenta l'indagine strumentale d'elezione perché è ampiamente disponibile, facilmente eseguibile e offre una risposta adeguata a esigenze diagnostiche specifiche (figura 1). I segni precoci alla TC servono invece a far sospettare una diversa ora di insorgenza dell'evento.

La TC deve mostrare in fase iperacuta un reperto negativo o una lesione focale parenchimale recente, congrua rispetto al quadro clinico; tale relazione anatomo-clinica deve essere confermata nella fase di stato.

Nella fase acuta la **RM** rappresenta il migliore esame per lo studio della fisiopatologia dell'ictus, ma non è necessaria dal punto di vista pratico.

L'**angio-TC** e l'**angio-RM** sono utilizzate in caso di sospetto clinico di trombosi dei seni venosi e di dissecazione extra- o intracranica.

L'**angiografia cerebrale** invece è difficilmente praticabile nella fase iperacuta dell'ictus, ma va eseguita in caso di emorragia subaracnoidea o sospetto di malformazione arterovenosa.

documentare, con sufficiente accuratezza, in pazienti con ictus ischemico anche acuto, una patologia stenosante o occlusiva a carico dei vasi extracranici.

L'estrema facilità di esecuzione delle indagini Doppler consente di individuare, in pochi minuti, stenosi o trombosi a carico dell'ACI extracranica alla sua origine o delle arterie vertebrali extracraniche.

Altra metodica ultrasonografica è il **Doppler transcranico (DTC)** che consente di misurare la velocità ematica e la direzione di flusso nella porzione prossimale delle principali arterie intracraniche, permettendo di studiare le stenosi intracraniche, ma anche la pervietà del forame ovale. L'esame può essere effettuato a letto e ripetuto tutte le volte che si ritiene necessario o utilizzato per monitoraggio continuo; inoltre risulta meno costoso di altre metodiche.

DIAGNOSTICA DI LABORATORIO E CARDIOVASCOLARE

All'ingresso in ospedale vanno effettuati **esami ematochimici** per individuare alcuni degli stati patologici ormai ben definiti come fat-

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Diagnostica neurosonologica

Eco-color Doppler dei tronchi sopraortici (TSA)
metodica semplice, a basso costo, riproducibile, non invasiva

in pochi minuti individuazione di stenosi o trombosi a carico dell'arteria carotide interna extracranica e delle vertebrali extracraniche

Doppler transcranico (DTC)
per studio delle stenosi intracraniche
per studio di pervietà di forame ovale

19

DIAGNOSTICA NEUROSONOLOGICA

Nella diagnostica neurosonologica l'**eco-color Doppler dei tronchi sopraortici (TSA)** è una metodica semplice, a basso costo, riproducibile, non invasiva, in grado di

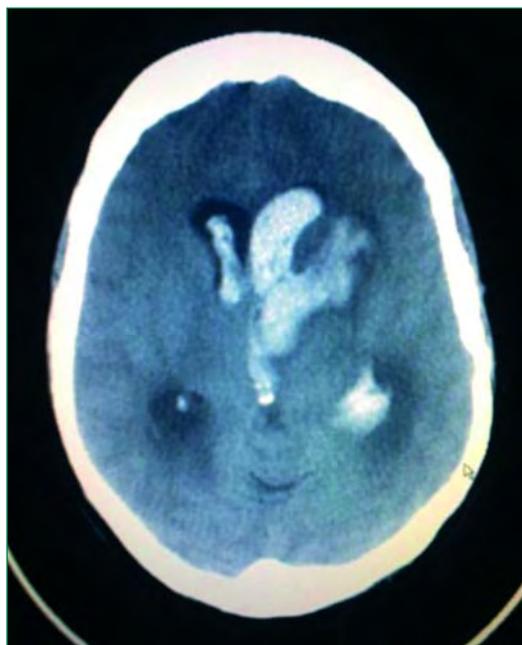


FIGURA 1

Wikipedia in lingua inglese, alla voce *Stroke*, «Emorragia intracranica alla scansione TC»

APPROFONDIMENTI

Il DTC può evidenziare la stenosi e l'occlusione della carotide intracranica a livello del sifone, del segmento prossimale (M1) della arteria cerebrale media, delle arterie vertebrali intracraniche, dell'arteria basilare prossimale e del segmento prossimale (P1) dell'arteria cerebrale posteriore. Inoltre il Doppler transcranico ha dimostrato di poter documentare con sufficiente accuratezza, in caso di monitoraggio dell'ictus ischemico acuto, i processi di ricanalizzazione delle arterie intracraniche maggiori (specie l'arteria cerebrale media) in rapporto a processi di trombolisi spontanea.

Diagnostica di laboratorio

Esami ematochimici raccomandati per individuare fattori di rischio di malattia cerebrovascolare >>>

>>> diabete, stati infettivo-infiammatori, collagenopatie, coagulopatie...

20

Diagnostica cardiovascolare

elettrocardiogramma in urgenza

ecocardiogramma trans-toracico e/o trans-esofageo (in casi selezionati)

ECG Holter in casi selezionati

radiografia del torace

21

tori di rischio, più o meno forti, di malattia cerebrovascolare (diabete, stati infettivo-infiammatori), nonché di alcune patologie (collagenopatie, coagulopatie) da indirizzare verso accertamenti specifici.

Esami di questo tipo consentono di orientarsi verso decisioni terapeutiche specifiche, ma anche di identificare un evento patogenetico piuttosto che un altro e di effettuare diagnosi differenziali rispetto ad altre condizioni di patologia encefalica.

La diagnostica cardiovascolare prevede l'effettuazione dell'ECG in urgenza per la valutazione iniziale dei pazienti con ictus o TIA nell'ambito del processo di diagnosi patogenetica. L'ecocardiogramma transtoracico e/o

transesofageo va utilizzato essenzialmente nella diagnostica d'elezione, soprattutto nei pazienti con ictus ischemico, risultando talvolta indispensabile per indirizzare le terapie di prevenzione secondaria. Non è invece indicato in emergenza, in quanto non aiuta a guidare le scelte terapeutiche immediate. L'esecuzione dell'ECG holter è indicata solo in casi selezionati.

Infine menzioniamo la radiografia del torace, che pur non essendo un esame di routine viene eseguita per valutare la presenza di scompenso cardiaco, polmonite *ab ingestis* o altre patologie cardiache o polmonari che possono complicare il decorso e condizionare il trattamento.

APPROFONDIMENTI

Gli esami ematochimici raccomandati e comunemente eseguiti sono: esame emocromocitometrico con piastrine e glicemia, elettroliti sierici, creatininemia, azoto ureico, proteine totali, bilirubina, transaminasi, tempo di protrombina, PTT (tempo di tromboplastina parziale, utile per evidenziare un LAC - anticorpi lupus anticoagulanti) e il fibrinogeno, questi ultimi entrambi punti di riferimento per le modificazioni indotte eventualmente da eparina o rt-PA.

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Ictus ischemico – trattamenti specifici

- terapia trombolitica endovenosa
- terapia antitrombotica come terapia specifica
- chirurgia carotidea in urgenza
- antiaggreganti e anticoagulanti come terapia precoce delle recidive (prevenzione secondaria)

22

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Ictus ischemico - terapia trombolitica

Decreto 24 luglio 2003 del Ministero della Salute e Determinazione AIFA del 16 novembre 2007

Si autorizza in Italia l'uso dell'ACTILYSE (ALTEPLASE) per il trattamento dell'ictus ischemico entro 3 h dall'insorgenza dei sintomi

Si demanda alle Regioni e Province Autonome l'identificazione dei Centri idonei in base al possesso dei requisiti specifici richiesti

23

basa essenzialmente sulla terapia trombolitica endovenosa con rt-PA entro i tempi appena indicati, con lo scopo di riperfondere il vaso occluso nei tempi più brevi possibili. È dimostrato, appunto, come l'efficacia di questa terapia diminuisca progressivamente con il passare del tempo (già dopo 3 ore).

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Ictus ischemico - fibrinolisi endovenosa sistemica

Due meta-analisi dei risultati di 4 studi randomizzati* hanno dimostrato che, malgrado una maggiore incidenza di trasformazione emorragica sintomatica (OR 3,22), l'rtPA ha ridotto in modo significativo l'end-point combinato morte-dipendenza

↓

ogni 1.000 pz trattati
meno 140 pz morti o dipendenti a 3 mesi

24

* Cochrane Issues 3, 2003
* Neurology, 1999

Due metanalisi dei risultati dei quattro studi^{13 14} hanno mostrato come, malgrado una maggiore incidenza di trasformazione emorragica sintomatica, l'rt-PA riduca in modo significativo l'incidenza dell'end-point combinato morte/dipendenza, e non solo nei pazienti trattati entro 3 ore, ma anche in quelli trattati fra 3 e 6 ore e, quindi, in tutti i pazienti trattati entro le 6 ore. Questo significa che per ogni 1.000 pazienti trattati con rt-PA, 57 di quelli trattati entro 6 ore e 140 di quelli trattati entro 3 ore evitano morte o dipendenza a 3 mesi, malgrado la comparsa di emorragia secondaria sintomatica in 77 pazienti in più (non fatale in 48 casi, fatale in 29 casi) quando trattati entro 6 ore.

Tenendo in considerazione che le trasformazioni emorragiche sintomatiche comprendono anche quelle fatali che, a loro volta, sono già incluse nell'end-point combinato morte/dipendenza a 3 mesi, ne consegue che, malgrado l'rt-PA abbia un indice terapeutico relativamente ridotto, il rapporto rischio/beneficio risulta a favore di questi ultimi.

Terapia

ICTUS ISCHEMICO

La slide 22 riassume i trattamenti specifici dell'ictus ischemico.

TERAPIA TROMBOLITICA ENDOVENOSA

Un decreto del 2003 del Ministero della Salute¹¹ (come anche una successiva determinazione dell'Agenzia italiana del farmaco)¹² autorizza in Italia l'utilizzo dell'ACTILYSE (Alteplase) per il trattamento dell'ictus ischemico entro 3 ore dall'esordio dei sintomi, demandando alle Regioni e alle Province autonome l'identificazione dei centri idonei, in base al possesso dei requisiti specifici richiesti (di cui parleremo in seguito).

Infatti il trattamento dell'ictus ischemico si

Alteplase: efficacia e sicurezza*
 somministrato tra le 3 e le 4,5 ore dai primi sintomi
 (per via endovenosa - 0.9 mg per kg di peso corporeo)

↓

821 pazienti con ictus ischemico acuto
 18 ≤ 80 anni
 (gruppo sperimentale e di controllo)

nei pz trattati con alteplase

- outcome clinico migliore
- maggior incidenza di emorragia intracranica
- nessuna differenza significativa per mortalità e altri gravi eventi avversi

* Studio ECASS, 2008

25

Requisiti organizzativi per autorizzazione ad effettuare trombolisi*

- accesso diretto alle unità di emergenza
- struttura dedicata ad hoc ovvero **reparto specializzato** sotto la responsabilità di un neurologo o medico esperto
- solida **esperienza** nel trattamento dell'ictus acuto
- medici, neuroradiologi e radiologi con **esperienza** specifica per l'ictus

* Min.Sal., 2003

26

Recentemente, i ricercatori dello studio ECASS¹⁵ hanno valutato l'efficacia e la sicurezza di Alteplase, somministrato tra le 3 e le 4,5 ore dopo l'insorgenza dell'ictus.

Nello studio sono stati arruolati 821 pazienti con ictus ischemico acuto, di età compresa tra 18 e gli 80 anni, ai quali è stato assegnato in modo casuale il trattamento con Alteplase per via endovenosa (0,9 mg per kg di peso corporeo) oppure con placebo (418 sono stati assegnati al gruppo Alteplase e 403 al gruppo placebo).

Il tempo mediano per la somministrazione di Alteplase è stato di 3 ore e 59 minuti.

Un maggior numero di pazienti del gruppo Alteplase ha presentato un *outcome* favorevole rispetto al gruppo placebo (52,4% vs 45,2%).

All'analisi finale, l'*outcome* è risultato migliorato con Alteplase, rispetto al placebo.

L'incidenza di emorragia intracranica si è rilevata più alta nei pazienti trattati con Alteplase rispetto al placebo, mentre la mortalità non differiva in modo significativo tra i due gruppi (7,7% e 8,4%, rispettivamente), così come la presenza di altri gravi eventi avversi.

La trombolisi endovena deve essere utilizzata esclusivamente da medici con documentata esperienza nella diagnosi e nella gestione dell'ictus, che operano sulla base di specifici protocolli di trattamento.

Il Ministero della Salute, ponendo l'accento sulla sicurezza del trattamento, ha pubblicato

in dettaglio le caratteristiche organizzative che i centri clinici in generale debbono possedere per poter essere autorizzati a effettuare il trattamento. La slide 26 li riassume.

I centri devono essere anche in grado di minimizzare l'intervallo di tempo fra l'arrivo del paziente e l'inizio del trattamento, assicurare una monitoraggio accurata della pressione arteriosa e dello stato neurologico durante il trattamento e per le 24-48 ore successive e, infine, intervenire tempestivamente in caso di complicanze.

La somministrazione sicura del trattamento richiede, inoltre, che la selezione dei pazienti sia accurata, secondo le controindicazioni (riportate nelle caratteristiche del prodotto), in modo da ottimizzare il trattamento (in termini di costi e benefici).

Nei centri con provata esperienza di neuro-radiologia interventistica, in caso di occlusione dei tronchi arteriosi maggiori (carotide interna, tronco principale dell'arteria cerebrale media, arteria basilare) con elevato rischio di morte o gravi esiti funzionali, possono essere utilizzate, oltre al trattamento chirurgico o endovascolare, tecniche avanzate con l'uso di farmaci trombolitici per via arteriosa, associate o meno a manovre meccaniche (angioplastica, tromboaspirazioni, recupero del trombo).

La trombectomia della carotide extracranica consente di riaprire rapidamente la carotide e può essere completata con terapia fibrinolitica loco-regionale intra-operatoria.

APPROFONDIMENTI

Anche l'AIFA, l'Agenzia italiana del farmaco, in una determinazione del novembre 2007, ha definito alcune condizioni relative all'uso del rt-PA e in particolare:

- l'impiego a carico del Servizio sanitario nazionale delle specialità medicinali a base di Alteplase per il trattamento dell'ictus ischemico (le informazioni sono contenute nella scheda tecnica e nelle *stroke unit*, così come definite nel decreto ministeriale del luglio 2003);
- il ruolo delle Regioni e le Province autonome nell'identificare centri idonei;
- l'uso ottimale in pazienti selezionati.

Condizioni per un uso ottimale dell'Alteplase:

- trattamento entro tre ore dalla comparsa dei sintomi;
- 0,9 mg per kg di peso corporeo (dose massima 90 mg) come dose ottimale;
- pazienti altamente selezionati, con rigorosa osservazione delle controindicazioni riportate nel RCP (riassunto caratteristiche del prodotto);
- prescrizione e uso riservato a medici esperti nella gestione del paziente con ictus acuto, all'interno di una appropriata équipe e in un centro clinico-sanitario dedicato, dotato di tutte le strumentazioni necessarie. In particolare la TAC cerebrale deve essere disponibile 24 ore su 24 e deve essere sempre valutata da medici esperti.

Per quanto riguarda i criteri di esclusione della trombolisi, come ad esempio l'età superiore agli 80 anni, non ci sono dati di evidenza. Infatti, l'età è stata considerata a priori un criterio di esclusione in quasi tutti gli studi randomizzati controllati sulla trombolisi sistemica, con la sola eccezione dello studio del NINDS (National Institute of Neurological Disorders and Stroke)¹⁶ nel quale, però, il numero dei pazienti ultraottantenni era troppo esiguo per consentire conclusioni definitive.

Pertanto sussiste incertezza in merito al trattamento di pazienti così anziani, nei quali l'incidenza di ictus è molto elevata, le conseguenze disabilitanti molto gravi e, di conseguenza, è potenzialmente grande – ma non dimostrato – il beneficio della terapia.

Questo e altri motivi di incertezza (importanza dei segni precoci di lesione alla TC cerebrale, possibilità che la finestra terapeutica sia più ampia) espressi dal gruppo Cochrane¹⁷ sono il presupposto dello studio randomizzato controllato IST 3 (*International Stroke Trial*), tuttora in corso, finalizzato a rivalutare, su una casistica molto ampia, il rapporto rischio/beneficio del trattamento somministrato fino a 6 ore dall'esordio dei sintomi.

**Ictus ischemico -
terapia antitrombotica (terapia specifica)**

Pazienti	Terapia
con ictus ischemico acuto (tranne i candidati al trattamento trombolitico e al trattamento anticoagulante)	ASA 160 o 300 mg/die

TERAPIA ANTITROMBOTICA COME TERAPIA SPECIFICA

Negli ultimi anni l'uso di anticoagulanti e di ASA come terapia dell'infarto cerebrale è stato ampiamente sperimentato.

Il trattamento con ASA 160 o 300 mg al giorno (preferenzialmente 300 mg al giorno, secondo il gruppo Spread) si rivela indicato in tutti i pazienti con ictus ischemico acuto, tranne in quelli candidati al trattamento trombolitico (nei quali può essere iniziato dopo 24 ore) o al trattamento anticoagulante.

Nelle prime 48 ore dall'esordio è importante monitorare costantemente i pazienti. Circa

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Nelle prime 48 ore dall'esordio dell'ictus è importante ...

- controllare le **funzioni vitali** e lo stato neurologico
- prevenire** le **infezioni** urinarie e polmonari
- controllare lo **stato nutrizionale** del paziente e l'eventuale presenza di disfagia
- prevenire le **trombosi** venose profonde
- mobilizzazione del far **muovere** il paziente già nelle prime ore dopo l'ictus

28

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Ictus in fase acuta – terapie varie

Terapia dell'ipertensione arteriosa	
valori (mmhg)	terapia
PAS < 185 e PAD < 105	assente
PAS 185 ≤ 220 e PAD 105 ≤ 120	rimandata se non coesiste una insufficienza ventricolare sinistra o una dissecazione aortica o un infarto miocardico acuto
PAS > 220 e PAD 120 ≤ 140	labetalolo o urapidil (non CA-antagonisti per via sublinguale)

29

il 25% di loro infatti peggiora durante le prime 24-48 ore di ricovero. Va considerata inoltre la difficoltà, nella maggior parte dei casi, di prevedere la comparsa di deterioramento neurologico improvviso.

Da ciò risulta evidente che tutti i pazienti devono essere considerati a rischio.

In breve, nelle prime 48 ore dall'esordio di un ictus è necessario:

- controllare le funzioni vitali e lo stato neurologico;
- prevenire le infezioni urinarie e polmonari;
- considerare lo stato nutrizionale del paziente e riconoscere la presenza eventuale di un disturbo della deglutizione (disfagia);
- in pazienti a rischio elevato, prevenire le trombosi venose profonde;
- garantire la mobilizzazione del paziente già nelle prime ore dopo l'ictus.

ICTUS IN FASE ACUTA

TRATTAMENTO ANTIPERTENSIVO

L'ipertensione arteriosa è molto frequente in pazienti con ictus acuto (in più dell'80% dei casi).¹⁸ Molte sono le cause che possono innalzare i valori pressori: l'ictus stesso, il riempimento vescicale, il dolore, un'ipertensione preesistente, la risposta fisiologica all'ipossia cerebrale o l'ipertensione intracranica. I valori pressori spesso si normalizzano, non appena il paziente viene lasciato riposare in am-

biente tranquillo, o la vescica viene svuotata, o il dolore controllato.

Anche se l'ipertensione è un esito molto frequente nel paziente con ictus, generalmente il suo trattamento non deve essere iniziato precocemente: in questa fase, infatti, è necessario garantire un flusso di perfusione cerebrale sufficiente alla sopravvivenza della penombra ischemica, non protetta dai meccanismi di autoregolazione. Non esiste ancora inoltre una gestione ottimale definita dell'ipertensione,¹⁹ in quanto non vi è ancora sufficiente evidenza per valutare l'effetto sull'esito conseguente a una modifica della pressione arteriosa in fase acuta.²⁰

In caso di ipertensione marcata, la sua correzione deve avvenire gradualmente e con cautela, per evitare una risposta esagerata al trattamento antipertensivo e un possibile peggioramento neurologico.²¹

Non sono disponibili ad oggi valori definitivi sui *cut-off* pressori per l'indicazione al trattamento urgente dell'ipertensione nell'ictus acuto. Tuttavia, sulla base delle evidenze e *consensus* finora ottenuti, è possibile identificare un algoritmo²² operativo così schematizzato:

- nei pazienti con ictus ischemico acuto e pressione sistolica < 185 mmHg e diastolica < 105 mmHg, la terapia antipertensiva non è usualmente indicata;
- se il valore di pressione sistolica è di 185-

220 mmHg e diastolica di 105-120 mmHg, la terapia d'emergenza dovrebbe essere rimandata, se non coesiste una insufficienza ventricolare sinistra, una dissecazione aortica o un infarto miocardico acuto;

- se i valori di pressione sistolica sono > 220 mmHg e la pressione diastolica è tra 121-140 mmHg, è necessario somministrare un farmaco antipertensivo facilmente dosabile come il labetalolo (10 mg ev in 1-2 minuti). Tale dose può essere ripetuta o raddoppiata ogni 10-20 minuti fino a un dosaggio cumulativo di 300 mg. Il labetalolo è sconsigliato nei pazienti con asma, scompenso cardiaco o gravi turbe della conduzione. In questi casi può essere usato l'urapidil;
- non è indicato l'uso di calcio-antagonisti per via sublinguale, per la rischiosa rapidità d'azione di questo tipo di somministrazione.

Una terapia antipertensiva precoce è indicata in caso di ipertensione associata a trasformazione emorragica.

iniziare in tempi rapidi una adeguata terapia antibiotica.

TRATTAMENTO DELL'IPERGLICEMIA

All'esordio dell'ictus circa il 10-20% dei pazienti con livelli normali di emoglobina glicosilata presenta valori iperglicemici come risposta ormonale precoce all'ischemia cerebrale.²³

Inoltre una percentuale rilevante dei pazienti con ictus (dall'8 al 20%) ha una storia di diabete mellito o presenta un diabete non precedentemente diagnosticato (dal 5 al 28% dei casi).²⁴

Non è stata definita ancora comunque una correlazione univoca tra iperglicemia in fase acuta e peggioramento dell'esito dell'ictus.

L'iperglicemia dovrebbe essere corretta con terapia insulinica;²⁵ il valore soglia di glicemia consigliato e adottato in alcuni centri e indicato dalle linee guida europee è >200 mg/dl o 10 mmol/l (causando una certa ambiguità, dato che 10 mmol/l corrispondono a 180 mg/dl).²⁶

TRATTAMENTO DELL'IPERTENSIONE ENDOCRANICA

L'aumento della pressione endocranica è sicuramente rilevante in questi pazienti e, almeno teoricamente, potrebbe essere importante monitorizzarne i valori. Le metodiche per farlo però sono invasive e non prive di possibili complicazioni. Ad esempio, gli agenti osmotici (come il mannitolo o il glicerolo) possono ridurre l'ipertensione endocranica, ma, al tempo stesso, provocare effetti collaterali, inducendo ipotensione, ipokaliemia, insufficienza renale da iperosmolarità, emolisi e scompenso cardiaco.

Alcuni studi clinici controllati, su un piccolo numero di pazienti, sembrano averne evidenziato l'efficacia nell'ictus acuto, ma non nelle emorragie cerebrali.²⁷ Tuttavia, questa terapia è generalmente utilizzata (eventualmente con aggiunta di furosemide, 10 mg ogni 2-8 ore) nei pazienti con emorragia cerebrale in presenza di un deterioramento della coscienza.

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Ictus in fase acuta – terapie varie

Ipertermia	mantenere temperatura < 37° - paracetamolo
Iperglicemia	ridurre la glicemia se > 180-200 mg/dl * correggere con terapia insulinica
Iperensione endocranica	agenti osmotici (mannitolo, glicerolo) e furosemide nei pazienti con deterioramento della coscienza (attenzione a effetti collaterali: ipotensione, scompenso cardiaco) no corticosteroidi

* EUSI, 2003

30

TERAPIA ANTIPIRETICA

È opportuno mantenere i livelli di temperatura entro valori normali (inferiori a 37°) utilizzando, se necessario, preferibilmente il paracetamolo. In caso di febbre è appropriato eseguire esami colturali su urine, escreato bronchiale e sangue e, in caso di infezione,

Non ci sono evidenze sul beneficio legato all'uso dei corticosteroidi in caso di emorragia cerebrale. Alcuni pazienti richiedono sedazione con propofol, benzodiazepine o morfina. Se questo non basta, si può ricorrere al coma barbiturico: il tiopental riduce rapidamente i valori di pressione endocranica, probabilmente riducendo il flusso e il volume cerebrale. Le alte dosi di barbiturico (massima dose 10 mg/kg al giorno) provocano però ipotensione sistemica. Per le dosi di mantenimento sono consigliati 0,3-0,6 mg/kg al giorno.

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Ictus in fase acuta - terapie varie	
Terapia antiepilettica	
no	sì
nella fase acuta dell'ictus come profilassi dell'epilessia	in presenza di crisi subentranti (stato di male epilettico): - e. v. lorazepam (0.1 mg/Kg a 2 mg/min)
in presenza di una singola crisi nella fase acuta dell'ictus	- (se lo stato epilettico non si risolve) fenitoina (20 mg/Kg) con somministrazione lenta e. v. in caso di crisi ad esordio tardivo (dopo 15-30 giorni) come profilassi dell'epilessia

31

TERAPIA ANTIEPILETTICA

In una serie clinica comprendente 761 pazienti sono state osservate crisi epilettiche precoci nel 4,2% dei casi e, nell'8,1%, crisi entro 30 giorni dall'esordio.

L'epilessia sembra associarsi più frequentemente alla localizzazione lobare dell'emorragia.

Le crisi epilettiche, se intervengono, vanno trattate immediatamente perché rischiano di destabilizzare i pazienti in situazione critica; non è però consigliata una terapia preventiva.

Quindi, possiamo riassumere schematicamente che la terapia antiepilettica non è indicata:

- nella fase acuta dell'ictus come profilassi dell'epilessia;
- in presenza di una singola crisi nella fase acuta dell'ictus.

È indicata:

- in presenza di crisi subentranti (stato di male epilettico) con ev lorazepam 0,1 mg/kg a 2 mg/min (se lo stato epilettico non si risolve è indicata fenitoina - 20 mg/kg - con somministrazione lenta direttamente ev);
- in caso di crisi ad esordio tardivo (dopo 15-30 giorni) come profilassi dell'epilessia.

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Ictus ischemico
- chirurgia carotidea in urgenza

Pazienti
con: trombosi acuta (< 24 h) grado di stenosi elevato (70-90%) ± placca ulcerata TIA recidivante o crescendo TIA
maggiori benefici con trattamento entro le 72 h o almeno entro 14 gg. per la prevenzione della recidiva

32

TERAPIA CAROTIDEA IN URGENZA

Con la chirurgia carotidea nel paziente con ictus acuto sono stati ottenuti risultati positivi e incoraggianti soprattutto in pazienti con grado di stenosi elevato (70-90%) con o senza placca ulcerata, con trombosi acuta (< 24 h) e in caso di TIA recidivante o crescendo TIA. I maggiori benefici si hanno se il trattamento avviene entro 72 ore dall'ictus o almeno entro 14 giorni, per la prevenzione della recidiva.

ANTIAGGREGANTI E ANTICOAGULANTI NELLA PREVENZIONE DELLE RECIDIVE

La terapia antiaggregante piastrinica rappresenta il trattamento di scelta nella prevenzione secondaria nei pazienti con ictus ischemico, con l'eccezione dei casi in cui si è documentata una fonte cardioembolica.

Il trattamento con ASA è indicato a dosi comprese tra 100 e 325 mg al giorno nei pazienti con ictus atero-trombotico o lacunare.

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Ictus ischemico - antiaggreganti e anticoagulanti nella prevenzione delle recidive (prevenzione secondaria)

Pazienti	Terapia
ictus atero-trombotico o lacunare	ASA 100-325 mg/die
ictus cardioembolico (non controindicazioni per TAO)	warfarin

33

L'efficacia degli anticoagulanti orali nella prevenzione del cardioembolismo è stata dimostrata da numerosi studi clinici controllati.

La TAO può essere iniziata con una moderata dose di induzione (5-10 mg di warfarin).²⁸ L'uso di elevate dosi di carico (20-40 mg di warfarin) non presenta vantaggi rispetto alle dosi più ridotte, anzi, rende più difficile la stabilizzazione del dosaggio ed è potenzialmente pericolosa.

In particolare, in pazienti con fibrillazione atriale non valvolare, è indicata la terapia anticoagulante orale con INR da mantenere fra 2 e 3.

In pazienti con altra eziologia cardioembolica (valvulopatie con o senza fibrillazione atriale, protesi valvolari), ad alto rischio di recidiva precoce, è indicata la terapia anticoagulante orale, con obiettivo di mantenere INR fra 2 e 3 (valvulopatie con o senza fibrillazione atriale), o fra 2,5 e 3,5 (protesi valvolari meccaniche).

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Ictus emorragico (emorragia intracerebrale spontanea) - trattamenti vari

- trattamento antipertensivo
- fattore VII
- terapia antiepilettica
- terapia antipiretica
- trattamento dell'iperglicemia
- trattamento dell'ipertensione endocranica
- trattamento chirurgico

35

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Ictus ischemico cardioembolico – prevenzione secondaria

Pazienti	Terapia
con eziologia cardioembolica	TAO tra le 48 h e 14 gg.

in particolare ...

con fibrillazione atriale non valvolare	TAO con INR 2 ≤ 3
con valvulopatie con o senza FA	TAO con INR 2 ≤ 3
con protesi valvolari	TAO con INR 2,5 ≤ 3,5

34

In pazienti con eziologia cardioembolica (in assenza di controindicazioni) è indicato iniziare il trattamento anticoagulante orale tra le 48 ore e i 14 giorni tenendo conto della gravità clinica, dell'estensione della lesione alle neuroimmagini e del rischio precoce di recidiva sulla base della situazione cardiaca (definita anche con ecocardiografia).

ICTUS EMORRAGICO

EMORRAGIA INTRACEREBRALE SPONTANEA

Per questa forma specifica di ictus emorragico il trattamento medico ha l'obiettivo di mantenere le funzioni vitali in condizioni di normalità e correggere le eventuali alterazioni che si manifestano nel paziente con emorragia.²⁹ Nella slide 35 sono riassunti i trattamenti. Di alcuni di essi abbiamo già parlato, qui di seguito affrontiamo sinteticamente gli altri.

TRATTAMENTO ANTIPERTENSIVO

Se la proposta di ridurre la pressione del paziente in fase acuta ha l'obiettivo di favorire la fine del sanguinamento in atto, è vero anche che la pressione sistemica elevata può contribuire a migliorare la perfusione delle zone peri-ematoma compresse e ischemiche.

Ictus emorragico - trattamento antipertensivo

Pressione sistolica	Pressione diastolica	Trattamento
>180 mm Hg	>105 mm Hg	farmaci e.v. di breve durata d'azione e con minimo effetto vasodilatatore cerebrale - labetalolo o uradipil
>230 mm Hg	>140 mm Hg	nitroprussiato di sodio in infusione endovenosa continua o uradipil
<180 mm Hg	<105 mm Hg	non trattare

la riduzione della PAS a < 140 mmHg diminuisce l'espansione dell'ematoma intracerebrale*

* Studio INTERACT, 2008

36

Le raccomandazioni delle Linee-guida della AHA/ASA del 2007 perciò diversificano l'approccio terapeutico sulla base non solo dei valori pressori, ma anche della situazione clinica.

Nell'emorragia cerebrale il controllo della pressione arteriosa si differenzia in base ai valori assunti dalla pressione sanguigna.

Come è riportato nella slide 36:

- con pressione sistolica >180 o pressione diastolica >105 è indicata una riduzione della pressione con farmaci per via endovenosa, di breve durata d'azione e con minimo effetto vaso-dilatatore cerebrale, ad esempio labetalolo oppure uradipil;
- con pressione sistolica >230 o pressione diastolica >140 viene utilizzato il nitroprussiato di sodio in infusione endovenosa continua oppure uradipil;
- se pressione sistolica <180 o pressione diastolica <105 è bene non trattare.

Secondo il recente studio INTERACT, la riduzione della pressione arteriosa sistolica al di sotto del valore di 140 mmHg ridurrebbe l'espansione dell'ematoma intracerebrale.³⁰

FATTORE VII

I dati sull'utilizzo del fattore VII nella gestione dell'emorragia sono contrastanti.

Uno studio che ha utilizzato tre dosi di fattore VII ricombinante attivato (rFVIIa; 40, 80

Ictus emorragico – fattore VII

dati contrastanti

Mayer e coll., 2005
Congresso American Academy of Neurology Boston, 2007
FAST Trial, ESC, Glasgow 2007

37

e 160 µg/kg), somministrato entro 4 ore dall'esordio dell'emorragia cerebrale, ha mostrato una significativa efficacia complessiva nel limitare la progressione di volume degli ematomi intracerebrali, nel ridurre la mortalità e migliorare gli esiti. Apparentemente gli effetti sembravano proporzionali alla dose somministrata.³¹

I risultati dello studio FAST sono stati esposti allo European Stroke Congress (ESC) a Glasgow nella primavera del 2007.

A differenza dei promettenti risultati preliminari della prima fase dello studio, la nuova ricerca sul fattore VII nel trattamento dell'emorragia intracerebrale ha dimostrato che non ci sono benefici nell'utilizzo di tale fattore.

Nell'aprile 2007 a Boston, al congresso annuale della American Academy of Neurology, sono stati presentati i dati (non ancora pubblicati) del nuovo studio sul fattore VII nell'emorragia intraparenchimale spontanea. I risultati sono stati negativi: non si è dunque dimostrata alcuna efficacia del trattamento sia per mortalità che per disabilità.

TRATTAMENTO CHIRURGICO

Comporta la rimozione chirurgica dell'ematoma con l'obiettivo di ridurre il danno sul parenchima cerebrale:

- diminuendo l'effetto massa;
- bloccando la cascata dei prodotti tossici derivanti dall'emorragia;

P A C Modulo 2 Sessione 2.2

Azioni e obiettivi ... sin dalle prime ore

- minimizzare il rischio di morte del paziente
- contenere gli esiti della malattia limitando il danno cerebrale e le sue conseguenze
- evitare le recidive di danno vascolare dell'encefalo*
- limitare la comorbidità conseguente al danno neurologico, alle condizioni cardiocircolatorie ed all'immobilità*
- favorire il recupero delle abilità compromesse dall'ictus*

* obiettivi a LT: richiedono attività riabilitativa specifica e un piano di assistenza continua

40

Fase di stato

Abbiamo visto come gli elementi fondamentali della fase acuta dell'ictus stiano nella gestione assistenziale mirata al pronto riconoscimento della malattia e nella prevenzione o cura delle sue possibili complicanze.

È noto come circa il 25% dei pazienti con ictus peggiori durante le prime 24-48 ore di ricovero, un rimanente 10% dopo 96 ore, e in una minoranza di casi dopo una settimana dall'esordio dei sintomi. La fase acuta si estende dunque per tutto questo periodo, in cui potrebbe verificarsi un peggioramento. Inoltre, vista la difficoltà, nella maggior parte dei casi, di prevedere la comparsa di deterioramento neurologico, tutti i pazienti sono considerati a rischio.

È in questa specifica fase che la gestione generale del paziente secondo protocolli standardizzati può modificare significativamente l'evoluzione clinica.

In generale si interviene per:

- minimizzare il rischio di morte del paziente per cause cerebrali, cardiocircolatorie, respiratorie, infettive, metaboliche;
- contenere gli esiti della malattia limitando il danno cerebrale e le sue conseguenze;
- evitare le recidive di danno vascolare dell'encefalo;
- limitare la comorbidità conseguente al danno neurologico, alle condizioni cardiocircolatorie e all'immobilità;

- favorire il recupero delle abilità compromesse dall'ictus allo scopo di promuovere il reinserimento sociale e di utilizzare le capacità operative residue.

In particolare gli ultimi tre obiettivi sono obiettivi a lungo termine e prevedono un'attività riabilitativa specifica e un piano di assistenza continua.

Riferimenti bibliografici

1. European Stroke Initiative Recommendations for Stroke Management. 2002. Citato in SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007, cap. 8, nota 29, p. 187.
2. Linee Guida europee per la gestione e il trattamento degli ictus ischemici e degli attacchi ischemici transitori, European Stroke Organisation, 2008.
3. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke (Cochrane Review). The Cochrane Library. Issue 4, 2004. Citato in DGR 1720/2007. Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n. 42, 17 marzo 2008.
4. Stroke Unit Trialists' Collaboration. Organised inpatient (stroke unit) care for stroke (Cochrane Review). The Cochrane Library. Issue 4, 2007.
5. Langhorne P, Pollock A. What are the components of effective stroke unit care? Age Ageing 2002; 31 (5): 365-71.
6. Langhorne P, Dennis MS. Stroke units: the next 10 years. Lancet 2004; 363: 834-5.
7. Candelise L, Gattinoni M, Bersano A et al., on behalf of the PROSIT Study Group. Stroke-unit care for acute stroke patients: an observational follow-up study. Lancet 2007; 369: 299-305.
8. Ronning OM et al. Stroke units versus general medical wards. I Twelve and eighteen month survival. A randomized, controlled trial. Stroke 1998; 29: 58-62.
9. Govan L, Weir CJ, Langhorne P for the Stroke Unit Trialists' Collaboration, Organized Inpatient (Stroke Unit) Care for Stroke, Cochrane corner, 2008.

10. Leys D, Ringelstein EB, Kaste M et al. for the European Stroke Initiative executive committee, The Main Components of Stroke Unit Care: Results of a European Expert Survey. *Cerebrovasc Dis* 2007; 23: 344-52.
11. Decreto del Ministero della salute del 24 luglio 2003, *Gazzetta Ufficiale* 190, 18 agosto 2003.
12. Determinazione n. 1/AE. *Gazzetta Ufficiale* 278, 29 novembre 2007.
13. Wardlaw JM, del Zoppo G, Yamaguchi T. Thrombolysis for acute ischaemic stroke (Cochrane Review). The Cochrane Library, Issue 4, 1999.
14. Hacke W, Brodt T, Caplan L et al. Thrombolysis in acute ischemic stroke: controlled trials and clinical experience. *Neurology* 1999; 53 (Suppl.): 3-14.
15. Hacke W et al. Thrombolysis with Alteplase 3 to 4.5 Hours after Acute Ischemic Stroke. *N Engl J Med* 2008; 359: 1317-29.
16. The National Institute of Neurological Disorders and Stroke – rt-PA Stroke Study Group. Tissue plasminogen activator for acute ischemic stroke. *N Engl J Med* 1995; 333: 1581-7.
17. Wardlaw JM, del Zoppo G, Yamaguchi T. Thrombolysis for acute ischaemic stroke (Cochrane Review). The Cochrane Library, Issue 4, 1999.
18. Oppenheimer S, Hachinski V. Complication of acute stroke. *Lancet* 1992; 339: 721-4.
19. Powers WJ. Acute hypertension after stroke: the scientific basis for treatment decisions. *Neurology* 1993; 43: 461-7.
20. Blood pressure in Acute Stroke Collaboration (BASC). Interventions for deliberately altering blood pressure in acute stroke (Cochrane Review). The Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 3.
21. Harms H, Wiegand F, Megow D et al. Acute treatment of hypertension increases infarct sizes in spontaneously hypertensive rats. *Neuroreport* 2000; 11: 355-9.
22. Stroke coding guide of the American Academy of Neurology. Algorithm for emergency treatment of blood pressure in patients with ischemic stroke 2007.
23. van Kooten F, Hoogerbrugge N, Naarding P et al. Hyperglycemia in the acute phase is not caused by stress. *Stroke* 1993; 24: 1129-32.
24. Toni D, Sacchetti ML, Argentino C et al. Does hyperglycemia play a role in the outcome of acute ischemic stroke patients? *J Neurol* 1992; 239: 382-6.
25. Lindsberg PJ, Roine RO. Hyperglycemia in acute stroke. *Stroke* 2004; 35: 363-4.
26. Hack W, Kaste M, Bogousslavsky J et al. European Stroke Initiative Executive Committee and the EUSI Writing Committee. European Stroke Initiative. Recommendations for Stroke Management – update 2003. *Cerebrovasc Dis* 2003; 16: 311-37.
27. McKissock W, Richardson A, Taylor J. Primary intracerebral hemorrhage: a controlled trial of surgical and conservative treatment in 180 unselected cases. *Lancet* 1961; 2: 222-226. Citato in SPREAD, cit., cap. 10, nota 208, p. 266.
28. Joshua B, Hirsh J, Fuster V. Guide to anticoagulant therapy. *Circulation* 1994; 89: 1469-80.
29. Bederson JB, Sander Connolly E et al. Guidelines for the Management of Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage: A Statement for Healthcare Professionals from a Special Writing Group of the Stroke Council, American Heart Association. *Stroke* 2009; 40: 994-1025.
30. Anderson CS, Huang Y, Wang JG et al. Intensive blood pressure reduction in acute cerebral haemorrhage trial (INTERACT): a randomised pilot trial. *Lancet Neurol* 2008; 7 (5): 391-99.
31. Mayer SA, Brun NC, Begtrup K et al. Recombinant Activated Factor VII Intracerebral Hemorrhage Trial Investigators. Recombinant activated factor VII for acute intracerebral hemorrhage. *N Engl J Med* 2005; 352: 777-785. Citato in SPREAD, cit., cap. 10, nota 200, p. 266.

Lecture consigliate
(Modulo 2, Sessione 2)

SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007. Capitoli 8-11.

Guidelines for stroke management
<http://www.eso-stroke.org/>

Modulo 3

La prevenzione secondaria

Sessione 3.1

LA TERAPIA FARMACOLOGICA

P A C Modulo 3 Sessione 3.1

Obiettivi di apprendimento della sessione

- conoscere le tecniche di controllo farmacologico a LT
- descrivere la terapia farmacologica nelle diverse condizioni cliniche

1

Introduzione e obiettivi della sessione

La prevenzione secondaria racchiude tutti quegli interventi che vengono utilizzati, a livello individuale, per impedire il verificarsi di un nuovo episodio di ictus.

Nelle sessioni precedenti abbiamo descritto alcune delle azioni specifiche tese a modificare, nel paziente, un comportamento, uno stile di vita, un'abitudine; nella prevenzione secondaria rientrano anche i trattamenti farmacologici e gli interventi chirurgici effettuati per prevenire la comparsa di recidive.

In generale, in Italia, le misure di prevenzione secondaria sono ampiamente sottoutilizzate. Sono pertanto necessarie iniziative che contribuiscano a migliorare la pratica clinica.

Questa sessione descrive le tecniche di controllo farmacologico a lungo termine, entrando nello specifico dei singoli trattamenti.

I partecipanti, al termine della sessione, sapranno:

- delineare le tecniche di controllo farmacologico a lungo termine;
- descrivere la terapia farmacologica nelle diverse condizioni cliniche.

P A C Modulo 3 Sessione 3.1

Come costruire l'accordo tra paziente e medico?

attraverso una corretta e semplice informazione sui rischi futuri sul possibile ripetersi dei disturbi sulla protezione ottenibile con le misure consigliate

rapporto rischio/beneficio
monitoraggio clinico e laboratoristico

2

Considerazioni sull'impiego di trattamenti farmacologici

Ogni strategia preventiva deve possedere alcune specifiche caratteristiche per essere realmente efficace. L'accordo tra il medico e il paziente sulle strategie da usare e sugli obiettivi da raggiungere è un elemento che non può mancare.

Per costruire l'accordo e la convinta adesione dei pazienti al trattamento farmacologico è necessaria una corretta e semplice informazione sui rischi futuri, sul possibile ripetersi dei disturbi e sulla protezione ottenibile con le misure consigliate.

Alcuni specifici trattamenti farmacologici, anche se molto efficaci, pongono però problemi, a volte non facili, di rapporto rischio/beneficio e, soprattutto, impongono un monitoraggio clinico e laboratoristico non sempre disponibile. È il caso ad esempio della terapia anticoagulante nei pazienti con fibrillazione atriale per la prevenzione dell'ictus ischemico. L'indicazione a questo trattamento deve essere posta solo dopo un'attenta e rigorosa analisi del caso e con il consenso (informato) del paziente.

terapia farmacologica	
Antiaggreganti piastrinici	riduzione del 22% del rischio relativo di ictus non fatale
ASA (USA - 325 mg/die) (IT - 100 mg/die)	bassa tollerabilità reazioni avverse dosaggio e n. somministrazioni
Clopidogrel (75 mg/die)	
Ticlopidina (500 mg/die)	TIA e ictus ischemico non cardioembolico (quando l'ASA è inefficace o non tollerato)
ASA + dipiridamolo (50 mg/die+400 mg/die)	
ASA + clopidogrel	non indicata per prevenire ictus ischemici

3

Indicazioni farmacologiche

ANTIAGGREGANTI PIASTRINICI

L'ultima metanalisi del 2002 dell'Antithrombotic Trialist's Collaboration¹ ha confermato l'efficacia degli antiaggreganti piastrinici per

la prevenzione di eventi vascolari gravi (morte vascolare, infarto miocardico e ictus non fatali) con una riduzione del 22% del rischio di ictus non fatale. La revisione conferma la maggiore efficacia delle dosi di ASA tra 325 e 75 mg al giorno, e considera non ancora convincenti le dosi inferiori a 75 mg.

ASA

L'obiettivo più importante, nell'ambito di un programma di prevenzione secondaria di lunga durata, è quello di ottenere dal paziente la *concordance*, che, come approfondiremo in seguito, è qualcosa di più della *compliance*: è la completa condivisione del programma di cura.

Nel caso dell'ASA né la *compliance* né la *concordance* sono obiettivi semplici da raggiungere: la bassa tollerabilità del farmaco, l'incidenza e la gravità delle reazioni avverse e il dosaggio e il numero di somministrazioni quotidiane possono creare forti resistenze al trattamento.

In considerazione della relativa minore incidenza di effetti collaterali e della migliore *compliance*, la dose più utilizzata dai medici americani è di 325 mg. In Italia, invece, la tendenza prevalente - sulla quale il gruppo Spread concorda - è più prossima all'approccio olandese e svedese e prevede, per la prevenzione secondaria a lungo termine, l'impiego di 100 mg al giorno.

CLOPIDOGREL

Nei TIA e nell'ictus ischemico non cardioembolico è indicato il trattamento antiaggregante con clopidogrel 75 mg al giorno.

Il clopidogrel è indicato come alternativa nel caso ASA sia inefficace o non tollerato.

TICLOPIDINA

Nei TIA e nell'ictus ischemico non cardioembolico è indicato il trattamento antiaggregante con ticlopidina (500 mg al giorno), che però presenta un profilo di sicurezza meno favorevole in confronto al clopidogrel, e quindi

APPROFONDIMENTI

Nello studio di Hakley,² in pazienti con precedente TIA o ictus, l'uso di clopidogrel ha determinato una riduzione del rischio assoluto pari allo 0,5 % per anno con NNT (*number needed to treat* - numero necessario da trattare) pari a 200.

Infatti se il rischio annuale di eventi vascolari gravi in pazienti con precedente TIA o ictus è del 6,1% nei soggetti che assumono aspirina, il clopidogrel riduce il rischio relativo dall'8,78 al 5,6% per anno.

Nello studio CAPRIE (*Clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischaemic events*)³ è stata confrontata l'efficacia del clopidogrel (75 mg/die) con quella dell'ASA (325 mg/die) nel ridurre l'incidenza dell'*end-point* composito (ictus ischemico, infarto del miocardio e morte per cause vascolari).

9.185 pazienti sono stati seguiti per un massimo di 3 anni dopo un recente evento vascolare: in un terzo dei casi si trattava di un pregresso *minor stroke*, in un terzo di un pregresso infarto del miocardio e in un altro terzo di segni o sintomi di arteriopatia periferica.

L'incidenza dell'*end-point* primario composito (ictus ischemico fatale e non fatale, infarto miocardico fatale e non fatale, o morte per altra causa vascolare) nel gruppo trattato con clopidogrel è stata del 5,32% per anno, rispetto al 5,83% nel gruppo trattato con ASA, con riduzione assoluta dello 0,51% per anno. Il clopidogrel è risultato pertanto in grado di ridurre gli eventi studiati di un ulteriore 8,7% (relativo) rispetto all'ASA.

Ulteriori sottoanalisi dello studio CAPRIE hanno incluso nell'anamnesi specifiche categorie come i diabetici o quelli con precedenti eventi ischemici.

CAPRIE, come studio di confronto in pazienti con preesistente aterosclerosi sintomatica in tre diversi distretti (cuore, cervello, arti inferiori), ha indicato che l'impiego del clopidogrel comportava un guadagno rispetto ad ASA. Infatti valutando l'*end-point* composito rappresentato da infarto miocardio, ictus ischemico e morte cerebrale, la riduzione del rischio assoluto è risultata pari al 3,4% e, aggiungendo ai precedenti *end-point* anche il ricovero per ischemie, la riduzione del rischio è risultata del 3,9%.

richiede il controllo dell'emocromo ogni due settimane per i primi tre mesi.

L'uso della ticlopidina deve essere riservato solo a pazienti con intolleranza all'ASA o nei casi in cui l'ASA risulti inefficace nel prevenire ulteriori eventi ischemici: infatti, in prevenzione secondaria, l'efficacia della ticlopidina sembra essere solo lievemente superiore a quella dell'ASA, ma presenta maggiori effetti collaterali, richiede un controllo ematologico periodico (attualmente si raccomanda due volte al mese nei primi tre mesi) e ha un costo più elevato. Inoltre, non è accertata la sua efficacia nel prevenire l'infarto del miocardio, la principale causa di morte nei pazienti con pregresso TIA.

ASSOCIAZIONI DI ANTIAGGREGANTI

ASA - DIPIRIDAMOLO

L'associazione ASA 50 mg al giorno più dipiridamolo a lento rilascio 400 mg al giorno è più efficace di ASA da sola (con NNT - *number needed to treat*, numero necessario da

trattare - pari a 100), quindi è indicata nei TIA e nell'ictus ischemico non cardioembolico. Secondo il gruppo Spread l'associazione ASA più dipiridamolo è indicata come alternativa all'ASA, che rimane comunque la prima scelta.

ASA - CLOPIDOGREL

L'associazione di ASA e clopidogrel non è indicata invece per prevenire le recidive di ictus ischemico: comporta infatti un aumento dei rischi emorragici senza un aumento dei benefici presumibili.

ANTICOAGULANTI ORALI

L'efficacia degli anticoagulanti orali nella prevenzione del cardioembolismo è stata dimostrata da numerosi studi clinici controllati. Alcuni studi hanno mostrato come, nella maggior parte delle indicazioni, range terapeutici pari a INR 2-3 siano altrettanto efficaci di range più elevati (INR 3≤4,5), ma associati con minor rischio di sanguinamento.⁵

APPROFONDIMENTI

L'ESPS-2 (*European Stroke Prevention Study-2*)⁴ ha valutato l'efficacia del dipiridamolo, dell'ASA a basso dosaggio e della loro associazione, rispetto a placebo. L'analisi ha dimostrato l'efficacia dell'ASA e del dipiridamolo nel prevenire nuovi episodi di ictus e l'*end-point* ictus più morte in pazienti con pregressi TIA o *minor stroke*. Il dipiridamolo da solo ha mostrato un'efficacia paragonabile a quella dell'ASA: rispettivamente una riduzione del 16,3% del rischio relativo (corrispondente a 26 episodi di ictus evitati per 1.000 pazienti trattati per un periodo di due anni con dipiridamolo) e del 18,1% (corrispondente a 29 episodi di ictus evitati per 1.000 pazienti trattati per un periodo di due anni) con l'ASA. L'associazione dipiridamolo-ASA è risultata più efficace dei due farmaci somministrati singolarmente nel prevenire nuovi episodi ischemici cerebrali (riduzione del rischio relativo di ictus del 37% rispetto al gruppo placebo, pari a 58 episodi di ictus evitati per 1.000 pazienti trattati per un periodo di due anni).

Una recente metanalisi degli studi randomizzati controllati sull'utilizzo del dipiridamolo con o senza ASA per la prevenzione secondaria di ictus o TIA ha mostrato una riduzione significativa del 18% di recidiva di ictus con dipiridamolo rispetto al placebo e, se associato ad ASA, del 39% rispetto al placebo; oppure del 22% dell'associazione rispetto ad ASA da solo e del 26% rispetto a dipiridamolo da solo. Il dipiridamolo in associazione con ASA riduce quindi in modo significativo la recidiva di ictus in pazienti con un precedente evento cerebrovascolare acuto.

Infine lo studio ESPRIT (*European and Australasian Stroke Prevention in Reversible Ischemia Trial*)⁶ ha posto a confronto la combinazione di ASA e dipiridamolo con il solo ASA in monoterapia. La dose di ASA variava tra 30 e 325 mg (la dose mediana risultava di 75 mg/die) così come quella del dipiridamolo che nell'83% dei casi era rappresentata da 400 mg in forma a rilascio prolungato.

Lo scopo dello studio era quello di valutare l'efficacia e la sicurezza dei trattamenti in soggetti che avessero sofferto di un TIA o di un minore stroke da più di una settimana dall'esordio di tale evento e da non oltre sei mesi. Il follow-up medio era di 3,5 anni e si registrava una significativa riduzione del 20% nell'analisi *intention-to-treat* dell'*end-point* primario (morte vascolare, ictus non fatale, infarto miocardico non fatale ed emorragie maggiori) nei pazienti assegnati alla combinazione ASA e dipiridamolo rispetto al gruppo trattato con solo ASA. La differenza assoluta di rischio era 1,0% per anno, con NNT di 100. Nell'analisi *on treatment* il beneficio si è ridotto, perdendo la significatività statistica. Le curve di distribuzione degli eventi nel tempo hanno permesso di osservare un beneficio dopo il secondo anno di terapia.

P A C Modulo 3 Sessione 3.1

terapia farmacologica	
Anticoagulanti orali	range terapeutici pari a INR 2-3 no vantaggi per dosi elevate
TAO (warfarin - 5-10 mg acecumarolo 4-8 mg)	controllo clinico e laboratoristico periodico (Centri per la sorveglianza degli anticoagulanti)

4

La TAO può essere iniziata con una dose moderata di induzione (5-10 mg di warfarin o 4-8 mg di acecumarolo). L'uso di elevate dosi di carico (20-40 mg di warfarin) non presenta vantaggi rispetto a dosi più ridotte.

Per una ottimale sicurezza ed efficacia della TAO occorre che i pazienti siano periodicamente controllati, sia dal punto di vista clinico che laboratoristico. La sorveglianza dei pazienti in terapia anticoagulante richiede dunque operazioni di guida e di controllo che richiedono una specializzazione e una grande esperienza del personale medico e paramedico. Questa convergenza di attività e competenze si ritrova senza dubbio in centri specializzati (Centri per la sorveglianza degli anticoagulanti) che si occupano del trattamento delle condizioni tromboemboliche: una realtà che comincia ad affermarsi anche in Italia, al pari di altri paesi europei.

TERAPIA ANTIPERTENSIVA

Nei pazienti con pregresso ictus o TIA è indicato il controllo dell'ipertensione arteriosa attra-

P A C Modulo 3 Sessione 3.1	terapia antipertensiva	
	farmaci vs sistema renina-angiotensina calcio antagonisti diuretici	in caso di pregresso ictus e TIA
	attenzione alla presenza di patologie associate	
	ACE-inibitori o bloccanti sistema renina-angiotensina + diuretici tiazidici o indapamide (se necessario) beta-bloccanti	in caso di diabete associato a proteinuria coronaropatia
statine	ictus e TIA con alto rischio vascolare	

5

verso farmaci che agiscono sul sistema renina-angiotensina, calcio antagonisti e diuretici.

Nella scelta dei farmaci antipertensivi gioca un ruolo importante la presenza eventuale di specifiche patologie associate, ad esempio il diabete associato a proteinuria (presenza di proteine nelle urine), segno di iniziale danno renale. In questi casi la scelta di ACE-inibitori o di bloccanti il sistema angiotensina-renina diventa prioritaria. L'aggiunta di diuretici tiazidici o indapamide è spesso necessaria.

In modo simile, il ricorso ai beta-bloccanti può essere reso necessario per la compresenza di coronaropatia. Tuttavia l'effetto protettivo sulle manifestazioni cerebrovascolari risulta dipendente dal calo dei valori pressori anche se alcune classi di farmaci, in particolare sartani e calcio antagonisti, sembrano in grado di esercitare un effetto protettivo addizionale al controllo pressorio.

UTILIZZO DELLE STATINE

Nei casi di ictus e TIA con alto rischio vascolare, non necessariamente con colesterolo elevato, è indicato l'utilizzo di statine, perché determinano una riduzione degli eventi ischemici maggiori.

TERAPIA FARMACOLOGICA IN PARTICOLARI CONDIZIONI CLINICHE

ATTACCHI ISCHEMICI TRANSITORI E ICTUS MINORE

L'efficacia associata all'uso degli anticoagulanti orali, nella prevenzione secondaria dell'ictus aterotrombotico, non è stata ancora chiaramente accertata, a differenza della sua

APPROFONDIMENTI

Lo studio HPS (*Heart Protection Study*) ha mostrato un effetto benefico della simvastatina (40 mg/die) nei pazienti ad alto rischio vascolare, anche con colesterolo nella norma.⁷

Questo studio è stato condotto per 5 anni su 20.536 pazienti, tra 40 e 80 anni, con precedenti di coronaropatia o ipertensione trattata, o arteriopatia periferica o diabete mellito, e valori di colesterolo totale ≥ 135 mg/dl.

Per l'ictus il trattamento è risultato molto efficace: ha comportato una riduzione del 25% di primo ictus. L'impiego della simvastatina si è dimostrato efficace anche nella prevenzione secondaria, in pazienti a rischio di vasculopatia (anche se non coronaropatici), mentre non è stata dimostrata la sua efficacia nella prevenzione secondaria in pazienti a rischio di vasculopatia, anche se non coronaropatici.

Lo studio SPARCL (*Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels*),⁸ studio multicentrico, prospettico, randomizzato, realizzato in doppio cieco ha coinvolto 4.731 pazienti con TIA o ictus, colesterolo LDL tra 100 e 190 mg/dl, senza malattia coronarica. Dopo 4,9 anni di trattamento con atorvastatina (80 mg), la diminuzione assoluta di ictus e TIA è stata del 2,2% e del 3,5% per gli eventi cardiovascolari. Il beneficio clinico della statina è stato limitato alla prevenzione della recidiva di ictus ischemico, mentre non si sono osservati effetti significativi nella prevenzione delle forme emorragiche.

Nei pazienti trattati con questo farmaco si sono però riscontrati aumenti persistenti di transaminasi. L'atorvastatina si è dimostrata ben tollerata, nonostante l'incidenza persistente di aumento delle transaminasi, nel 2,2% dei casi in confronto allo 0,5% del placebo.

Lo studio SPARCL è il primo studio che ha dimostrato che un trattamento con statine è in grado di ridurre il rischio di ictus fatale, anche in assenza di coronaropatia.

P A C Modulo 3 Sessione 3.1	
situazione clinica	terapia farmacologica
attacchi ischemici transitori e ictus minore	- antiaggreganti - sconsigliato l'uso di anticoagulanti orali (per INR > 3: complicanze emorragiche)
FANV	antiaggreganti piastrinici (con controindicazione per anticoagulanti orali) anticoagulanti orali con INR 2-3 rischio di complicanze emorragiche bassa compliance indispensabili nei casi con più alta probabilità embolica

6

P A C Modulo 3 Sessione 3.1		
rischio	paziente con	trattamento
1. alto (8-12% anno)	- pregresso TIA/ictus - diabete, ipertensione ed età > 75 aa - valvulopatia, insufficienza cardiaca, patologia tiroidea, disfunzione ventricolare sinistra	warfarin con INR 2-3
2. moderato (4% anno)	- età < 65 aa e con diabete, ipertensione arteriosa, arteriopatia periferica, cardiopatia ischemica - età > 65 aa che non rientrano in 1	warfarin o ASA
3. basso (1% anno)	età < 65 aa senza precedenti cardioembolici, ipertensione, diabete o altri FR	ASA

7

efficacia dimostrata nella prevenzione dell'ictus cardioembolico. Considerazioni di tipo fisiopatologico ne suggeriscono l'utilizzo in caso di fallimento delle terapie antiaggreganti, ma mancano dati conclusivi. L'uso di anticoagulanti orali quindi è sconsigliato, in quanto equivalenti agli antiaggreganti in termini di benefici per INR tra 2-3, ma con rischio di complicanze emorragiche quando si supera l'INR di 3.

FIBRILLAZIONE ATRIALE NON VALVOLARE (FANV)

Il trattamento elettivo nella prevenzione secondaria dell'ictus, in pazienti con fibrillazione atriale non valvolare, è rappresentato dalla terapia anticoagulante orale con INR tra 2 e 3.

La terapia con antiaggreganti piastrinici rimane comunque un'alternativa proponibile, sebbene meno efficace, in pazienti con controindicazioni all'uso di anticoagulanti orali.

La difficile accettazione del trattamento da parte del paziente (dovuta al rischio di emorragie secondarie alla terapia) e le eventuali complicanze emorragiche riducono il numero delle situazioni in cui si ricorre all'uso di dicumarolici. Diventa necessario quindi individuare i casi con più alta probabilità embolica in cui il trattamento con dicumarolici diviene indispensabile.

Uno schema di riferimento, riassunto nella slide, può essere quello proposto da Lip:⁹

- in caso di **rischio alto** (8-12% annuo) è indicato il trattamento con warfarin con INR 2-3 in pazienti con pregresso TIA/ictus, pazienti diabetici o ipertesi di età superiore ai 75 anni, e in pazienti con valvulopatia, insufficienza cardiaca, patologia tiroidea o disfunzione ventricolare sinistra all'ecocardiogramma;
- in caso di **rischio moderato** (4% annuo) è indicato il trattamento con warfarin o ASA, a seconda della clinica e dell'ecocardiogramma, in pazienti con meno di 65 anni con diabete, ipertensione arteriosa, arteriopatia periferica, cardiopatia ischemica, o in pazienti con più di 65 anni che non rientrano nel rischio alto;
- in caso di **rischio basso** (1% annuo) è indicato il trattamento con ASA per pazienti con meno di 65 anni senza precedenti cardioembolici, ipertensione, diabete o altri fattori di rischio.

FANV E STENOSI CAROTIDEA

L'incidenza di stenosi carotidea ipsilaterale nei pazienti con ictus e FANV è stimata intorno al 15%. Nel singolo paziente può essere difficile stabilire l'eziologia cardioembolica o carotidea responsabile dell'ictus.

In questi casi è possibile suggerire le seguenti raccomandazioni per la prevenzione secondaria dopo un ictus:

- la TAO (INR 2-3) è indicata in tutti i pa-

P A C Modulo 3 Sessione 3.1

situazione clinica	terapia farmacologica
FANV e stenosi carotidea	TAO (INR 2-3) ASA (325 mg) indobufene (200 mg * 2) - con controindicazione per la TAO - con elevato rischio tromboembolico TEA carotidea (in presenza di stenosi carotidea > 70%)
Cardiomiopatia dilatativa	terapia anticoagulante orale - in caso di FA, trombo ventricolare sx o pregresso evento tromboembolico (per rischio emorragico monitoraggio nei Centri per la sorveglianza della TAO)

8

zienti, indipendentemente dal grado e dalla morfologia della lesione carotidea (EAFT - *European atrial fibrillation trial*);

- la terapia antiaggregante piastrinica con ASA (325 mg) o indobufene (200 mg x 2) è indicata nei pazienti con controindicazione per la TAO o elevato rischio tromboembolico (EAFT e SIFA - Studio Italiano Fibrillazione Atriale).

Anche se gli studi NASCET (*North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial*, di cui parleremo nella prossima sessione) e ECST (*European Carotid Surgery Trial*)¹⁰ hanno escluso i pazienti con fibrillazione atriale, la chirurgia della carotide potrebbe essere indicata in presenza di stenosi carotidea maggiore del 70% congruente.

La decisione sul trattamento quindi deve essere presa empiricamente nei singoli casi.

CARDIOMIOPATIA DILATATIVA

Nei soggetti che presentano cardiomiopatia dilatativa, in presenza di fibrillazione atriale, trombo ventricolare sinistro o pregresso evento tromboembolico è indicato l'utilizzo della terapia anticoagulante orale.

Nei pazienti con cardiomiopatia dilatativa e ictus vi sono indicazioni sicure alla profilassi tromboembolica con TAO (INR 2-3) a lungo termine. Deve essere tuttavia tenuto presente che la TAO, in questi pazienti, può com-

portare un rischio emorragico particolarmente elevato. È per questa ragione che la gestione della TAO deve essere particolarmente accurata. Per ridurre al minimo il rischio di complicanze emorragiche, è raccomandabile che i pazienti vengano seguiti presso i Centri per la sorveglianza della TAO.

P A C Modulo 3 Sessione 3.1

situazione clinica	terapia farmacologica
forame orale pervio (FOP) (in assenza di trombosi venose profonde e al primo eventi trombo embolico)	ASA
FOP associato ad ASI e primo evento FOP isolato e TVP o diatesi trombofilica FOP isolato con shunt di grosse dimensioni e multipli eventi ischemici	terapia anticoagulante (INR 2-3) e chiusura transcateretere
FOP associato ad ASI e primo evento ma con TVP o diatesi trombofilica (con controindicazioni alla TAO) FOP con sintomatologia recidivante (nonostante TAO)	chiusura transcateretere o chiusura chirurgica

9

FORAME OVALE PERVIO ED EMBOLIA PARADOSSA

Nei pazienti con ictus ischemico o TIA e forame ovale pervio, esenti da trombosi venose profonde e al primo evento tromboembolico, è indicato il trattamento con ASA.

Per i soggetti con ictus o TIA con:

- **forame ovale pervio** (FOP) associato ad ASI (aneurisma del setto interatriale) e primo evento,
- FOP isolato e TVP (trombosi venosa profonda) o diatesi trombofilica,
- FOP isolato, con *shunt* di grosse dimensioni e multipli eventi ischemici,

dopo avere escluso altre eziologie, è indicato scegliere, sulla base del rapporto tra rischi e benefici, tra terapia anticoagulante (INR 2-3) e la chiusura transcateretere.

Nei casi di ictus o TIA con:

- FOP associato ad ASI al primo evento, ma con TVP o diatesi trombofilica e controindicazioni alla TAO,

- FOP con sintomatologia recidivante nonostante TAO,

dopo avere escluso altre eziologie, è indicata la chiusura transcateretere e, in caso di fallimento, la chiusura chirurgica.

situazione clinica	terapia farmacologica
protesi valvolari biologiche (trattamento con ASA)	TAO a LT
protesi valvolari meccaniche (trattamento con TAO ad intensità inadeguata)	TAO ad intensità ottimale con:
- protesi a disco singolo o doppio emidisco	INR 2.5-3.5
- protesi a palla e protesi multiple	INR 3-4.5
protesi valvolari meccaniche (che hanno embolizzato malgrado adeguata TAO)	TAO + ASA (100 mg) oppure TAO + dipiridamolo (400 mg/die)

10

PROTESI VALVOLARI CARDIACHE

Nei casi di ictus in soggetti portatori di protesi valvolari sono proponibili le seguenti raccomandazioni:

- nei pazienti con protesi valvolari biologiche, che al momento dell'ictus sono in trattamento con ASA, è indicata una TAO a lungo termine;
- nei pazienti con protesi valvolari meccaniche in cui l'ictus si sia verificato in corso di una TAO a intensità inadeguata è opportuno riprendere la TAO ad intensità ottimale (INR 2,5-3,5 per le protesi a disco singolo o doppio emidisco e INR 3-4,5 per le protesi a palla e le protesi multiple);
- nei pazienti con protesi meccaniche che hanno embolizzato malgrado una TAO adeguata, è consigliabile l'associazione alla TAO di ASA (100 mg) o, in alternativa, dipiridamolo 400 mg al giorno;
- in tutti i pazienti con protesi in cui si è verificato un ictus è raccomandabile l'esecuzione dell'ecocardiografia transesofagea per la ricerca di un'eventuale trombosi valvolare protesica.

situazione clinica	terapia farmacologica
protesi valvolari biologiche (trattamento con ASA)	TAO a LT
protesi valvolari meccaniche (trattamento con TAO ad intensità inadeguata)	TAO ad intensità ottimale con:
- protesi a disco singolo o doppio emidisco	INR 2.5-3.5
- protesi a palla e protesi multiple	INR 3-4.5
protesi valvolari meccaniche (che hanno embolizzato malgrado adeguata TAO)	TAO + ASA (100 mg) oppure TAO + dipiridamolo (400 mg/die)

10

PLACCHE DELL'ARCO AORTICO

Le placche aterosclerotiche dell'aorta toracica sono state recentemente riconosciute come causa importante di ictus ed embolia periferica. La prevalenza di ateromi aortici nei pazienti con ictus è tra il 21 e il 27%. Il rischio di ictus a un anno in pazienti con severe placche dell'arco aortico osservate all'ecocardiografia trans-esofagea varierebbe dal 10 al 12% in base a quanto riportato da 3 studi indipendenti, e il loro trattamento profilattico, prima di un bypass coronarico o di una sostituzione valvolare, può essere pericoloso e non indicato, salvo nei casi in cui non risulti indispensabile ai fini dell'intervento cardiocirurgico; sono descritti tuttavia casi affetti da ripetuti episodi di ischemia cerebrale trattati con successo, in presenza di trombi endoluminali.¹¹ Ad oggi non ci sono studi randomizzati che comparino il trattamento chirurgico a quello medico.

Le possibili strategie terapeutiche nei pazienti con ictus e placche aortiche comprendono gli antiaggreganti piastrinici, la terapia anticoagulante orale, le statine e la rimozione chirurgica dell'ateroma. Quest'ultima viene effettuata per ragioni tecniche durante interventi di chirurgia valvolare aortica, e presenta comunque un rischio operatorio di ictus, e un rischio a distanza di formazione aneurismatica (che è stata osservata in elevata percentuale nei pazienti sottoposti ad endarterectomia dell'aorta addominale, intervento estremamente diffuso negli anni Settanta e Ottanta, ma oggi quasi abbandonato).

Riferimenti bibliografici

1. Antithrombotic Trialists' Collaboration. Collaborative meta-analysis of randomised trials of antiplatelet therapy for prevention of death, myocardial infarction, and stroke in high risk patients. *BMJ* 2002; 324: 71-86. Citato in SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007, cap. 12, nota 22, p. 342.
2. Hankey GJ. Is clopidogrel the antiplatelet drug of choice for high-risk patients with stroke/tia? no. *Journal of thrombosis and haemostasis* 2005; 3: 1137-40.
3. CAPRIE Steering Committee: A randomised, blinded, trial of clopidogrel versus aspirin in patients at risk of ischaemic events (CAPRIE). *Lancet* 1996; 348: 1329-39. Citato in SPREAD, cit., cap. 12, nota 33, p. 342.
4. European Stroke Prevention Study (ESPS-2) Working Group. Secondary stroke prevention: aspirin/dipyridamole combination is superior to either agent alone and to placebo. *J Neurol Sci* 1996; 143: 1-13.
5. Si veda ad esempio Nuova Guida alla Terapia con Anticoagulanti Orali. Raccomandazioni della Federazione Centri di Sorveglianza Anticoagulanti (FCSA), n. 5. Seconda edizione. Settembre 1997. Citata in SPREAD, cit., nota 101, p. 344.
6. Halkes PH et al. The ESPRIT study group. Aspirin plus dipyridamole versus aspirin alone after cerebral ischemia of arterial origin (ESPRIT): randomized controlled trial. *Lancet* 2006; 367: 1665-73.
7. MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial. *Lancet* 2002; 360: 7-22.
8. Amarenco P, Bogousslavsky J, Callahan A et al. Stroke Prevention by Aggressive Reduction in Cholesterol Levels (SPARCL) Investigators. High-dose atorvastatin after stroke or transient ischemic attack. The SPARCL investigators. *N Engl J Med* 2006; 355: 549-59.
9. Lip GYH. Thromboprophylaxis for atrial fibrillation. *Lancet* 1999; 353: 4-6. Citato in SPREAD, cit., cap. 12, nota 159, p. 346.
10. European Carotid Surgery Trialists' Collaborative Group. MRC European Carotid Surgery Trial: interim results for symptomatic patients with severe (70-99%) or with mild (0-29%) carotid stenosis. *Lancet* 1991; 337: 1235-43.
11. Kronzon I, Tunick PA. Aortic Atherosclerotic Disease and Stroke. *Circulation*. 2006; 114: 63-75.

Lecture consigliate
(Modulo 3, Sessione 1)

SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007. Capitolo 12.

Sessione 3.2

LA TERAPIA CHIRURGICA

P A C Modulo 3 Sessione 3.2

Obiettivi di apprendimento della sessione

- delineare le tecniche chirurgiche necessarie al controllo delle recidive di ictus
- discriminare quali procedure chirurgiche applicare in determinate condizioni cliniche

1

Introduzione e obiettivi della sessione

La chirurgia carotidea ha un ruolo fondamentale nella prevenzione primaria e secondaria dell'ictus cerebrale ischemico. La biforcazione carotidea è il distretto anatomico più facilmente raggiungibile da metodiche diagnostiche e chirurgiche ed è anche la sede più frequente della patologia aterosclerotica coinvolta nell'ischemia cerebrale su base atero-tromboembolica.

Questa sessione affronta dunque il tema della terapia chirurgica della patologia stenotrombotica su base aterosclerotica della caro-

tide extracranica, come terapia preventiva dell'ictus cerebrale ischemico. I partecipanti, al termine della sessione, sapranno delineare le tecniche chirurgiche più indicate e discriminare quali procedure chirurgiche applicare in condizioni cliniche specifiche.

P A C Modulo 3 Sessione 3.2

situazione clinica	terapia chirurgica
	>70% - endoarterectomia carotidea (per la riduzione del rischio ipsilaterale di ictus)
stenosi carotidea sintomatica	tra 50-69% - endoarterectomia carotidea (rispetto alla terapia medica - con vantaggi modesti - nei primi anni di follow up, più evidenti negli anni successivi)
	< 50% - sconsigliata
	> efficacia per soggetti ad alto rischio (con evento recente, sintomi cerebrali e non oculari, placca ulcerata, uomini, età avanzata)

principale fattore predittivo: grado di stenosi

2

Indicazioni chirurgiche

STENOSI CAROTIDEA SINTOMATICA

I pazienti con stenosi carotidea sintomatica sono maggiormente a rischio di ictus rispetto a quelli con stenosi carotidea asintomatica di pari grado e sembrano trarre dalla chirurgia il

massimo beneficio in termini di prevenzione di eventi ischemici cerebrali.

Lo studio NASCET ha dimostrato infatti che l'endoarterectomia carotidea è sicuramente efficace nella riduzione del rischio ipsilaterale di ictus, quando il grado di stenosi è superiore al 70%.¹

Nel caso di stenosi carotidea sintomatica inferiore al 50% sono stati dimostrati invece svantaggi per il metodo chirurgico (con il metodo NASCET, il grado di stenosi è calcolato come rapporto tra il diametro del lume residuo, in corrispondenza della stenosi, e il diametro totale del vaso, a valle della lesione).² L'endoarteriectomia carotidea è indicata nella stenosi sintomatica compresa fra il 50 e il 69% (valutata con il metodo NASCET), anche se il vantaggio rispetto alla terapia medica, modesto nei primi anni di follow-up, diventa più evidente negli anni successivi.

Sembra comunque che l'intervento sia più efficace in sottogruppi di pazienti con rischio di ictus più elevato (in presenza di un evento recente, con sintomi cerebrali e non oculari, placca ulcerata, di sesso maschile e con età più avanzata).³

cercato di valutare quali fattori potessero meglio predire il beneficio dell'intervento, ma anche il rischio operatorio intrinseco.⁴ Il modello elaborato ha identificato alcuni fattori predittivi di peggiore prognosi in assenza di intervento, e altri predittivi di maggior rischio chirurgico, trasformati in punteggio. Se l'NNT globale per stenosi da 70 a 99% è 14, esso diviene 100 in caso di un punteggio inferiore a 4, mentre diviene 3 in caso si raggiungano o si superino i 4 punti. Il punteggio viene così assegnato:

- un punto viene dato per evento cerebrale piuttosto che oculare, per irregolarità di superficie della placca ateromasica carotidea, per eventi negli ultimi due mesi e per ogni decile di stenosi da 80 a 99%;
- viene tolto invece 0,5, mezzo punto, per sesso femminile, per malattia vascolare periferica e per pressione sistolica maggiore di 180 mmHg.

Man mano che nuove evidenze si rendono disponibili sarà necessario considerare nuovi fattori ed elaborare nuovi modelli.

Fattori predittivi di peggiore prognosi in assenza di intervento di maggior rischio chirurgico*

Stenosi tra 70-99%	
evento cerebrale non oculare	+1
irregolarità di superficie della placca	+1
eventi negli ultimi due mesi	+1
per ogni decile di stenosi da 80 a 99%	+1
sesso femminile	-0,5
malattia vascolare periferica	-0,5
PA sistolica > 180 mmHg	-0,5
terapia chirurgica per punteggio ≥ 4 (buon rapporto costo/beneficio)	

* Rothwell PM, Warlow CP, 1999

3

situazione clinica	terapia chirurgica
	... controversie ...
stenosi carotidea asintomatica	$\geq 60\%$ - endoarterectomia carotidea* (benefici riscontrati dopo il secondo anno e più marcato dopo 5 aa solo nei casi con un tasso di complicanze perioperatorie gravi < a 3%)
	$\geq 70\%$ per pazienti con età < a 75 aa (beneficio a 5 aa con riduzione assoluta di rischio di 1,2% - anno)**

* Studio ACAS (Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study) e AHA (American Heart Association)
** Studio ACST (Asymptomatic Carotid Surgery Trial)

4

Il grado di stenosi rimane ancora il principale fattore predittivo di rischio cerebrovascolare della lesione carotidea e, quindi, il principale fattore di indicazione alla correzione chirurgica, anche se non sembra essere sufficiente. Rothwell e collaboratori hanno

STENOSI CAROTIDEA ASINTOMATICA

L'indicazione chirurgica nei soggetti con stenosi carotidea asintomatica resta ancora oggi molto discussa, anche se lo studio ACAS (*Asymptomatic carotid atherosclerosis*

study) ha riscontrato un beneficio dopo l'endoarterectomia carotidea in soggetti con stenosi carotidea uguale o superiore al 60%, «asintomatici».5 Il beneficio si è avuto però solo dopo il secondo anno di follow-up ed è risultato più marcato a cinque anni dall'intervento e solo alla condizione di un tasso di complicanze perioperatorie (per convenzione, fino a un mese dall'intervento) gravi (ictus invalidanti o morte) inferiore al 3%.

Basandosi sui risultati dello studio ACAS, una review di Linee-guida e il Consensus Statement multidisciplinare della National Stroke Association hanno confermato la raccomandazione dell'American Heart Association per l'indicazione all'endoarterectomia carotidea (EC) in lesioni carotidiche asintomatiche di almeno 60% di stenosi, con un rischio perioperatorio di complicanze gravi (morte, ictus) accettabile inferiore al 3%.6

Pertanto l'endoarterectomia carotidea non dovrebbe essere raccomandata routinariamente, ma attraverso l'identificazione di sottogruppi ad alto rischio.

ficio della chirurgia si mostra però solo a 5 anni dall'intervento, con dimezzamento statisticamente significativo di incidenza di ictus in caso di EC (6% circa vs 12% circa, con riduzione di rischio assoluta pari a 1,2% all'anno).

Dall'analisi dell'ACST emerge il vantaggio della chirurgia:

- sia negli uomini, con significatività statistica, sia nelle donne, senza significatività statistica (mentre l'ACAS non mostra alcun beneficio della chirurgia nelle donne);
- maggiore in caso di ipercolesterolemia, minore, ma significativo, anche in caso di normocolesterolemia;
- con significatività statistica sia per stenosi inferiori a 80% che per stenosi tra 80% e 99% (mentre l'ACAS mostra scarso beneficio della chirurgia per stenosi serrate);
- per pressione arteriosa sistolica maggiore o minore di 160 mmHg, senza differenza statisticamente significativa;
- per placche ecograficamente di tipo soft o di tipo hard, senza differenza statisticamente significativa;
- per presenza o meno di diabete mellito, di ischemia miocardica, di occlusione carotidea controlaterale, di sintomi controlaterali, di intervento controlaterale, senza differenze statisticamente significative.

Vantaggio della chirurgia *

- negli uomini e nelle donne (≠ ACAS)
- > in caso di ipercolesterolemia, < (ma significativo) in caso di normocolesterolemia
- con significatività statistica per stenosi < 80% e tra 80 e 99% (≠ ACAS)
- senza differenze statisticamente significativa per
 - pressione arteriosa sistolica > o < di 160 mm Hg
 - placche ecograficamente di tipo soft o di tipo hard
 - presenza o meno di diabete mellito, ischemia miocardica, occlusione carotidea controlaterale, sintomi controlaterali, intervento controlaterale

* Studio ACTS, 2004

5

Di più recente pubblicazione, l'ACST (*Asymptomatic carotid surgery trial*)7 conferma il netto beneficio della chirurgia nei confronti della terapia medica conservativa in pazienti di età inferiore a 75 anni con stenosi carotidea asintomatica uguale o superiore al 70%. Anche per l'ACST tale bene-

Vantaggio della chirurgia *

Riduzione del rischio assoluto di ictus (ipsilaterale, ma anche controlaterale) dell'1% per anno nei primi aa. dopo intervento (con rischio peri-operatorio di ictus e di morte di circa il 3%)

- con follow-up più lungo
 - > riduzione del rischio
 - > beneficio per le donne
- non chiarezza sul fattore età e sul fattore "grado di stenosi"

È prioritario: acquisire nuovi dati, prolungare follow-up, includere nuovi pazienti negli studi

* Revisione Cochrane, 2004

6

Una recente revisione Cochrane8 sull'efficacia dell'EC nella stenosi asintomatica porta in definitiva alle seguenti conclusioni:

- malgrado un rischio perioperatorio di ictus e di morte di circa il 3%, la EC riduce il rischio assoluto di ictus (ipsilaterale, ma anche controlaterale) dell'1% per anno nei primi anni dopo l'intervento;
- la riduzione potrebbe essere maggiore con un follow-up più lungo;
- se il tasso di complicanze maggiori perioperatorie fosse più elevato, ogni beneficio della chirurgia si annullerebbe (è peraltro verosimile che il reale tasso di complicanze, oggi, nei migliori centri italiani, sia più basso, e che il beneficio sia tanto maggiore quanto più si riduce questo tasso rispetto al 3%);
- le donne sembrano non giovare tanto dell'intervento, ma questa tendenza potrebbe essere smentita da un follow-up più lungo;
- i dati sul fattore età non sono chiari, e mancano informazioni sufficienti sul fattore «grado di stenosi»;
- appare quindi prioritario acquisire nuovi dati, prolungando il follow-up e includendo nuovi pazienti negli studi in corso.

P A C Modulo 3 Sessione 3.2

Diagnostica pre-operatoria

cardiologica
cerebrale
della stenosi carotidea

Procedure chirurgiche

stenting carotideo
endarterectomia carotidea

7

TEST DIAGNOSTICI PRE-OPERATORI

I pazienti con un'arteriopatia carotidea stenotica ostruttiva presentano la patologia anche in altri distretti: diventa quindi necessario, al fine del miglior risultato chirurgico, procedere a una valutazione globale del paziente.

P A C Modulo 3 Sessione 3.2

Indagine cardiologica

pazienti in grado di eseguire esercizio fisico	test ergometrico e scintigrafia miocardica da sforzo
pazienti non in grado di eseguire esercizio fisico	scintigrafia miocardica al tallio-dipiridamolo o ecocardiografia con dipiridamolo o dobutamina

La **coronarografia** si esegue in pazienti (ad alto rischio) in presenza di:

- **angina** e/o **ischemia** a bassa soglia al test ergometrico
- estesi difetti reversibili di **perfusione** alla scintigrafia miocardica
- aree multiple di **asinergia segmentaria** all'ecocardiografia da stress

8

INDAGINE CARDIOLOGICA

L'indagine cardiologica deve essere condotta in modo scrupoloso: la malattia coronarica infatti si associa spesso ad arteriopatia carotidea stenotica, e in modo silente, contribuendo in larga misura a determinare la mortalità perioperatoria, nonostante la terapia medica.

Nei pazienti in grado di eseguire un esercizio fisico, le indagini di scelta sono il test ergometrico e la scintigrafia miocardica da sforzo, che, utilizzati in sequenza, consentono di identificare una cardiopatia ischemica silente tra il 25 e il 40% dei pazienti cerebrovascolari. Nei pazienti non in grado di eseguire l'esercizio fisico possono essere eseguiti test alternativi, come la scintigrafia miocardica al tallio-dipiridamolo, o l'ecocardiografia con dipiridamolo o dobutamina.

La coronarografia si esegue in pazienti ad alto rischio per la presenza di:

- angina e/o ischemia a bassa soglia al test ergometrico;
- estesi difetti reversibili di perfusione alla scintigrafia miocardica;
- aree multiple di asinergia segmentaria all'ecocardiografia da stress.

Lesioni coronariche gravi sono riscontrabili nel 65% della popolazione globale dei pazienti con malattia cerebrovascolare extracranica e nel 40% di quelli senza sintomi di cardiopatia ischemica.

P A C Modulo 3 Sessione 3.2

Indagine cardiologica

in caso di precedenza della rivascolarizzazione carotidea

con cardiopatia severa e sintomatica >>> *stenting*
 con cardiopatia moderata >>> *endoarteriectomia*

per la scelta della precedenza del distretto da rivascolarizzare e del tipo di rivascolarizzazione

con patologia concomitante carotidea e coronarica >>> *approccio multidisciplinare*

9

Nei pazienti candidati alla rivascolarizzazione carotidea e coronarica è indicato dare la precedenza al distretto più compromesso clinicamente.

In caso di precedenza della rivascolarizzazione carotidea è indicato lo *stenting* in concomitanza di una cardiopatia severa sintomatica, mentre è indicata l'endoarteriectomia in concomitanza di una cardiopatia moderata.

Nei pazienti con patologia concomitante carotidea e coronarica è particolarmente indicato un approccio multidisciplinare (cardiologico, neurologico, chirurgico vascolare/endovascolare, cardiocirurgico, anestesio-logico) per la scelta della precedenza del distretto da rivascolarizzare (carotideo o coronarico) e per l'indicazione del tipo di rivascolarizzazione carotidea (endoarteriectomia o *stenting*).

P A C Modulo 3 Sessione 3.2

Diagnostica cerebrale (TC)

pazienti con TIA o ictus minore con TC normale o minime lesioni

pazienti con lesioni estese alla TC (con esiti di ictus maggiore disabilitante, anche se con normale livello di coscienza)

EC precoce

alto rischio con EC precoce

TC preoperatoria dell'encefalo indicata in pz con stenosi carotidea candidati alla EC

10

DIAGNOSTICA CEREBRALE

Oggi la tomografia computerizzata del cranio è il test diagnostico fondamentale nella valutazione preoperatoria dello stato anatomico del cervello: è in grado di rilevare lesioni, edemi, aree emorragiche e ischemico-infartuali.

La tomografia computerizzata è importante anche dal punto di vista prognostico oltre che diagnostico ed è utile per stabilire, nei soggetti sintomatici, il *timing* operatorio.

In pazienti con **TIA** o **ictus minore**, con TC normale o con minime lesioni è indicata l'endoarteriectomia carotidea quanto più precoce possibile.

Pazienti con **lesioni estese** alla TC, con esiti di ictus maggiore disabilitante, anche se con normale livello di coscienza, sono invece ad alto rischio di complicanze in caso di intervento di endoarteriectomia carotidea, specie se precoce.

Pertanto nei pazienti con stenosi carotidea, candidati alla terapia chirurgica, è indicata una TC preoperatoria dell'encefalo, essenziale in caso di ictus o TIA precedente e comunque utile in caso di asintomaticità.

P A C Modulo 3 Sessione 3.2

Diagnostica della stenosi carotidea (Eco-Doppler)

Eco-Doppler dei tronchi sovraortici come unico esame:

- in caso di TIA o ictus minore recente
- con stenosi carotidea congrua > 70%

11

DIAGNOSTICA DELLA STENOSI CAROTIDEA

L'**eco-Doppler**, grazie alla sua non invasività e alta sensibilità e specificità, risulta essere l'esame diagnostico più idoneo, più efficace e quindi più indicato, in prima istanza, a diagnosticare la stenosi carotidea e quindi a se-

lezionare quei pazienti candidati alla terapia chirurgica.

L'eco-Doppler deve essere eseguito da un operatore esperto che abbia validato tale metodica, per confronto con l'angiografia e/o con il reperto operatorio, e stabilito la sua affidabilità.

L'eco-Doppler dei tronchi sovraortici, purché validato in precedenza, può essere indicato come unico esame, prima della chirurgia della carotide, specie nel paziente con TIA o ictus minore recente, entro l'ultima settimana, e con stenosi carotidea congrua superiore a 70% (in questo caso si ha massima affidabilità dell'esame e massimo beneficio della chirurgia).

bassa rispetto alla biforcazione carotidea o lesioni multiple dei tronchi sovraortici (in questi casi la sola indagine con ultrasuoni, anche se supportata da eco-Doppler transcranico, può risultare insufficiente).

Inoltre il gruppo di Tampa⁹ ha tentato di definire in maniera chiara il ruolo dell'angio-RM come metodica di neuroimmagini alternativa all'angiografia nei casi di insufficiente affidabilità dell'eco-color Doppler. Il lavoro, oltre a confermare gli elevati valori di sensibilità, specificità, valore predittivo positivo e negativo dell'angio-RM, ha dimostrato un elevato tasso di concordanza tra angio-RM ed eco-color Doppler.

P A C Modulo 3 Sessione 3.2

Diagnostica della stenosi carotidea (Eco-Doppler)

Eco-Doppler dei tronchi sovraortici e angio-Rm con mezzo di contrasto (o angio-TC):

in caso di TIA o ictus minore (oltre 7 gg. o con stenosi carotidea congrua < 70%)

con dubbio sul grado di stenosi carotidea

con sospetto di lesione alta o bassa rispetto alla biforcazione carotidea o lesioni multiple dei tronchi sovraortici

12

P A C Modulo 3 Sessione 3.2

Stenting carotideo

PTA con stenting primario della carotide extracranica:

per evitare rischi connessi all'intervento chirurgico sui nervi cranici, danni estetici (cicatrice), anestesia generale, accesso chirurgico al collo, danni nervi cranici, tempo di camplaggio

per trattare lesioni meno accessibili con la chirurgia tradizionale

per non "stressare" il paziente e ridurre i tempi

rischi: embolizzazione cerebrale durante e immediatamente dopo l'intervento

13

In certi casi, oltre all'eco-Doppler dei tronchi sovraortici, è importante seguire anche un'**angio-RM** con mezzo di contrasto oppure, in mancanza di questa, un'**angio-TC** (purché validata):

- nei pazienti con TIA o ictus minore verificatosi oltre l'ultima settimana o con stenosi carotidea congrua di grado inferiore al 70% (qui il beneficio della chirurgia è minore);
- nei pazienti in cui sia dubbio il grado di stenosi carotidea, specie se asintomatica (in questo caso l'indicazione alla chirurgia è meno netta);
- nei pazienti con sospetto di lesione alta o

STENTING CAROTIDEO

In alternativa alla tradizionale EC, è stata proposta l'angioplastica percutanea transluminale (PTA) con *stenting* primario della carotide extracranica.

Questa metodica offre alcuni evidenti vantaggi:

- si evitano i rischi connessi all'intervento chirurgico sui nervi cranici e ai danni estetici legati alla cicatrice e quindi all'anestesia generale (nel caso in cui l'EC si conduce in anestesia generale - recenti studi hanno dimostrato l'equivalenza dei due tipi di anestesia in corso di EC),¹⁰ all'acces-

so chirurgico al collo e al possibile danno di nervi cranici, e al tempo di clampaggio più prolungato;

- consente il trattamento di lesioni meno accessibili con la chirurgia tradizionale;
- richiede un tempo di procedura più breve;
- richiede al paziente un minor impegno.

C'è comunque chi sottolinea i rischi dello *stenting*, in particolare, il rischio di embolizzazione cerebrale durante e immediatamente dopo; non è indicato inoltre nelle persone che, a breve, debbono essere sottoposte a intervento chirurgico in cui sia controindicata la doppia antiaggregazione.

presenza di lesioni ateromasiche, spesso calcifiche, importanti a livello della via d'accesso o di passaggio dei dispositivi (a livello aorto-iliaco-femorale, succlaveare, dell'arco aortico) o in quadri morfopatologici particolari, come l'arco aortico particolarmente angolato e la marcata tortuosità del tronco sovraortico interessato;

- in caso di comorbidità cardiache, lo *stenting* sembra essere più sicuro in pazienti con malattia cardiaca grave, specie prima di un intervento a cuore aperto, mentre in pazienti con malattia cardiaca non grave (inclusi quelli con angina stabile, moderata valvulopatia e moderata disfunzione ventricolare sinistra), l'EC può essere eseguita con una certa sicurezza.

Per decidere che tipo di rivascularizzazione effettuare nei pazienti con comorbidità cardiache è necessario un approccio multidisciplinare (neurologico, cardiologico, cardiocirchirgico, chirurgico vascolare, anestesiologicalo).

Per convenzione, per «gravi comorbidità cardiache» si intendono:

- lo scompenso cardiaco congestizio e/o la severa disfunzione ventricolare sinistra;
- un intervento cardiocirchirgico nelle sei settimane precedenti;
- un infarto miocardico nelle quattro settimane precedenti;
- l'angina instabile.

Le evidenze attuali non sono sufficienti per consigliare il passaggio dall'endoarteriectomia alle procedure endovascolari per la correzione chirurgica di routine della stenosi carotidee.

Narins e Illig in una recente revisione sistematica¹¹ sulla scelta tra EC e *stenting* sono giunti alle seguenti conclusioni:

- lo *stenting* è da preferire in caso di presenza di tracheostomia, di collo ostile, di paralisi del nervo laringeo controlaterale, di biforcazione alta, stenosi a estensione craniale e dopo radioterapia al collo;
- la procedura di *stenting* non è indicata in alcune situazioni abbastanza frequenti, soprattutto in età avanzata, per esempio in

P A C Modulo 3 Sessione 3.2

Stenting carotideo

Si in caso di:
tracheostomia, collo ostile, paralisi del nervo laringeo controlaterale, biforcazione alta, stenosi ad estensione craniale e dopo radioterapia al collo
comorbidità cardiache (malattia cardiaca grave)

No in caso di:
lesioni ateromasiche, spesso calcifiche, a livello della via d'accesso o di passaggio dei dispositivi
quadri morfopatologici particolari (arco aortico angolato o marcata tortuosità del tronco sovraortico)

14

- Stenting carotideo -
si raccomanda agli operatori di * :

possedere una sufficiente esperienza o sottoporsi almeno ad un addestramento formativo in **pratiche angioneuroradiologiche**

possedere o acquisire competenze nella **diagnosi e terapia della patologia cerebrovascolare**

assicurare al paziente **standard** e livelli adeguati di **qualità procedurale**

** Connors J., Saks D., Furlan A. et al., 2005

15

In ogni caso, nella pratica clinica è necessario garantire un adeguato controllo di qualità procedurale.

A questo proposito un *consensus* da parte di società scientifiche americane¹² ha approvato un documento in cui, in caso di *stenting* carotideo, si raccomanda agli operatori di possedere una sufficiente esperienza o sottoporsi almeno a un addestramento formativo in pratiche angioneuroradiologiche; di possedere o acquisire una competenza adeguata nelle problematiche riguardanti la diagnosi e la terapia della patologia cerebrovascolare e di assicurare al paziente standard e livelli adeguati di qualità procedurale.

P A C Modulo 3 Sessione 3.2

- EC e stenting carotideo -
nei centri si raccomanda di * :

allestire delle procedure operative standard (SOP) e coinvolgere nella scelta della procedura:

- 1 neurologo
- 1 medico esperto in prevenzione e gestione dell'ictus
- 1 esperto in neuroimmagini,
- 1 esperto in chirurgia vascolare
- 1 esperto in procedure endovascolari

con il **coordinamento** di una figura manageriale
con il **consenso** informato del paziente

* ICCS – SPREAD, 2006

16

Recentemente è stato pubblicato su *Stroke* un primo documento di *consensus* italiano sullo *stenting* carotideo, da parte delle principali società scientifiche nazionali interessate, in commissione congiunta con l'ICCS (Italian consensus on carotid stenting) – SPREAD.¹³

In questo documento viene espressa la raccomandazione secondo cui in ogni centro, in grado di offrire sia l'EC che lo *stenting*, è indicato allestire delle procedure operative standard (SOP) per promuovere e facilitare una scelta condivisa della procedura, specie nei casi dubbi, almeno da un neurologo, un medico esperto in prevenzione e gestione dell'ictus, un esperto in neuroimmagini, un esperto in chirurgia vascolare e uno in procedure endovascolari, coordinati da una figura

manageriale, e quindi sottoposte al consenso del paziente, opportunamente informato.

Vengono anche definiti alcuni parametri per la qualificazione dell'operatore in caso di *stenting*: un addestramento di almeno 150 procedure diagnostiche dei tronchi sovraortici, di cui almeno 100 come primo operatore, e di almeno 75 procedure di *stenting* carotideo, di cui almeno 50 come primo operatore e, inoltre, almeno 50 procedure all'anno per il mantenimento della qualificazione.

L'indicazione e la scelta della procedura deve tener conto inoltre dei rischi locali periprocedurali di entrambe le procedure nel paziente, delle sue preferenze e delle risorse locali, ricorrendo, se necessario, a un centro collegato più esperto in quella procedura e per quella particolare tipologia di paziente.

P A C Modulo 3 Sessione 3.2

Follow-up chirurgico endovascolare della stenosi carotidea

- mediante eco (color) Doppler
- mediante TC o angio-RM con mezzo di contrasto (o angiografia)

non esiste un protocollo di controllo post-operatorio condiviso ma è prassi comune ...

- dopo chirurgia della carotide (TEA): eco-Doppler dei tronchi sovraortici
a 3 mesi dall'intervento, a 6 mesi, a 1 anno e poi a cadenza annuale
- dopo stenting: eco-Doppler dei tronchi sovraortici
alla dimissione, a 1 mese e successivamente (stesso timing della TEA)

17

FOLLOW-UP POST-CHIRURGICO ENDOVASCOLARE DELLA STENOSI CAROTIDEA

Il follow-up è eseguito, nella maggior parte dei centri, mediante tecniche ultrasonografiche e in particolare mediante eco (color) Doppler, utilizzando le altre metodiche diagnostiche (come la TC o l'angio-RM con mezzo di contrasto e, in casi eccezionali, l'angiografia) nei casi dubbi e sintomatici (in cui si presume opportuna la correzione della re-stenosi).

Non esiste comunque un protocollo di controllo postoperatorio condiviso. È tuttavia opinione e abitudine comune eseguire, dopo

chirurgia della carotide, un follow-up mediante eco-Doppler dei tronchi sovraortici, a 3 mesi dall'intervento e poi (in assenza di evolutività omolaterale o controlaterale) a 6 mesi, a un anno e, successivamente, con cadenza annuale. Dopo lo *stenting* carotideo è opportuno eseguire eco-Doppler dei tronchi sovraortici alla dimissione, a un mese e, successivamente, secondo lo stesso *timing* della TEA (si veda in Letture consigliate il sito della Società Italiana Diagnostica Vascolare).

Riferimenti bibliografici

1. Alamowitch S, Eliasziw M, Algra A for the NASCET group. Risk, causes and prevention of ischaemic stroke in elderly patients with symptomatic internal carotid stenosis. *Lancet* 2001; 357: 1154-60. Citato in SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007, cap. 13, nota 9, p. 377.
2. Alamowitch S, Eliasziw M, Algra A, *op. cit.*
3. Consensus Statement del Royal College of Physician 1998, European Carotid Surgery Trial.
4. Rothwell PM, Warlow CP. Prediction of benefit from carotid endarterectomy in individual patients: a risk-modelling study. *Lancet* 1999; 353: 2105-10.
5. Executive Committee for the Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study. Endarterectomy for asymptomatic carotid artery stenosis. *JAMA* 1995; 273: 1421-8. Citato in SPREAD, cit., cap. 13, nota 21, p. 377.
6. Gorelick PB, Sacco RL, Smith DB et al. Prevention of a First Stroke. A review of Guidelines and a Multidisciplinary Consensus Statement from the National Stroke Association. *JAMA* 1999; 281: 1112-20.
7. MRC Asymptomatic Carotid Surgery Trial (ACST) Collaborative Group. Prevention of disabling and fatal strokes by successful carotid endarterectomy in patients without recent neurological symptoms: randomised controlled trial. *Lancet* 2004; 363: 1491-502.
8. Chambers BR et al. Carotid endarterectomy for asymptomatic carotid stenosis. *Cochrane Database. Syst Rev* 2005. Issue 4.
9. Back MR, Wilson JS, Rushing G et al. Magnetic resonance angiography is an accurate imaging adjunct to duplex ultrasound scan in patient selection for carotid endarterectomy. *J Vasc Surg* 2000; 32: 429-38.
10. GALA Trial Collaborative Group. General anaesthesia versus local anaesthesia for carotid surgery (GALA): a multicentre, randomised controlled trial. *Lancet* 2008; 372: 2132-42.
11. Narins CR, Illig KA. Patient selection for carotid stenting versus endarterectomy: A systematic review. *J Vasc Surg* 2006; 44: 661-72. Citato in SPREAD, cit., cap 13, nota 73, p. 378.
12. Connors J, Sacks D, Furlan A et al. Training, competency, and credentialing standards for diagnostic cervicocerebral angiography, carotid stenting, and cerebrovascular intervention. *Neurology* 2005; 64: 190-8. Citato in SPREAD, cit., cap 13, nota 186, p. 381.
13. Cremonesi A et al. Carotid artery stenting: first consensus document of the ICCS-SPREAD Joint Committee. *Stroke* 2006; 37: 2400-9.

Letture consigliate (Modulo 3, Sessione 2)

SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007. Capitolo 13.

Società italiana di diagnostica vascolare
<http://www.sidv.net/linee/default.htm>

Modulo 4

Assistenza al paziente e alla famiglia
nel post-ictus

Sessione 4.1

RIABILITAZIONE E CONTINUITÀ ASSISTENZIALE

Modulo 4 Sessione 4.1

Obiettivi di apprendimento della sessione

descrivere la rete assistenziale nel post-ictus in particolare:

- domicilio
- RSA
- ambulatorio

P A C

1

Introduzione e obiettivi della sessione

In questa sessione si vuole affrontare la complessità della rete assistenziale nel post-ictus. Abbiamo precedentemente descritto le modalità assistenziali tipiche della fase acuta, partendo dal riconoscimento dei primi segni della malattia fino alla stabilizzazione delle condizioni del paziente.

Ora ci occuperemo invece delle specificità del percorso assistenziale tipico della fase post-ospedaliera.

Al termine della sessione, i partecipanti saranno in grado di orientarsi fra le diverse pos-

sibili articolazioni di questo percorso (domicilio, RSA – residenze sanitarie assistenziali, ambulatori).

Modulo 4 Sessione 4.1

già nella fase di stabilizzazione ...

Early Supported Discharge (ESD)*

→

in termini di indipendenza funzionale:
6 pazienti in più ogni 100

in termini di sopravvivenza:
non si sono riscontrate differenze

P A C

* Lancet 2005

2

Già durante la fase di stabilizzazione, le strategie assistenziali volte a favorire un reinserimento del paziente nel contesto familiare e sociale assumono un ruolo importante.¹ Negli ultimi anni sono stati condotti studi per valutare se una dimissione precoce garantisca un migliore recupero delle abilità funzionali e della vita di relazione. Una recente metanalisi² ha valutato i risultati di 11 studi clinici randomizzati sull'efficacia di una dimissione pre-

coce associata a un'integrazione tra assistenza ospedaliera e territoriale (ESD - *Early supported discharge*) rispetto a sistemi di cura convenzionali. L'indicatore di esito principale considerato dagli autori è la combinazione di morte o dipendenza funzionale riportata al termine del follow-up dei singoli studi. I risultati mostrano che, rispetto a sistemi di cura convenzionali, l'assistenza basata sulla ESD permette a 6 (IC 95% 1-10) pazienti in più di riguadagnare l'indipendenza funzionale ogni 100 pazienti trattati. Non si sono invece riscontrate differenze in termini di sopravvivenza tra i pazienti sottoposti ad assistenza convenzionale e ESD. Questo dato sembra indicare che la prognosi *quoad vitam* dei pazienti con ictus si decida durante le fasi più precoci della *stroke care*.

no inserite in una rete assistenziale complessa e quindi in collegamento fra loro.

Modulo 4 Sessione 4.1

PAC

Riabilitazione *

processo di soluzione di problemi e di educazione

raggiungere il miglior livello di vita possibile

... minor restrizione possibile ...

... risorse disponibili

* Linee Guida Min. Sal., 1998

3

Modulo 4 Sessione 4.1

PAC

Riabilitazione *

Medicina riabilitativa	interventi valutativi, diagnostici, terapeutici per portare il soggetto disabile a muoversi, camminare, parlare, vestirsi, mangiare e comunicare efficacemente
Riabilitazione sociale	interventi per garantire al soggetto disabile la massima partecipazione possibile alla vita sociale ed economica con la minor restrizione possibile delle sue scelte operative

* Linee Guida Min. Sal., 1998

4

La riabilitazione necessita di un percorso socio-sanitario integrato che implichi cioè una forte connessione dei programmi di intervento sanitario con interventi sociali, i primi più orientati allo sviluppo delle risorse individuali, mentre i secondi tesi a rendere disponibili e valorizzare le potenzialità ambientali.

Il percorso integrato dovrebbe amplificare e rinforzare l'intervento riabilitativo stesso, consentendo l'inserimento o il reinserimento del paziente disabile nei diversi cicli della vita sociale e il miglioramento della sua qualità della vita.

Il processo riabilitativo riguarda, quindi, oltre agli aspetti strettamente clinici, anche dimensioni psicologiche e sociali.

La riabilitazione del paziente con ictus

La definizione, che la slide 3 sintetizza, descrive la riabilitazione come «un processo di soluzione dei problemi e di educazione nel corso del quale si porta una persona a raggiungere il miglior livello di vita possibile sul piano fisico, funzionale, sociale ed emozionale, con la minor restrizione possibile delle sue scelte operative, pur nell'ambito della limitazione della sua menomazione e della quantità e qualità di risorse disponibili».³⁴

Le attività sanitarie di tipo riabilitativo so-

Modulo 4 Sessione 4.1

PAC

Livelli assistenziali della medicina riabilitativa *

Attività di riabilitazione intensiva	per un soggetto che può giovare dell'esposizione a più di 3 ore di attività in ambienti specifici dove operano i professionisti della riabilitazione medica;
Attività di riabilitazione estensiva	necessita del team interprofessionale
	per un soggetto che necessita dell'esposizione a più di un'ora di riabilitazione e non in grado di trarre giovamento da 3 o più ore di attività;
	o che non necessita del team interprofessionale

* Linee Guida Min. Sal., 1998

5

Secondo quanto definito dalle Linee guida nazionali⁵ possiamo distinguere gli interventi, a seconda della loro tipologia e complessità e della quantità e qualità di risorse che richiedono, in attività di riabilitazione intensiva ed estensiva.

nel caso presenti invece caratteristiche di basso rischio d'instabilità, risulta più appropriato un percorso verso strutture residenziali protette (RSA) o verso il proprio domicilio.

Modulo 4 Sessione 4.1

Livelli assistenziali riabilitativi e abituali tipologie di strutture erogative *

Livello assistenziale riabilitativo	H DO	DH	strutture extraospedaliere		domicilio
Intensivo	II liv. cod.56	II liv. cod.56		ambulatorio ?	si ?
Estensivo	I liv. cod.60 (LPA)		RSA	centri diurni ex art. 26	si

* OMS, 1989

PAC

6

Nello specifico, si distinguono tre diversi livelli:

- attività di riabilitazione estensiva o di I livello, che rientra nelle attività sanitarie erogate a livello distrettuale;
- attività di riabilitazione intensiva di II livello;
- attività di riabilitazione intensiva di III livello o di alta specialità.

La riabilitazione intensiva è normalmente effettuata su posti letto di Codice 56. In assenza di disponibilità presso la struttura di ricovero, il paziente dovrà essere avviato a una struttura riabilitativa idonea alla riabilitazione intensiva.

La riabilitazione estensiva è normalmente effettuata su posti letto di lungodegenza di Codice 60 specificamente dedicati a questa tipologia di riabilitazione.

Se il paziente presenta caratteristiche cliniche di rischio di alta instabilità clinica, il percorso più appropriato è verso aree e/o strutture di lungodegenza post-acuzie (LPA);

Modulo 4 Sessione 4.1

Compiti della medicina riabilitativa in fase acuta e post-acuta ospedaliera *

- definizione dei **percorsi riabilitativi** da parte del team multiprofessionale (entro le 48 h)
- presa in carico del paziente e **predisposizione di percorsi adeguati alle diverse tipologie di setting** (continuità assistenziale e sicurezza)
- prosecuzione delle cure in un'area a prevalente attività riabilitativa (entro **10 gg.** dal ricovero)
- produzione di un adeguato **piano di dimissione** (attività di completamento del recupero e di **mantenimento**)

* Conferenza Stato-Regioni, 2005

PAC

7

Un'alta percentuale dei soggetti colpiti da ictus presenta una disabilità permanente. I dati epidemiologici italiani mostrano come oltre il 50% dei soggetti che sopravvivono presenti una disabilità nelle attività di base della vita quotidiana (*basic ADL*: lavarsi, vestirsi/spogliarsi, mangiare, spostarsi dal letto alla sedia e viceversa, andare al bagno, camminare) e potrebbe trarre giovamento da un trattamento riabilitativo.

Da quanto detto risulta evidente la necessità di strutturare un percorso riabilitativo che parta dall'immediato post-acuzie fino alla fase del reinserimento sociale, utilizzando la rete dei servizi sociali e sanitari.

I compiti della medicina riabilitativa sono riassunti nella slide 7.

La **riabilitazione in fase acuta**, coordinata dal fisiatra, ha come scopo quello di suddividere i pazienti in tre gruppi, in base alla prognosi di recupero.

L'appartenenza ai diversi gruppi sarà determinante nella scelta del tipo di intervento riabilitativo, come illustrato nelle slide 8 e 9.

L'obiettivo specifico della riabilitazione in fase acuta, all'interno della *stroke unit*, consiste nel garantire:⁶

Modulo 4 Sessione 4.1

Compito della medicina riabilitativa in fase acuta – stroke unit 1/2

Individuare tre tipologie di pazienti in base alla prognosi di recupero

Pazienti	
gruppo 1	con buon recupero spontaneo anche senza riabilitazione
gruppo 2	con possibilità di recupero soddisfacente solo con una presa in carico riabilitativa intensiva
gruppo 3	con ridottissimo recupero indipendentemente da tipologia e intensità della riabilitazione

* Oms, 1989

PAC

8

- l'avvio precoce del paziente alle altre strutture riabilitative ospedaliere e/o territoriali e/o al proprio domicilio (dimissione protetta).

Questa prima fase si differenzia dalle procedure proprie delle fasi riabilitative successive perché:

- i programmi assistenziali realizzati al fine di prevenire il danno secondario hanno lo scopo di limitare l'insorgenza di ulteriori problemi clinici;
- le pratiche assistenziali sono attivate su soggetti in condizioni cliniche non stabilizzate;
- le attività assistenziali a fini preventivi sono, in genere, uguali per tutti i soggetti (con rischio di danni secondari), e non «tagliate su misura» sulla base delle caratteristiche individuali.

Modulo 4 Sessione 4.1

Compito della medicina riabilitativa in fase acuta – stroke unit 2/2

Pazienti	Tipologia intervento
gruppo 1	interventi riabilitativi ambulatoriali (se necessari)
gruppo 2	riabilitazione intensiva
gruppo 3	adeguato piano assistenziale e addestramento dei caregivers; possibile necessità di breve intervento di riabilitazione estensiva (LPA)

* Oms, 1989

PAC

9

Modulo 4 Sessione 4.1

Programmi di riabilitazione nelle stroke unit 2/3

prevenzione delle **infezioni respiratorie** mediante attenzione alle turbe disfagiche

mantenere una buona igiene articolare (attenzione a spalla, anca e caviglia plegiche)

prevenzione delle **cadute** (soggetti anosognosici, confusi e con "neglect syndrome")

conservare l'**integrità cutanea**

prevenzione delle **trombosi venose profonde**

PAC

11

Modulo 4 Sessione 4.1

Riabilitazione nelle stroke unit 1/3

realizzare programmi di **prevenzione** delle **complicanze/secondarismi** (*turbe disfagiche, spalla plegica e TVP*)

valutare le **alterazioni funzionali** specifiche, la **disabilità complessiva** e il relativo **gradiente di modificabilità**

predisporre un appropriato **percorso riabilitativo** nell'ambito della **rete** delle strutture sanitarie e sociali di riabilitazione (*se necessario*)

PAC

10

- la realizzazione di programmi finalizzati a prevenire complicanze/secondarismi;
- la valutazione della disabilità complessiva (mediante l'utilizzo della scala di *Rankin*) e del relativo gradiente di modificabilità;

La prima fase dell'assistenza a fini riabilitativi si sovrappone cronologicamente agli interventi finalizzati alla prevenzione delle complicanze dovute alla situazione di immobilizzazione e ad altre menomazioni; di conseguenza le azioni assistenziali sono mirate a conservare l'integrità cutanea, potenziare la profilassi delle infezioni respiratorie ponendo attenzione alla disfagia, prevenire le cadute (dal letto e dalla carrozzina e durante i trasferimenti), le trombosi venose profonde e la

spalla dolorosa, mantenendo una buona igiene articolare.

Questa fase mira inoltre alla formulazione di una prognosi, ai fini dell'identificazione delle esigenze assistenziali destinate al recupero, da attivare a breve e medio termine.

PAC
Modulo 4 Sessione 4.1
3/3

Programmi di riabilitazione nelle *stroke unit*

- facilitare la **consapevolezza** di malattia
- promuovere il mantenimento dei **contatti affettivi e relazionali**
- promuovere la partecipazione all'**attività fisica possibile**
- supportare la realizzazione di **piani assistenziali** appropriati
- facilitare la mobilizzazione e la **verticalizzazione** del pz
- formulare una **prognosi**
- facilitare la realizzazione del percorso appropriato e/o
- favorire la **dimissione protetta** al domicilio del pz

12

I programmi di riabilitazione all'interno della *stroke unit* tendono a coinvolgere il paziente in prima persona nell'attività riabilitativa. A tal fine è necessario:

- aumentare la consapevolezza della malattia;
- promuovere il mantenimento dei contatti affettivi e relazionali;
- formulare una prognosi;
- facilitare la verticalizzazione;
- promuovere la partecipazione all'attività fisica e ai programmi assistenziali previsti nelle varie ore della giornata;
- favorire la dimissione protetta al domicilio.

In generale, il trattamento riabilitativo è finalizzato alla prevenzione dei danni secondari, al miglior recupero funzionale compatibile con le risorse biologiche, ambientali e socio-familiari del paziente.

Nell'ambito del modello organizzativo *stroke care* l'intervento dovrà garantire:^{7 8}

- la presa in carico riabilitativa precoce entro 48 ore dall'ingresso in ospedale;

PAC
Modulo 4 Sessione 4.1

La riabilitazione: requisiti specifici

inizio nella fase acuta dell'ictus, **entro 48 h** dall'ingresso (riabilitazione precoce efficace nel diminuire la disabilità e la mortalità dopo ictus)

passaggio corretto e guidato alla fase post-acuzie specificatamente riabilitativa per recupero funzionale e reinserimento sociale (*rete dei servizi territoriali*)

presa in carico globale del paziente
attivazione di programmi di rieducazione motoria, cognitiva, relazionale e adeguato supporto psicologico
"progetto riabilitativo individuale"

13

- la continuità assistenziale intra-ospedaliera e territoriale, e quindi il passaggio corretto e guidato alla fase post-acuzie specificatamente riabilitativa, con l'obiettivo di favorire il miglior recupero funzionale possibile e il reinserimento sociale attraverso la rete dei servizi territoriali;
- la definizione di un progetto riabilitativo individuale (che includa la presa in carico globale del paziente con la definizione di uno specifico progetto riabilitativo individuale, da realizzarsi mediante l'attivazione di programmi di rieducazione motoria, cognitiva, relazionale con garanzia di un adeguato supporto psicologico).

PAC
Modulo 4 Sessione 4.1

Riabilitazione **intensiva: pazienti candidati**

suscettibili di **miglioramenti funzionali** durante il ricovero che richiedono la disponibilità continuativa di **prestazioni** diagnostico-terapeutico-riabilitative a **elevata intensità**

non autonomi nelle basic ADL (*3-5 punti alla scala di Rankin*)

che necessitano di **trattamento riabilitativo intensivo** (*almeno 3 ore/die*)

non trasportabili e non gestibili al domicilio

14

La **riabilitazione intensiva** in post-acuzie è indicata in caso di disabilità medio-grave in pazienti:⁹

- suscettibili di miglioramenti funzionali durante il ricovero;
- in condizioni cliniche che richiedono la disponibilità continuativa, nell'arco delle 24 ore, di prestazioni diagnostico-terapeutico-riabilitative, per l'alto rischio di potenziale instabilità clinica, a elevata intensità;
- non autonomi nelle attività di base della vita quotidiana (*basic ADL*), con punteggio 3-5 alla scala di Rankin;¹⁰
- che necessitano e possono trarre vantaggio da un trattamento riabilitativo intensivo (almeno 3 ore al giorno con un approccio multidisciplinare e multiprofessionale);
- non trasportabili e non gestibili al domicilio.

Rankin Scale
Strumento di misura semplice, molto affidabile e poco sensibile nella valutazione degli esiti di ictus (proposta 1957, validata nel 1988)

Grado	Descrizione stato paziente
0	assenza totale di sintomi
1	nessuna disabilità significativa malgrado i sintomi: pz capace di svolgere tutte le attività e i compiti abituali
2	disabilità lieve: pz incapace di svolgere tutte le attività precedenti, ma capace di badare alle proprie faccende senza assistenza
3	disabilità moderata: il pz richiede qualche aiuto, ma è capace di deambulare senza assistenza
4	disabilità moderatamente grave: il pz è incapace di camminare senza assistenza e di badare ai bisogni del proprio corpo senza assistenza
5	disabilità grave: pz costretto a letto, incontinente e bisogno di assistenza infermieristica costante e di attenzione

Riabilitazione estensiva: peculiarità

per persone con **disabilità medio-grave modificabile** di importante dipendenza

per persone non in grado di trarre vantaggio e/o sostenere l'impegno della riabilitazione intensiva

può essere **propedeutica** a un setting riabilitativo di tipo intensivo (al modificarsi delle condizioni cliniche)

integrata in adeguati piani assistenziali nell'arco delle **24h**

adeguato supporto assistenziale verso i soggetti in trattamento. L'intervento riabilitativo è di durata variabile, tra 1 e 3 ore giornaliere per paziente. È indicato nei pazienti con disabilità medio-grave e importante dipendenza, non in grado di sostenere l'impegno richiesto dalla riabilitazione intensiva. In questo caso si possono prevedere programmi meno intensivi (1 ora al giorno minimo) integrati da adeguati piani assistenziali. Al modificarsi delle condizioni cliniche può essere indicato il passaggio a un setting riabilitativo di tipo intensivo.

Molte sono le scale sviluppate in questi anni in grado di valutare la severità dell'ictus e di fornire un importante fattore predittivo dell'*outcome*, favorendo così un adeguato approccio prognostico all'ictus. Tra queste la scala Rankin, più volte menzionata, è uno strumento utile alla misurazione della disabilità e del grado di dipendenza.

Essa infatti categorizza i pazienti in base alla loro capacità di effettuare attività precedentemente svolte e la loro eventuale richiesta di assistenza.

Le attività di **riabilitazione estensiva** sono caratterizzate invece da un moderato impegno terapeutico-riabilitativo, ma con un



FASI DELL'ASSISTENZA RIABILITATIVA

Le attività assistenziali a fini riabilitativi hanno caratteristiche e obiettivi distinti a seconda dell'epoca di intervento. Richiedono inol-

tre il contributo di operatori diversi, in funzione degli obiettivi consentiti dalle condizioni cliniche del paziente, dal contesto intorno e dalle risorse assistenziali disponibili.

Di seguito riassumiamo le diverse finalità degli interventi, appartenenti a fasi distinte. Nella **fase di acuzie** si tende a prevenire i danni conseguenti all'immobilità e alla compromissione funzionale (è detta infatti anche «fase di prevenzione del danno secondario»).

Nella **fase immediatamente successiva all'acuzie**, la fase riabilitativa in senso stretto, si garantisce la presa in carico del paziente con modalità intensiva o estensiva (in questo specifico momento, il quadro clinico del paziente è stabilizzato e l'intervento riabilitativo mira a facilitare il recupero delle abilità compromesse).

Nella **fase di completamento del processo di recupero** (previsto dal progetto riabilitativo) si realizzano interventi riabilitativi di tipo estensivo.

Nella **fase del mantenimento** si previene la progressione della disabilità. Questa fase si protrae per tutta la sopravvivenza residua del paziente e mira a:

- mantenere le prestazioni acquisite;
- controllare periodicamente i fattori di rischio di ulteriori eventi disabilitanti;
- prevenire le compromissioni funzionali causate dall'invecchiamento;
- organizzare l'attività quotidiana sulla base delle caratteristiche individuali e ambientali.

Considerando il percorso riabilitativo come un processo di apprendimento, è importante segnalare alcune strategie fondamentali da applicare in questa fase (le slide 18-20 le riportano sintetizzate):

- operare per obiettivi chiaramente individuati e misurabili;
- sviluppare programmi riabilitativi da realizzare nell'arco dell'intera giornata;
- operare in team con modalità interprofessionali;
- individuare il medico fisiatra responsabile del progetto riabilitativo;
- attivare adeguati strumenti per la comunicazione scritta e orale (la cartella clinica integrata, le riunioni periodiche del team, attività di audit interno).

PAC

Riabilitazione: principi generali 1/3

- operare per **obiettivi** chiaramente individuati e misurabili
- sviluppare programmi riabilitativi nell'arco delle **intere 24 h** della giornata (in particolare per i soggetti trattati in degenza ospedaliera o in strutture residenziali)
- operare in **team** con modalità **interprofessionali**
- individuare **medico fisiatra responsabile** del progetto riabilitativo
- attivare adeguati strumenti per la **comunicazione** scritta e orale (cartella clinica integrata, riunioni periodiche del team)

18

PAC

Riabilitazione: principi generali 2/3

- puntare sull'acquisizione di **abilità** e conoscenze pratiche **utili e ricorrenti**
- fornire **istruzioni chiare** e comprensibili
- addestrare ad una specifica prestazione in modo **graduale** e **gratificante**
- assegnare i **compiti mirati** al recupero di specifiche abilità
- non aver fretta** nella realizzazione delle fasi di apprendimento

19

Vi sono anche alcuni principi generali da tenere in considerazione:

- le abilità e le conoscenze pratiche da acquisire devono risultare utili al paziente nell'attività comunemente espletata;
- le attività che il paziente è in grado di svolgere dovrebbero essere ben definite e ricorrenti nell'attività della giornata;
- l'addestramento a una specifica prestazione deve essere graduale e deve gratificare il paziente attraverso il raggiungimento di obiettivi prefissati;
- le istruzioni per il paziente devono essere date in maniera chiara e comprensibile, at-

traverso messaggi brevi, semplici e diretti allo scopo;

- i compiti assegnati al paziente debbono essere mirati a raggiungere l'abilità che si intende recuperare;
- le fasi di apprendimento devono realizzarsi lentamente, tanto da garantire una corretta esecuzione dell'addestramento e la necessaria sicurezza;

Programmi riabilitativi

Le «Linee di indirizzo per la definizione del percorso assistenziale dei pazienti con ictus cerebrale»,¹¹ in linea con le indicazioni delle Linee guida internazionali, stabiliscono i requisiti essenziali per i centri che trattano i pazienti con ictus. Tra questi figurano l'interdisciplinarietà e l'integrazione professionale tra tutte le figure dell'équipe assistenziale, la precoce presa in carico riabilitativa attraverso la predisposizione di un «progetto riabilitativo individuale» e la disponibilità di una rete riabilitativa, al fine di garantire la continuità del processo assistenziale.

Modulo 4 Sessione 4.1

PAC

Riabilitazione: principi generali 3/3

incoraggiare il paziente ad utilizzare correntemente le abilità acquisite

rinforzare di continuo il comportamento appreso e mantenere un'alta motivazione nel tempo

in una relazione costante tra il paziente, la famiglia e il team interdisciplinare (coordinatore)

20

- è opportuno rinforzare il comportamento appreso dal paziente, attraverso un *feedback* fornito dal terapeuta o da apposita strumentazione;
- il paziente deve essere incoraggiato a utilizzare correntemente le prestazioni acquisite, negli intervalli fra le sedute di addestramento, sia nella sede di degenza sia a casa.

Modulo 4 Sessione 4.1

PAC

"Linee di indirizzo per la definizione del percorso assistenziale dei pazienti con ictus cerebrale" *

precoce presa in carico riabilitativa:
"progetto riabilitativo individuale"
"programmi di intervento riabilitativo"

interdisciplinarietà e integrazione professionale tra tutte le figure del team assistenziale

disponibilità di una rete riabilitativa per garantire la continuità del processo assistenziale

* Linee Guida Min. Sal., 1998
* Conferenza Stato-Regioni, 2005

21

Modulo 4 Sessione 4.1

PAC

Per predisporre il "progetto riabilitativo individuale" è necessario:

valutare le alterazioni delle strutture e funzioni corporee nonché le risorse complessive del soggetto (abilità residue, fattori ambientali e contestuali)
individuare il relativo "gradiente di modificabilità"
definire priorità, bisogni e aspettative del pz e dei familiari
stabilire gli obiettivi a breve, medio e lungo termine
definire i ruoli dei singoli componenti del team riabilitativo
definire i tempi e le azioni necessarie (... programma riabilitativo)

* Linee Guida Min. Sal., 1998
* Oms ICF, 2001; Conferenza Stato-Regioni, 2005

22

Il «progetto riabilitativo individuale», costituito dall'insieme di proposizioni elaborate dal team riabilitativo, è costruito secondo particolari caratteristiche. Tiene conto infatti delle specificità degli individui assistiti (le loro abilità residue e recuperabili, i bisogni, le preferenze, la situazione personale, familiare e ambientale); coinvolge tutti gli operatori del team (per concordare obiettivi comuni evitando così che i vari trattamenti, erogati da singoli operatori, siano in contrasto fra loro); include la descrizione della composizione del team e del ruolo di ogni componente nel progetto; definisce la prognosi, le aspettative e le priorità del paziente e dei suoi familiari raccolte dal medico coordinatore in comunicazione costante con il medico di famiglia.

Modulo 4 Sessione 4.1

Dopo le dimissioni ... obiettivi assistenziali a lungo termine

limitare la **comorbidità** e le **complicanze**
 prevenire le **recidive** di ictus e la **morte** per cause cardiovascolari
 delineare **potenzialità** ed effettive **limitazioni** (piano assistenziale e addestramento *caregiver*)
 mantenere e/o completare il recupero **dell'autonomia**

PAC

25

Modulo 4 Sessione 4.1

La preparazione della dimissione *

inizia al momento dell'accoglimento nelle strutture di medicina riabilitativa

coinvolge:
 il paziente, il *caregiver*, il MMG, i servizi sociali

tiene conto:
 delle risorse disponibili in casa o, in caso di ricovero, nella struttura residenziale protetta

richiede:
 disponibilità di visite domiciliari prima della dimissione (se necessario)

* SIGN, 2002
 * Basaglia N., 2002

PAC

26

anche di un impegno protratto di riabilitazione. Gli obiettivi dell'assistenza sanitaria a lungo termine perciò comprendono:

- la limitazione della comorbidità e delle complicanze favorite dal danno cerebrovascolare e dall'immobilità;
- la prevenzione delle recidive di ictus e della morte per cause cardiovascolari;
- la definizione della possibile evoluzione della condizione di malattia e delle diverse attività compromesse dall'ictus allo scopo di organizzare un piano assistenziale a lungo termine;
- il recupero dell'autonomia, anche al fine di garantire una adeguata partecipazione.

La riabilitazione intensiva si realizza quando le condizioni cliniche sono stabilizzate e sono quindi disponibili nel paziente le risorse fisiche e psichiche per impegnarsi a fondo nell'attività destinata al recupero.

Perché la rete riabilitativa funzioni occorre definire bene i criteri di trasferibilità tra le strutture e gli strumenti di comunicazione da utilizzare, per facilitare il passaggio all'interno del percorso. Fin dal momento del ricovero è necessario sviluppare un piano di dimissione che prepari la persona disabile alle tappe successive del percorso.

La lettera di dimissione, primo anello di congiunzione tra ospedale e territorio, rappresenta uno strumento essenziale per atti-

vare sia la continuità terapeutica che le misure idonee di prevenzione secondaria. La lettera va inviata al medico di medicina generale e alle altre strutture sanitarie interessate al percorso del paziente.

La dimissione è un processo che coinvolge il singolo, ma anche i suoi *caregiver* e i servizi sociali. E deve tener conto delle risorse disponibili sia nel contesto familiare del paziente che nelle strutture residenziali presenti nel territorio.

Modulo 4 Sessione 4.1

Contenuti della lettera di dimissione * 1/2

anamnesi completa
 (condizioni cliniche pre-stroke e al momento della presa in carico)

valutazione clinica alla dimissione
 (decorso clinico, diagnosi e interventi terapeutici effettuati)

tipo, intensità e durata della **riabilitazione** e relativa **risposta** funzionale

prescrizioni permanenti per mobilizzazione, funzioni vitali e indipendenza funzionale

* AHCP, 1995

PAC

27

Secondo le Linee guida dell'AHCP (Agency for Health Care Policy and Research),¹² la lettera di dimissione dovrebbe contenere alcune informazioni essenziali, indicate nelle slide, relative all'anamnesi del paziente con descrizione della situazione pre-ictus e nel momento della presa in carico, al

quadro clinico alla dimissione e ai programmi riabilitativi applicati, con eventuali prescrizioni permanenti.

Tali valutazioni comprendono non solo gli aspetti clinici, ma anche quelli inerenti la qualità della vita del paziente, in termini relazionali e sociali; la slide 30 li sintetizza.

Modulo 4 Sessione 4.1

Contenuti della lettera di dimissione * 2/2

organizzazione dell'assistenza sanitaria domiciliare e indicazione degli ausili necessari

problematiche cognitive, psicologiche e comportamentali manifestate, terapia in corso e anticipazione prognostica

raccomandazioni specifiche per ulteriori servizi riabilitativi e aspettative prognostiche

PAC

* AHCPR, 1995

28

La lettera di dimissione deve descrivere inoltre le modalità organizzative dell'assistenza sanitaria domiciliare e riportate l'indicazione degli ausili necessari; le eventuali problematiche cognitive, psicologiche e comportamentali del paziente, la terapia in corso; deve riportare infine le raccomandazioni per la continuità assistenziale di tipo clinico e riabilitativo.

Modulo 4 Sessione 4.1

Follow-up 2/2

Valutazione clinica

- menomazioni neurologiche
- comorbilità
- fattori di rischio connessi allo *stroke*
- turbe affettive
- compliance terapeutica
- parametri vitali: alimentazione e idratazione, disfagia, controllo sfinterico, integrità cutanea, resistenza fisica e caratteristiche del sonno

Adattamento all'ambiente

- adattamento del paziente nel proprio ambiente e prestazioni funzionali
- organizzazione familiare e assistenziale

PAC

* AHCPR, 1995

30

I progetti riabilitativi hanno lo scopo di procurare il più alto livello di indipendenza funzionale (fisica, psicologica e sociale) per le persone con perdita di funzioni o di abilità dovute all'ictus. Il miglioramento funzionale raggiunto mediante un progetto riabilitativo individuale e misurato in termini di autonomia è usato come misura di efficacia del progetto stesso.

Modulo 4 Sessione 4.1

Follow-up 1/2

Valutazione progressi a 1 mese dalla dimissione e a intervalli regolari per almeno il 1° anno tenendo conto delle condizioni cliniche e delle preferenze del paziente e della sua famiglia

Monitoraggio della funzionalità fisica, cognitiva ed emotiva

Integrazione in famiglia e nella collettività

PAC

* AHCPR, 1995

29

A distanza di un mese dalla dimissione e per almeno un anno, vengono eseguite delle valutazioni sui progressi conseguiti dal paziente nel percorso riabilitativo.

Modulo 4 Sessione 4.1

Potenziali indicatori di successo della presa in carico riabilitativa

- sopravvivenza del paziente
- normalizzazione dei parametri clinici (ex: nutrizione, continenza e riposo)
- eliminazione del dolore fisico e della preoccupazione
- abilità cognitiva e comunicativa
- indipendenza nella mobilità e nelle ADL di base
- indipendenza nelle funzioni quotidiane e nei ruoli sociali
- conduzione di vita sociale e familiare normale
- qualità della vita

PAC

* AHCPR, 1995

31

Riferimenti bibliografici

1. Delibera di Giunta 1720 del 16/11/2007 «Approvazione Linee di indirizzo per l'organizzazione dell'assistenza integrata al paziente con ictus – programma stroke care». Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n. 42, 17 marzo 2008.
2. Langhorne P, Taylor G, Murray G et al. Early supported discharge services for stroke patients: a meta-analysis of individual patients' data. *Lancet* 2005; 365: 501-6.
3. Wade DT. Measurement and neurological rehabilitation. Oxford: Oxford University Press, 1992. Citato in SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007, cap.14, nota 4, p. 418.
4. Organizzazione Mondiale della Sanità. International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF-10), 2007.
5. Linee guida del Ministero della Sanità per le attività di riabilitazione. Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano. *Gazzetta Ufficiale* 124, 30 maggio 1998.
6. Delibera di Giunta 1720 del 16/11/2007 «Approvazione Linee di indirizzo per l'organizzazione dell'assistenza integrata al paziente con ictus – programma stroke care». Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n. 42, 17 marzo 2008.
7. Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN). Management of patients with stroke. Rehabilitation, Prevention and Management Planning. Vol. 64, 2002.
8. Basaglia N. Progettare la riabilitazione. Milano: Edi-Ermes, 2002.
9. Linee guida del Ministro della Sanità per le attività di riabilitazione. *Gazzetta Ufficiale* 124, 30 maggio 1998. Citato in DGR 1720/2007. Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n. 42, 17 marzo 2008.
10. Rankin J. Cerebral vascular accidents in patients over the age of 60. *Scott Med J* 1957; 2: 200-15. Citato in DGR 1720/2007. Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n. 42, 17 marzo 2008.
11. Conferenza Stato-Regioni, repertorio atti n. 2195, 3 febbraio 2005.
12. Agency for Health Care Policy and Research. Post-Stroke Rehabilitation Guideline Panel. Post-Stroke Rehabilitation. Clinical Practice Guideline no. 16. Rockville, Md: US Department of Health and Human Service, Public Health Service 1995.

Letture consigliate (Modulo 4, Sessione 1)

SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007. Capitoli 14, 15.

OMS, International Classification of Functioning, Disability and Health
<http://www.who.int/classifications/icf/en/>

Sessione 4.2

L'APPROCCIO AL PAZIENTE E ALLA FAMIGLIA

Modulo 4 Sessione 4.2

PAC

Obiettivi di apprendimento della sessione

descrivere:

- il ruolo del mmg nel rapporto con il paziente, la famiglia e il team
- le strategie comunicative ed educative
- il ruolo della famiglia nella gestione del paziente
- il ruolo degli altri operatori (infermieri, terapisti, associazioni...)

1

stenziale, non solo del paziente, ma anche dei suoi familiari.

Alla fine della sessione i partecipanti avranno chiari i ruoli giocati dalle diverse professionalità, nonché dalla famiglia, nella presa in carico del soggetto colpito da ictus; conosceranno inoltre le strategie informative ed educative da indirizzare alle famiglie per ottimizzare l'assistenza e il percorso riabilitativo e migliorare la qualità della vita del paziente.

Nella slide 1 sono schematizzati questi obiettivi di apprendimento.

Introduzione e obiettivi della sessione

In questa sessione vengono descritti i ruoli dei diversi operatori coinvolti in tutte le tappe del percorso assistenziale e nella gestione del paziente con ictus.

In particolare l'accento viene posto sul ruolo del medico di medicina generale, centrale anche in prevenzione secondaria, nella correzione dei principali fattori di rischio, perché rappresenta il principale gestore della continuità assistenziale.

Ci occuperemo inoltre del necessario coinvolgimento, in tutte le fasi del percorso assi-

Modulo 4 Sessione 4.2

PAC

Medicina generale: definizione

disciplina accademica e scientifica

con contenuti educativi e ricerca

con base di evidenze e di attività clinica

specializzazione clinica orientata alle cure primarie

Wonca Europe, 2002

2

Il ruolo della medicina generale

La medicina generale costituisce il punto chiave della prevenzione primaria e secondaria: è infatti definita dall'American Academy of Family Physicians come «la specialità medica che fornisce un'assistenza continuativa e completa all'individuo e alla famiglia».

A livello europeo, il *Consensus Statement* 2002 della Società europea di medicina generale/medicina di famiglia (Wonca Europe) ha stilato la definizione europea di medicina generale individuando le competenze fondamentali del medico: la medicina generale è descritta come «disciplina accademica e scientifica, con i suoi propri contenuti educativi, con una sua propria ricerca, con una sua propria base di evidenze e di attività clinica; specializzazione clinica orientata alle cure primarie».

- sviluppa un approccio centrato sulla persona, orientato all'individuo, alla sua famiglia e alla sua comunità;
- comprende un processo di consultazione unico con relazioni che si sviluppano nel tempo;
- è responsabile dell'erogazione della continuità longitudinale delle cure, determinate dalle necessità del paziente;
- gestisce simultaneamente problemi di salute acuti e cronici;
- promuove la salute e il benessere mediante interventi appropriati ed efficaci;
- ha una specifica responsabilità per la salute della comunità;
- tratta i problemi di salute nelle loro dimensioni fisiche, psicologiche, sociali, culturali ed esistenziali.

Anche in funzione del grado di conoscenza e vicinanza con i suoi pazienti e le loro famiglie, la partecipazione attiva del medico di medicina generale alle attività di prevenzione e promozione della salute risulta strategica.

Modulo 4 Sessione 4.2

Medicina generale: peculiarità

- punto di **primo contatto** medico
- assistenza coordinata
- approccio centrato sulla persona (**olistico**)
- processo di consultazione unico
- continuità** longitudinale della relazione di cura
- gestione dei problemi sia acuti che cronici
- responsabilità per la salute e il benessere della **comunità**

PAC

3

In particolare sono state delineate alcune peculiarità di questa disciplina (la slide 3 le riassume):

- è il punto di primo contatto medico nell'ambito del sistema sanitario che fornisce accesso aperto e illimitato ai suoi utenti, trattando tutti i problemi di salute;
- fa un uso efficiente delle risorse sanitarie attraverso il coordinamento dell'assistenza e la collaborazione con altri professionisti nel contesto delle cure primarie;



Il rapporto medico-paziente

La relazione tra il paziente, la sua famiglia e le diverse figure professionali coinvolte nella gestione del soggetto colpito da ictus assume un ruolo fondamentale nella qualità di tutto il percorso assistenziale.

Con il passare degli anni l'approccio clini-

co centrato sulla malattia ha lasciato il posto a un intervento centrato sul paziente come persona, considerato nella sua totalità e con le sue specificità, cliniche e umane. Questo cambiamento di paradigma risulta più evidente nella medicina generale che possiede, chiaramente, caratteristiche differenti rispetto alla medicina d'ospedale e specialistica (quest'ultima, infatti, è centrata sulla malattia del singolo apparato, tralasciando spesso la complessità e la multidimensionalità dell'individuo).

Nelle attività di prevenzione questo cambiamento di paradigma si traduce nella ricerca costante di una condivisione, tra il medico e i suoi assistiti, delle strategie terapeutiche da utilizzare e degli obiettivi da raggiungere.

Questa operazione richiede però un'approfondita conoscenza dei problemi clinici e dei rischi associati. Se i medici trovano, nella formazione e nell'aggiornamento, strumenti adeguati, per i pazienti l'aumento della propria consapevolezza e potere decisionale dipende dalla comunicazione del medico.

Correttezza professionale, onestà intellettuale e capacità di informare rappresentano le virtù indispensabili per un medico che voglia ottenere la convinta adesione dei pazienti, definita dagli anglosassoni con il termine *concordance*. L'obiettivo della relazione non è più rappresentato solo dalla *compliance*, ovvero l'accettazione e la conseguente osservanza da parte del paziente delle prescrizioni del medico, ma dalla «condivisione» del programma di diagnosi e cura. Ciò è espressione di un nuovo modello del rapporto medico-paziente impostato su ascolto, comunicazione, comprensione, rispetto e alleanza terapeutica che fa leva sulla motivazione del paziente a cambiare abitudini e stili di vita.

La mancanza di motivazione nel paziente infatti vanifica anche il migliore programma di educazione e il lavoro degli «insegnanti» più determinati.

In questo contesto, «educare il paziente» significa fornirgli gli strumenti necessari a soddisfare tutte le seguenti condizioni:

Modulo 4 Sessione 4.2
1/2

**... oltre l'informazione ...
Il paziente deve o può:**

- conoscere i **fattori di rischio**
- accettare e **convivere** con l'episodio ischemico
- conoscere** la malattia e **partecipare** attivamente alla sua gestione

P A C
5

Modulo 4 Sessione 4.2
2/2

**... oltre l'informazione ...
il paziente deve o può:**

- identificare i fattori che possono aggravarla
- riconoscere i **segni** premonitori o i **sintomi** del peggioramento
- seguire il **piano terapeutico** concordato con il medico
- sapere come e quando assumere i **farmaci**

P A C
6

- conoscere i fattori di rischio di ictus;
- accettare e convivere con l'episodio ischemico;
- conoscere la malattia ischemica e sapere cosa fare per tenerla sotto controllo;
- partecipare attivamente alla gestione e al controllo della malattia;
- identificare i fattori che possono peggiorarla o aggravare i sintomi;
- saper riconoscere i segni premonitori o i sintomi del peggioramento;
- seguire il piano terapeutico concordato con il medico;
- saper usare le medicine (sapere come e quando assumerle).



La comunicazione del rischio

La comunicazione efficace tra il medico, il paziente e la sua famiglia deve essere considerata come una funzione medica fondamentale, per gli aspetti etici e per l'impatto sui risultati assistenziali.

Instaurando un processo di comunicazione interpersonale con il paziente, il medico può, in generale, non solo ottenere delle informazioni utili per avviare il percorso diagnostico e terapeutico, ma anche suscitare un buon livello di soddisfazione e di consenso che può incidere positivamente sui risultati clinici complessivi.

Nella comunicazione con i pazienti vi sono degli atteggiamenti da adottare, altri da evitare, nell'ottica di avvicinarsi sempre di più alle loro esigenze. Il medico deve sforzarsi di capire il malessere dei pazienti, cercando di non trascurare le loro emozioni, aspettative e le speranze di salute e cercando di coltivare relazioni empatiche.

Nei confronti del paziente e della sua famiglia devono essere adottati particolari accorgimenti comunicativi, sforzandosi di fornire spiegazioni chiare, accertarsi sempre che i messaggi siano stati compresi, ascoltare i loro bisogni, opinioni e aspettative e discutere con loro il piano di trattamento.

Sono molte le occasioni in cui le parole hanno un peso determinante. Tra queste, quelle che vedono a confronto medico e pa-

ziente, e ancora di più, se il primo deve far leva sulla motivazione del secondo, rispetto a cambiamenti da attuare per evitare, nell'immediato futuro, di incorrere in una malattia che metterebbe a rischio la propria vita.

Il compito del medico è guidare la persona a una scelta informata: questa operazione è sicuramente più ardua quando si tratta di prevenire una malattia piuttosto che di curarla. È qui che la forma del messaggio diventa importante quanto il suo contenuto.

Le competenze scientifiche del medico devono quindi essere integrate con competenze comunicative e relazionali: il medico deve riuscire a cogliere la percezione del paziente rispetto al rischio che corre.

In generale, la comunicazione fra medico e paziente avviene nell'ambito di una relazione professionale in cui i ruoli sono diversi e lo scambio non avviene tra pari. Il rischio però è che tale scambio si trasformi in un passaggio unidirezionale di norme comportamentali e informazioni standardizzate da parte del medico «esperto» alla persona priva di conoscenze mediche. In realtà, anche il paziente è da considerare un «esperto», perché fonte inesauribile di informazioni essenziali per l'agire medico, legate per esempio alla sua storia clinica, alle sue abitudini e stili di vita.

Nello specifico, la comunicazione del rischio cerebrovascolare è un'operazione complessa: se è immediato infatti percepire un malessere o comprendere l'importanza di una diagnosi, non è altrettanto immediato avvertire un rischio. È necessario dunque riconoscere questa complessità nella percezione del rischio cerebrovascolare da parte del paziente e valutare i diversi fattori che la influenzano.

Un soggetto potenzialmente esposto al rischio cerebrovascolare ha bisogno di acquisire informazioni chiare e conoscenze: di qui la necessità di una relazione comunicativa adeguata con il medico.

La percezione del rischio è il prodotto delle capacità comunicative del medico e della componente emozionale che ciascuno, in mo-

Modulo 4 Sessione 4.2

Comunicazione del rischio



processo interattivo di scambio tra il medico, il paziente e la sua famiglia per una valutazione e una gestione partecipata del rischio

obiettivo:
promuovere un atteggiamento appropriato in relazione al livello di rischio presente "Preoccupazione informata e vigile"

PAC

8

Modulo 4 Sessione 4.2

Percezione del rischio cerebrovascolare

prodotto della capacità comunicative del medico e della componente emozionale che ciascuno, in modo soggettivo, associa al rischio

altri fattori in gioco:
valutazione della gravità effettiva del caso e capacità oggettiva della situazione assistenziale, sanitaria e familiare

PAC

9

rischio è remoto), sarà più difficile per il medico ottenere, da parte del paziente, la modifica di un comportamento.

Modulo 4 Sessione 4.2

Agire sulla percezione del rischio attraverso ...

una solida **alleanza** tra medico e familiari

un'equilibrata e semplice informazione sui **rischi futuri**

nozioni di fisiopatologia e dei meccanismi patogenetici (*se richieste*)

PAC

10

Per agire attivamente sulla percezione soggettiva del rischio è necessario costruire un'alleanza con un familiare (o *caregiver*), garantire una equilibrata e semplice informazione sui rischi futuri (meglio se sostenuta da dati percentuali), sia sulla possibile ripetizione dei disturbi che sulla protezione ottenibile con le misure consigliate e, nel caso in cui il paziente ne faccia richiesta, offrire nozioni di fisiopatologia e dei meccanismi alla base della malattia.

È indispensabile inoltre che il medico attribuisca al tempo dedicato all'informazione un valore simile a quello usato per la diagnosi e la terapia, senza stancarsi di ripetere, nei momenti opportuni, consigli e raccomandazioni.

Il counselling

Le conoscenze teorico-pratiche sul *counselling* rappresentano un valore aggiunto alla competenza professionale del medico e un'opportunità per attuare interventi centrati sulla persona.

Fare *counselling* vuol dire aiutare una persona ad acquisire maggior fiducia nelle proprie capacità e a compiere le proprie scelte in modo consapevole, decidendo il meglio per se stessa.

do soggettivo, associa al rischio, in relazione anche alle oggettive condizioni di rischio e a quelle assistenziali.

La comunicazione del rischio deve servire a sviluppare un atteggiamento appropriato al livello di rischio presente, che potrebbe definirsi come «preoccupazione informata e vigile».

Sono molti i fattori che possono influire sulla percezione del rischio da parte del paziente. Ad esempio, dopo un disturbo del circolo cerebrale il paziente sarà allarmato e vorrà conoscere, concretamente, cosa potrebbe accadergli in caso di recidiva. In questo caso specifico, il paziente ha un'alta percezione del rischio e sarà facile, per il medico, ottenere un comportamento collaborativo. In altri casi invece, quando il livello della percezione soggettiva di rischio è basso (perché il

Modulo 4 Sessione 4.2

Il counselling: obiettivi

fiducia nelle proprie capacità
consapevolezza nelle scelte

→ potere decisionale

conoscenza e attuazione di strategie comunicative e relazionali

PAC

11

Nel *counselling* svolgono un ruolo fondamentale la conoscenza e l'applicazione dei fondamenti della prassi comunicativa (la cosiddetta comunicazione verbale, non verbale e paraverbale) e delle strategie relazionali e comunicative.

La comunicazione verbale riguarda i contenuti del messaggio: il linguaggio deve essere chiaro, comprensibile e adeguato alla persona; è importante spiegare i termini tecnici che vengono impiegati e verificare costantemente che la persona abbia capito (informazione personalizzata).

La comunicazione non verbale si riferisce invece alla gestualità, alla mimica facciale, al comportamento nello spazio, mentre la modalità di comunicazione paraverbale è determinata dal tono della voce, il timbro, dai sospiri, dai silenzi.

Modulo 4 Sessione 4.2

Comunicare in modo efficace ?

rinforzo

coerenza

verbale
non verbale
paraverbale

PAC

12

L'efficacia della comunicazione si gioca sulla coerenza e il rinforzo tra questi diversi livelli. Se, ad esempio, durante il colloquio con il paziente, emergono discrepanze tra i contenuti espressi e il comportamento non verbale, l'efficacia della comunicazione può diminuire notevolmente.

Modulo 4 Sessione 4.2

Le competenze del medico

empatia
per comprendere i bisogni del paziente

autoconsapevolezza
per comprendere i propri schemi culturali di riferimento

ascolto attivo
per creare la fiducia

PAC

13

In sintesi, le competenze e capacità che un medico deve sviluppare per realizzare un *counselling* efficace sono:

- l'empatia, ovvero la capacità di entrare nello schema di riferimento dell'altra persona (di «mettersi nei panni dell'altro») e di ricavare informazioni dal suo punto di vista per comprendere al meglio le sue richieste e i suoi bisogni;
- l'autoconsapevolezza, ossia la consapevolezza dei propri schemi di riferimento culturale, delle proprie motivazioni e percezioni, per riuscire a distinguerli da quelli degli altri;
- l'ascolto attivo, per creare un rapporto di fiducia e collaborazione, premessa per una futura alleanza con il paziente e una comprensione dei suoi bisogni.

L'intervento di *counselling* può essere scandito da alcuni passaggi fondamentali:

- l'accoglienza, fondamentale per avviare una relazione di collaborazione, di fiducia

che rassicuri i familiari sulla presa in carico del paziente. La consapevolezza della centralità del malato nel lavoro quotidiano del gruppo di sanitari che se ne prende cura dovrebbe accompagnare i familiari durante tutte le fasi del percorso assistenziale (la degenza, la dimissione, il trasferimento in altre strutture post-acute come quelle riabilitative, sino al rientro a casa), facilitando la condivisione delle scelte terapeutiche.

L'obiettivo ultimo è quello di rendere la famiglia capace di stimolare e favorire nel paziente il ritorno alla massima autonomia possibile, per una migliore qualità della vita, contenendo le incertezze e le angosce iniziali, scatenate dall'evento inatteso.

La costante comunicazione del team multidisciplinare con pazienti e familiari può essere garantita con la definizione di tempi e luoghi destinati a incontri formali, finalizzati a illustrare le possibilità pratiche a disposizione (dagli aiuti economici, al supporto psicologico e sociale) e a conoscere i loro bisogni ed esigenze.

Modulo 4 Sessione 4.2

Incontrarsi per ...

- condividere il progetto riabilitativo
- ricercare la collaborazione dei familiari
- individuare soluzioni nella gestione domiciliare del pz
- esplorare le risorse fornite dall'istituzione e i modi per attivarle
- identificare tecniche per favorire l'autonomia del pz

PAC

17

In particolare in questi incontri dovrebbero essere illustrati e discussi:

- il progetto riabilitativo e la collaborazione richiesta ai familiari per portarlo a termine;
- le possibili soluzioni di problemi di più frequente riscontro nella gestione domiciliare del paziente;

- le risorse fornite dall'istituzione (ADI - assistenza domiciliare integrata, trasporto per *day hospitale*/o ambulatorio);
- le modalità di attivazione delle suddette risorse, mettendoli in contatto con chi le coordinerà;
- le tecniche per facilitare gli spostamenti e tutte quelle indicazioni utili a favorire l'autonomia del paziente.

Questi momenti dovrebbero realizzarsi non solo su richiesta dei familiari, ma essere programmati già all'ingresso del paziente nella struttura di cura. L'obiettivo è fare in modo che i familiari acquisiscano una buona conoscenza della malattia, la «padroneggino», raggiungendo una sicurezza nell'assistere il malato e nel sostenerlo durante la riabilitazione.

Modulo 4 Sessione 4.2

È importante ...

individuare un medico responsabile
 ↓
 per una comunicazione chiara e completa

creare un clima di fiducia e collaborazione
 ↓
 per la conquista di sicurezza ed autonomia

PAC

18

È importante inoltre che tali incontri siano mediati e gestiti da un singolo medico responsabile (che può anche non essere lo stesso durante le successive fasi del progetto riabilitativo) per evitare una comunicazione frammentata, parziale e quindi scorretta.

L'informazione e il supporto offerto alla famiglia del paziente favoriscono la partecipazione dei familiari al percorso assistenziale e migliorano la loro qualità di vita, ma non incidono necessariamente sulle condizioni del paziente. È necessario quindi un supporto più mirato, teso alla costruzione di un rapporto di fiducia con il team assistenziale, per

incidere significativamente sul benessere psicologico del paziente e dei suoi *caregiver*.

Per chi assiste un malato è importante condividere con il personale sanitario (infermieri, fisioterapisti, terapisti occupazionali, medici) i diversi momenti di assistenza e cura per riuscire poi a conquistare autonomia e sicurezza nella gestione del paziente, una volta rientrati a casa.

Alcuni studi sulla condizione psicologica di familiari e pazienti colpiti da ictus hanno riportato la presenza diffusa di stati d'ansia e depressione, sottolineando però come una corretta informazione sulla malattia, sulla gestione del malato e sui modi per affrontare le difficoltà possano aiutare a contenerli.

Diventa necessario perciò che le famiglie apprendano i comportamenti corretti entro un clima di collaborazione che favorisca l'accettazione delle difficoltà e della malattia e consenta di limitare l'ansia.

Essenziale infine è la discussione tra la famiglia e il gruppo multidisciplinare sugli obiettivi realmente raggiungibili dal paziente.

Modulo 4 Sessione 4.2

I bisogni di conoscenza del paziente ...

↓

per comprendere l'evento ictale
gestirne le conseguenze
realizzare una efficace prevenzione

PAC

20

Gli operatori sanitari sono tenuti a rispondere a queste domande, per facilitare la comprensione dell'evento ictale, la gestione delle conseguenze, collaborando con il paziente e la sua famiglia alla realizzazione di un'efficace prevenzione di complicanze o recidive.

Modulo 4 Sessione 4.2

Le richieste del paziente ...

come si è verificato l'evento vascolare
quali conseguenze permanenti
come contenere o ridurre i deficit
quale rischio di recidiva
come modificare le abitudini di vita
quali controlli programmare
come informarsi e raccogliere suggerimenti
quali speranze per il futuro e nella ricerca

PAC

19

I protagonisti dell'attività assistenziale

I bisogni di conoscenza del soggetto che ha subito un ictus e dei suoi familiari toccano aspetti diversi, dal modo in cui si è verificato l'evento, le sue conseguenze e i rischi di recidive, dalla necessità di modificare le proprie abitudini alle speranze per il futuro e la ricerca.

Modulo 4 Sessione 4.2

Profili di assistenza per garantire ...

un'organizzazione di servizi efficiente
(criteri di ammissione, codifica di trattamento e dimissione, impiego ottimale risorse)

procedure assistenziali basate sull'evidenza

il coinvolgimento di pz e familiari nell'attività di recupero
(identificazione dei ruoli di ogni componente)

la disponibilità di informazioni sull'entità del problema, sulle risorse assistenziali e sulla qualità di intervento dei diversi operatori

PAC

21

Lo scopo dei profili di assistenza, relativi alle cure necessarie dopo l'ictus, riguarda l'attivazione di una pratica clinica corrente basata su diversi aspetti:

- un'organizzazione di servizi efficienti, caratterizzati da criteri di ammissione, trattamento e dimissione ben codificati e dall'impiego ottimale di tutte le risorse necessarie al recupero;
- procedure assistenziali basate sull'evidenza;

- il coinvolgimento di pazienti e familiari nell'attività di recupero, attraverso l'identificazione dei ruoli di ogni componente del processo assistenziale per ridurre l'impatto delle disabilità sulle attività della vita quotidiana del paziente;
- la disponibilità di informazioni sull'entità del problema clinico e sociale, sulle risorse assistenziali, di personale e di materiale, e sulla qualità di intervento dei diversi operatori.

Risulta evidente che le indicazioni inerenti l'assistenza dopo la fase acuta interessano tutti coloro che, a vario titolo e con diverse competenze, possono contribuire ad alleviare il peso individuale e sociale conseguente all'evento ictale.

Ai diversi operatori professionali non medici, attivi in ambito riabilitativo, infermieristico, psicologico e sociale viene richiesto di acquisire competenze specifiche, così come ai diversi operatori medici, rappresentati da specialisti più frequentemente coinvolti (neurologi), affiancati dai medici di medicina generale.

Il team deve preparare profili assistenziali specifici, con il supporto dei rappresentanti delle associazioni laiche interessate alle problematiche dei soggetti che hanno subito un danno cerebrovascolare.

Consideriamo ora singolarmente i diversi operatori coinvolti nell'assistenza all'ictus, sia all'interno delle strutture di ricovero e poi sul territorio, pur nel quadro di una rete assistenziale eterogenea e multiprofessionale.

I TERAPISTI DELLA RIABILITAZIONE NEL POST-ICTUS

È indispensabile che il percorso riabilitativo-assistenziale del soggetto con ictus sia seguito con ordinata organizzazione per evitare la perdita del *continuum* terapeutico, punto di rilievo sostanziale per il buon successo clinico e riabilitativo.

Al fine di provvedere a una adeguata e valida presa in carico, abbiamo già visto come il

Il fisioterapista

- valuta** in modo globale le risorse del paziente
- insegna** ai familiari la corretta mobilizzazione del paziente
- segnala** eventuali complicanze al mmg o allo specialista

PAC

Modulo 4 Sessione 4.2

22

team riabilitativo abbia il compito di effettuare una valutazione globale delle risorse del soggetto, sul versante biologico (problematiche internistiche, motorie, sensitive, cognitive), psicologico, affettivo e relazionale. È necessario, inoltre, comprenderne le reciproche interazioni e la modificabilità al fine di individuare obiettivi funzionali e di qualità di vita e di predisporre i relativi percorsi e interventi.

Nel post-ictus il paziente a casa mantiene un contatto stretto con il terapeuta della riabilitazione che diventa il punto di contatto tra il paziente, i suoi familiari e la rete di assistenza territoriale (in primo luogo i MMG).

Il ruolo del terapeuta è complesso e articolato. Il suo compito non consiste solo nel riabilitare il paziente, ma anche nell'«addestrare» i familiari alla corretta mobilizzazione del malato. Il fisioterapista fornisce ai *caregiver* indicazioni utili per sostenerlo nello svolgimento di alcune attività (camminare, mangiare, vestirsi, lavarsi...), assistendoli nei momenti in cui provano a mettere in pratica tali indicazioni.

Non solo, il terapeuta educa i familiari a gestire l'alimentazione del paziente, sia dal punto di vista nutrizionale sia in presenza di disturbi della deglutizione, e li sostiene nell'acquisizione di strategie utili a superare alcune disabilità. Inoltre, è lui che spesso si accorge del sopraggiungere di complicanze osteoarticolari o di problemi di altro genere (cognitivi,

affettivi...) e che consiglia di rivolgersi al medico di famiglia o allo specialista.

Modulo 4 Sessione 4.2

L'infermiere nell'équipe multidisciplinare

effettua un'anamnesi accurata
 raccoglie informazioni sul paziente e la sua famiglia
 crea un ambiente favorevole al dialogo
 coordina
 insegna

P A C

23

IL PERSONALE INFERMIERISTICO

Negli ultimi tempi, in modo sempre più frequente, è facile trovare inserita la figura dell'infermiere come operatore al *counselling* all'interno del gruppo multidisciplinare che ha in carico il paziente con ictus.

Le competenze richieste all'infermiere per questo ruolo riguardano:

- la capacità di raccogliere un'anamnesi accurata;
- le conoscenze sul paziente e sulla famiglia;
- la capacità di ricreare un ambiente in cui il paziente e la famiglia possano esporre tranquillamente le implicazioni relative alla loro condizione e le loro scelte;
- la capacità di coordinamento;
- l'impegno relazionale.

Il ruolo dell'infermiere si gioca inoltre nelle attività di educazione e addestramento del paziente e la sua famiglia per la gestione dei normali compiti quotidiani, necessari a mantenere un buon livello di qualità della vita e di autonomia.

Modulo 4 Sessione 4.2

Il neurologo

Conosce e descrive:

l'evento ictale
 le complicanze dell'ictus e come prevenirle
 la demenza post-ictale e la prevenzione del danno vascolare diffuso
 i tempi di intervento previsto in relazione alle diverse patogenesi dell'ictus
 le esigenze di follow-up dopo un ictus

P A C

24

IL NEUROLOGO

La figura del neurologo nell'assistenza al paziente colpito da ictus assume un ruolo fondamentale lungo tutto il percorso, a partire dalle prime fasi dell'evento ictale fino alla riabilitazione. In ogni fase assistenziale infatti è necessaria la sua presenza e soprattutto la sua competenza.

Il suo ruolo emerge in modo evidente di fronte alle esigenze del paziente a cui è tenuto a rispondere in ogni momento. È essenziale che conosca e sappia descrivere:

- l'evento ictale (la classificazione delle diverse forme, le cause, le evoluzioni e il rischio di recidive);

APPROFONDIMENTI

I primi risultati del progetto *EuroAction*¹ dimostrano come un programma di prevenzione cardiovascolare multidisciplinare, coordinato da infermieri in ospedali e in ambulatori di medicina generale e rivolto ai pazienti e alle loro famiglie, possa ridurre il rischio di gravi malattie cardiovascolari (sono stati documentati infatti miglioramenti nello stile di vita e fattori correlati). *EuroAction* è un modello di prevenzione di cardiologia che è stato attuato e valutato con successo, e può essere utilizzato di routine nella pratica clinica non solo cardiovascolare.

Modulo 4 Sessione 4.2

Conoscere l'evento ictale

ictus ischemici
emorragie intraparenchimali
emorragie subaracnoidee
...

in termini di classificazione, cause, evoluzioni e rischio di recidive

PAC

25

Modulo 4 Sessione 4.2

Conoscere le azioni da realizzare con la collaborazione del paziente 2/2

regolarizzazione dell'evoluzione e prevenzione della **costipazione**

attivazione ed eventuale **trattamento antidepressivo** - legame con **associazioni** laiche

predisposizione del **setting assistenziale** più idoneo alla comorbidità ed al recupero funzionale

verifica neurologica dell'**evoluzione del danno cerebrale**

PAC

28

Modulo 4 Sessione 4.2

Conoscere le possibili complicanze

broncopneumoniti
disfagia con rischio di aspirazione e malnutrizione
alterato controllo sfinterico ed infezioni vie urinarie
costipazione
depressione post-ictale
condizioni di stress cardiovascolare (correlata ad alterazione della risposta adrenergica)
demenza vascolare
sindrome da immobilizzazione
sindrome da isolamento ambientale o relazionale (correlato al disturbo della comunicazione verbale)
epilessia vascolare

PAC

26

- le azioni da realizzare, in collaborazione con il paziente, per prevenire le complicanze. La mobilitazione precoce (la possibilità di far muovere il paziente, già nelle prime ore dopo l'ictus) eseguita con il supporto di altre figure specialistiche e professionali in particolare con gli operatori della riabilitazione); la verifica delle condizioni cardiovascolari e delle caratteristiche della deglutizione, il trattamento di un eventuale episodio depressivo, la predisposizione e allestimento di un «setting assistenziale» idoneo alle comorbidità del paziente;

- le complicanze dell'ictus e come prevenirle (la disfagia con rischio di aspirazione e malnutrizione, l'alterato controllo sfinterico e le infezioni vie urinarie, la depressione post-ictale, la demenza vascolare);

Modulo 4 Sessione 4.2

Conoscere le azioni da realizzare con la collaborazione del paziente 1/2

mobilitazione e **posizionamento** sotto la guida degli operatori della riabilitazione

verifica delle **condizioni cardiovascolari** e **tollerabilità allo sforzo** ed ai cambiamenti di **posizione**

adattamento dell'alimentazione alle caratteristiche della **deglutizione** ed alle **esigenze nutrizionali**

PAC

27

Modulo 4 Sessione 4.2

Conoscere il rischio di demenza vascolare e le azioni di prevenzione

cause: lesioni vascolari

- nei circuiti cerebrali responsabili dell'efficienza cognitiva
- che si sommano al danno vascolare persistente (carico lesionale "critico")
- che si associano ad un danno sottocorticale diffuso (leucoaraiosi e lacune multiple)

prevenzione prognosi del danno vascolare e mantenimento efficienza cognitiva

PAC

29

- il rischio di demenza vascolare. La demenza a esordio post-ictale può essere dovuta a lesioni vascolari nei circuiti cerebrali, responsabili dell'efficienza cognitiva, che si

Modulo 4 Sessione 4.2 3/3

PAC

MMG → famiglia

informare (su risorse, limiti e obiettivi terapeutici)
 orientare (uso e funzioni dei servizi)
 sostenere (e rassicurare)
 educare (somministrazione farmaci, compiti assistenziali)

.....→
 potere decisionale
 qualità dell'assistenza

33

Modulo 4 Sessione 4.2

Le associazioni promuovono e sostengono:

l'informazione sanitaria
 la formazione degli operatori e dei volontari
 reti di contatto tra operatori, pazienti, familiari e istituzioni
 l'attivazione di servizi informativi o di consulenza
 studi e ricerche sul tema e iniziative di prevenzione

PAC

34

ne dei disturbi comportamentali del paziente, alla corretta somministrazione dei farmaci, alla presenza di nuovi farmaci sul mercato, ai servizi esistenti (loro ruolo, modalità operative, funzione) e al riconoscimento di eventuali invalidità.

La solidità del rapporto tra il medico di medicina generale e la famiglia è importante principalmente perché garantisce la gestione domiciliare di situazioni con equilibrio clinico e assistenziale altrimenti precario (spesso nel caso di pazienti con patologie plurime e croniche e qualche volta anche nel caso di pazienti con prognosi infausta a breve termine) e perché è condizione necessaria per l'attività di *counselling*.

Attraverso la relazione con i familiari il medico deve e può informarli sulla situazione attuale e sugli obiettivi da raggiungere; rassicurarli, riconoscendo loro un ruolo di interlocutori; educarli nell'assistenza (somministrazione di farmaci, cura della persona, trasferimenti, deambulazione, comunicazione); assegnare loro compiti specifici (far camminare il paziente, stimolarlo a comunicare e a esprimere i suoi bisogni). L'obiettivo ultimo è di coinvolgerli nei processi decisionali, renderli suoi alleati nella ricerca delle migliori strategie terapeutiche, soddisfacendo il loro legittimo bisogno di agire per il benessere del proprio congiunto e migliorando, di fatto, la qualità dell'assistenza.

LE ASSOCIAZIONI LAICHE

Le associazioni laiche giocano un ruolo importante nel «destino» della persona colpita da ictus dopo la dimissione dalla struttura ospedaliera, soprattutto per la gestione di tutti gli aspetti relativi al carico della malattia per se stesso e per le persone che lo accudiscono. Associazioni come ALICE (Associazione per la lotta all'ictus cerebrale), presenti ormai in numerose regioni, si fanno spesso promotrici di corsi di formazione rivolti ai *caregiver*. Gli obiettivi che si prefiggono hanno ampio respiro, spaziando dalle azioni di prevenzione al supporto post-ictus sul territorio.

In particolare:

- promuovono l'informazione sanitaria sull'ictus cerebrale, sui modi per prevenirlo e per curarlo, attraverso la produzione e la diffusione di materiale informativo, l'organizzazione di conferenze pubbliche, dibattiti e iniziative di sensibilizzazione della stampa e dell'opinione pubblica al problema, in collaborazione con servizi, istituti, enti e le altre associazioni con obiettivi analoghi;
- collaborano con gli organismi preposti all'organizzazione di corsi di formazione e di aggiornamento per gli operatori socio-sanitari e per i volontari;
- danno voce alle esigenze del paziente e dei suoi familiari e li mettono in diretto contatto con le istituzioni e con gli altri interlocutori (istituzionali e non);

Lecture consigliate
(Modulo 4, Sessione 2)

SPREAD – Stroke Prevention and Educational Awareness
Diffusion, «Ictus cerebrale: Linee guida italiane di prevenzione e
trattamento». Quinta edizione. Febbraio 2007.
Capitoli 14, 15 e Appendice II.

Finito di stampare nel mese di marzo 2009
da Arti Grafiche Tris S.r.l.
via delle Case Rosse 23, 00131 Roma
per conto de Il Pensiero Scientifico Editore, Roma

