

**L'APP**ROFONDIMENTO

ICTUS ANCHE A 40 ANNI

L'AUMENTO DI CASI TRA LA POPOLAZIONE PIÙ GIOVANE STA INCENTIVANDO IL MONDO SCIENTIFICO ALLA CREAZIONE DI **NUOVE STROKE UNIT** IN TUTTA ITALIA. IN QUESTE STRUTTURE ALTAMENTE SPECIALIZZATE, INFATTI, È POSSIBILE INTERVENIRE TEMPESTIVAMENTE, RIDUCENDO AL MINIMO I DANNI AL CERVELLO

GLI SPECIALISTI

La dottoressa **Laura Adobbati** è specialista in neurologia e coordinatore Stroke unit dell'Unità operativa di neurologia, Irccs Istituto auxologico Italiano, Ospedale San Luca di Milano. Sempre nella stessa struttura è referente presso la Commissione farmaci e referente Comitato ospedale senza dolore (Cosp).

Il professor **Domenico Inzitari** è specialista in neurologia presso il Dipartimento di scienze neurologiche e psichiatriche dell'Università di Firenze. I suoi principali campi di ricerca sono le malattie cerebrovascolari e più in generale le malattie neurologiche legate all'invecchiamento.

Il dottor **Alessandro Pezzini** è ricercatore presso il Dipartimento di scienze cliniche e sperimentali, II Divisione di neurologia dell'Università di Brescia - Spedali Civili. È coordinatore dello studio Italian project on stroke in young adults (Ipsys).

Si conosce poco l'ictus, eppure non lo si può certo definire raro. Solo in Italia se ne verificano ogni anno 200 mila casi e al momento ci sono quasi un milione di persone che ne portano le conseguenze invalidanti. I dati recenti inoltre, divulgati nel corso del recente congresso della Società italiana di neurologia, portano l'attenzione sulle fasce di popolazione più giovani, che vengono colpite dalla malattia. **Fra gli under 45 si registrano annualmente 10-15 casi ogni 100 mila abitanti**, che corrispondono a circa il 15 per cento di tutti gli ictus nella popolazione italiana. Alla base ci sono spesso alterazioni genetiche, ma non è questo l'unico motivo. «Abbiamo notato un aumento dei casi nell'arco di 15 anni» spiega il dottor Alessandro Pezzini. «Una delle ipotesi è la presenza di fattori di rischio emergenti. Per esempio, l'abuso di sostanze stupefacenti, che potrebbe rappresentare un collegamento».

NELLE STROKE UNIT È MEGLIO

Tutti questi numeri spiegano dunque l'attività del mondo scientifico concentrato sulla ricerca di nuove cure e gli sforzi per incentivare la creazione di Stroke unit, con l'obiettivo di rendere sempre più capillarmente presenti sul territorio nazionale queste **unità altamente specializzate**. In questi centri, infatti, è possibile ridurre le gravi conseguenze dell'ictus, al di là del tipo di terapia praticata, come evidenziato da una revisione della letteratura confermata da dati

italiani. È emerso che i pazienti curati in queste strutture hanno una migliore ripresa rispetto a chi viene ricoverato in reparti ospedalieri non specializzati. Questo perché è presente un **personale medico e infermieristico con una preparazione specifica**, che rende possibile una diagnosi, una cura e una riabilitazione più specifiche. Peccato però che la strada sia ancora lunga. Le Stroke unit operative al momento sono poco meno di 160, concentrate principalmente nel Nord Italia.

MOLTO SPESSO È ISCHEMICO

Nell'85 per cento dei casi l'ictus viene definito ischemico. A provocarlo è un **embolo*** che si stacca da un trombo (coagulo di sangue ancorato alla parete di un vaso sanguigno) e determina un'interruzione dell'afflusso di sangue in una zona del cervello. Le cause sono tante. Può essere provocato da un eccesso di grassi nel sangue, dal fumo di sigaretta, dal diabete, dalla pressione troppo elevata. Con il tempo tali fattori danneggiano le pareti delle arterie che reagiscono a questa continua aggressione formando le cosiddette **placche aterosclerotiche**, sulle quali il sangue forma il trombo attraverso meccanismi del tutto simili al coagulo che si forma sulle ferite da taglio. Nel caso di chi ha meno di 55 anni, si è visto che l'origine può anche essere genetica. Uno studio pubblicato sulla rivista scientifica *Circulation* ha evidenziato che il rischio di subire un ictus prima di questa età è del 60 per cento maggiore tra chi ha un fratello o una sorella che ha avuto la



Un dettaglio della scultura dell'artista Jaume Plensa (2006), che riproduce la forma di un cervello, al Frederik Meijer Gardens and Sculpture Park di Grand Rapids, Michigan (Usa).

stessa patologia prima dei 55 anni. Quando non è ischemico l'ictus è emorragico (15 per cento dei casi), ovvero è la **conseguenza della rottura di un'arteria cerebrale**. Alla base ci sono sempre i medesimi fattori di rischio, vale a

dire pressione elevata, fumo, diabete e obesità.

SINTOMI SOLAMENTE DA UN LATO

Fino a poco tempo fa i medici consideravano i Tia, ossia gli **attacchi ischemici tran-**

In caso di dubbio chiamare il 118

In caso di sospetto ictus, telefonare subito al 118 e descrivere con calma i disturbi. Questo gesto permette ai soccorsi di attivare rapidamente il Centro più attrezzato dove portare il paziente. In Lombardia, per esempio, per rendere le operazioni salvavita più rapide, è stato attivato uno specifico protocollo di emergenza chiamato **Codice ictus**. Si tratta di una specie di corsia preferenziale, che permette di guadagnare minuti preziosi. In tutti i casi, mentre si attendono i soccorsi, meglio non fare nulla. Niente acqua e zucchero, o in generale bevande, niente farmaci. Semplicemente fare sdraiare supina la persona colpita e tranquillizzarla.

ICTUS ANCHE A 40 ANNI



"La mia anima" è il titolo dell'opera d'arte dell'inglese Katharine Dawson, che riproduce la forma di un cervello in cristallo.

La pillola aumenta il rischio?

È vero che i contraccettivi ormonali aumentano il pericolo di ictus, ma questo non vale per tutte le donne. Rappresenta infatti un rischio sole per quelle che soffrono di ipertensione oppure fumano, soprattutto se hanno più di 35 anni: alcuni studi hanno dimostrato che dopo questa età il pericolo di ictus diventa maggiore. Chi vuole utilizzare la pillola, dunque, oltre a non fumare,

deve controllare la pressione almeno una volta all'anno. Se è superiore a 130 mm/hg per la massima e 90 mm/hg per la minima è meglio parlarne con il ginecologo, in modo da trovare insieme una nuova soluzione contraccettiva. In parallelo, è bene ovviamente rivolgersi al proprio medico per decidere che cosa fare per ristabilire i valori corretti della pressione.

sitori, solo come segnali premonitori di un possibile ictus. Oggi, invece, qualcosa è cambiato. «Prima si riteneva che dopo un attacco ischemico transitorio il tessuto cerebrale non venisse danneggiato» spiega la dottoressa Laura Adobbati. «Oggi la sua definizione è messa in discussione. Le moderne tecniche di immagine mostrano che il tessuto cerebrale in alcuni casi in realtà è stato luso. Quando i danni non si verificano, comunque, il Tia rimane un **importante campanello d'allarme** e va ben inquadrato per prevenire lo stroke, cioè l'attacco vero e proprio, che è più probabile

nelle prime giornate dopo l'evento». Attenzione allora alla comparsa improvvisa di **disturbi neurologici**. I sintomi hanno la caratteristica di colpire solo un lato del corpo. Per esempio, non si vede più da un occhio perché cala un improvviso velo nero oppure si ha la sensazione che stia "funzionando" solo un lato del corpo, con pesantezza a una gamba o a un braccio, debolezza inspiegabile. Altri segni tipici sono la **difficoltà a parlare o a comprendere le parole**, confusione mentale per cui non ci si ricorda più che cosa si stava facendo qualche istante prima, oppure qual era la propria desti-

nazione se si è per la strada. O, ancora, un mal di testa di un'intensità esagerata, mai provata prima. «Quando si manifestano uno o più di questi segnali è fondamentale

le **andare al più presto in ospedale**» aggiunge la dottoressa Adobbati. «Il cervello è in una situazione pericolosa che va affrontata rapidamente». Prima si iniziano le cure, minori sono i danni cerebrali, con maggiori possibilità di recupero.

CON I FARMACI O LO STENT

La parola d'ordine è, dunque, agire subito. «Quando l'ictus è di tipo ischemico in molti casi oggi si può intervenire con farmaci **fibrinolitici per infusione in vena**, in grado di dissolvere il coagulo che impedisce al sangue di fluire oppure meccanicamente con la riapertura dell'arteria ostruita» chiarisce la dottoressa Adobbati. «Le due cose importanti per un buon esito sono la tempestività d'intervento e la corretta indicazione». Alcuni studi clinici hanno dimostrato che il trattamento tromboembolitico, così si chiama la cura coi medicinali fibrinolitici, se viene effettuato **entro 4-5 ore dall'inizio dei sintomi** può permettere a circa un terzo dei pazienti di essere dimessi nel giro di pochi giorni, comple-

LA MATTINA ALZARSI CON CALMA

La probabilità di avere un ictus è più elevata nei mesi freddi e al risveglio. La colpa è della pressione arteriosa che è leggermente più elevata durante il periodo autunnale e invernale quando la temperatura inizia a scendere, in particolare al mattino, e che può causare un esagerato affaticamento per il cuore e le arterie. Chiaramente, questa situazione può manifestarsi in chi ha già dei fattori di rischio. Meglio allora la mattina non alzarsi mai bruscamente dal letto ma rimanere cinque minuti sdraiati in modo da dare il tempo al corpo di mettersi in moto dopo la notte di riposo, poi girarsi su un fianco, mettere a terra prima i piedi e lentamente sedersi sul letto, contare fino a 5 e quindi alzarsi.

tamente guariti, mentre un altro 50 per cento sarebbe in grado di tornare a casa in buone condizioni funzionali. «Se il trattamento farmacologico non è efficace, è possibile **intervenire per via endovascolare**» interviene il professor Domenico Inzitari. «Grazie a un microcatetere viene trasportato un piccolo stent* dentro l'arteria cerebrale. Così, si può intrappolare e asportare il coagulo e ridare ossigeno al tessuto cerebrale colpito, evitandone la distruzione. Gli ultimi studi pubblicati hanno dimostrato **un buon risultato clinico, che si attesta tra il 50 e il 60 per cento dei casi**. Potrebbero essere di più, ma il buon esito è legato al fattore tempo. Più precocemente avviene la riapertura del vaso sanguigno, cioè entro le sei ore dall'insorgenza dei sintomi, più alta è la probabilità di successo». Il dilemma sulla maggiore validità dell'una oppure dell'altra tecnica è stato risolto da una ricerca italiana coordinata dal dottor Alfonso Ciccone del Dipartimento di neurologia e Stroke Unit dell'Ospedale Carlo Poma di Mantova. Hanno partecipato 362 pazienti di 24 centri italiani assegnati in maniera randomizzata, cioè senza valutazioni preliminari, a una oppure all'altra tecnica, entro quattro ore e mezza dalla comparsa dei sintomi. A distanza di tre mesi, stavano bene il 30 per cento dei pazienti trattati con la procedura endovascolare, cioè lo stent, e il 35 per cento di quelli trattati per endovena con la cura farmacologica, con una differenza giudicata

dai ricercatori non significativa tra le due metodologie.

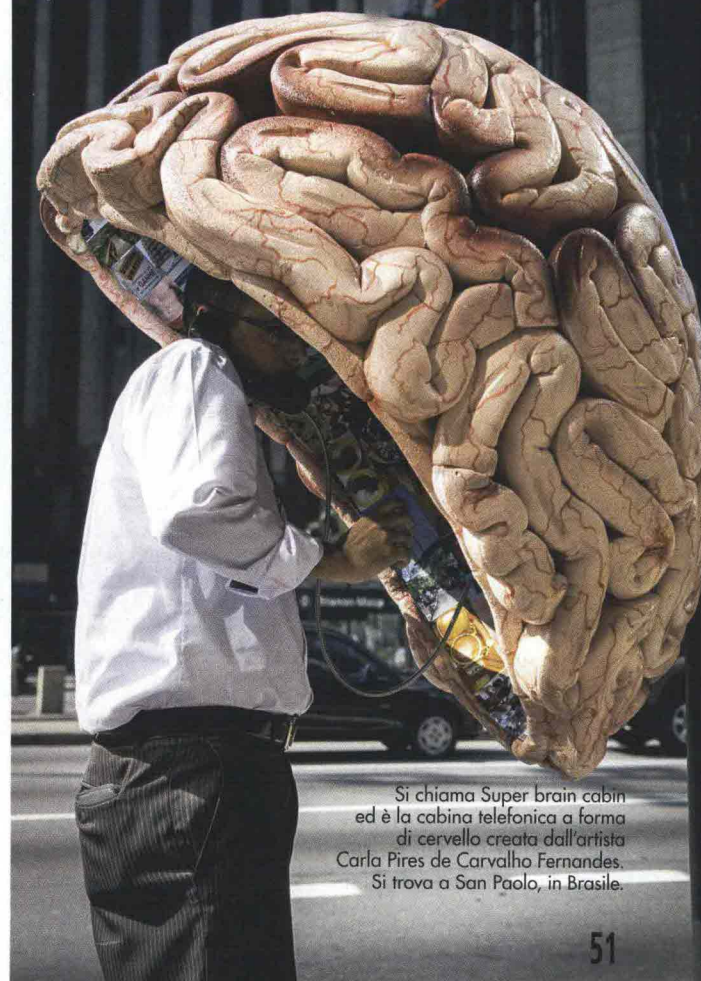
NON ABBANDONARE LA TERAPIA

Le cure però non finiscono una volta rientrata l'emergenza. Da questo momento in poi vengono impostate quelle per correggere i fattori che hanno provocato l'ictus. Le più comuni sono **le cure antipertensive** per riportare nella norma la pressione arteriosa troppo elevata e **quelle anti-diabetiche** per tenere sotto controllo i valori alterati della glicemia. Dagli esami che vengono eseguiti, può emergere anche l'esistenza di una fibrillazione atriale*, che rappresenta una delle cause di ictus. In questo caso è necessaria la prescrizione di **farmaci antiaggreganti** che hanno l'obiettivo di tenere lontano il pericolo che si formino altri pericolosi coaguli del sangue. Con le molecole più recenti fra l'altro non c'è più il rischio di avere il sangue troppo fluido oppure troppo denso, come accadeva con i precedenti, e non ci sono più le limitazioni imposte dagli altri farmaci, relative agli alimenti contenenti vitamina K che potevano essere consumati fino a un massimo di un etto al giorno. Assieme alle cure, **è necessario correggere gli errori nello stile di vita**. Attenzione però a non tralasciare l'assunzione dei farmaci, oppure a tornare alla vita di prima, perché il pericolo di un nuovo ictus aumenta, ben più pericoloso del primo. L'abbandono della terapia è abbastanza frequente, come ha dimostrato il progetto Italian project on stroke in

NUOVE SPERANZE PER QUELLO EMORRAGICO

La tempestività è un fattore determinante anche nel caso di ictus emorragico, dove può essere necessario intervenire chirurgicamente per fermare l'emorragia e riparare il danno all'arteria. C'è molta speranza in termini di nuove cure in seguito alla recentissima scoperta di un gruppo di ricercatori dell'Ifo - Istituto Firc di oncologia molecolare di Milano con la collaborazione di alcuni colleghi del Max Planck Institute di Monaco di Baviera. Insieme hanno individuato un gene chiamato Sox 17, che entra in azione nel governare il lavoro delle cellule quando fabbricano i vasi. L'ictus emorragico in alcuni casi è collegato a un deficit di questo gene. Grazie a questa scoperta, si potrà arrivare alla formulazione di medicinali in grado di correggere questo problema.

«Dopo un ictus nella metà dei casi restano disturbi di linguaggio e problemi di memoria»



Si chiama Super brain cabin ed è la cabina telefonica a forma di cervello creata dall'artista Carla Pires de Carvalho Fernandes. Si trova a San Paolo, in Brasile.

ICTUS ANCHE A 40 ANNI



L'ultima novità dalla ricerca: il guanto robotico, ideato per la riabilitazione della mano, del polso, del gomito e della spalla dopo un ictus.

young adults (Ipsys). Questo ampio lavoro, che costituisce a oggi la casistica più ampia disponibile in letteratura scientifica, ha evidenziato che circa il 30 per cento degli under 45 che hanno subito un ictus decide di interrompere la terapia antiaggregante, con un aumento del rischio di sviluppare nuovi eventi.

LA RIABILITAZIONE

In circa la metà dei casi, dopo un ictus rimangono segni evidenti della malattia e principalmente disturbi motori, localizzati a un solo lato del corpo, e cognitivi, come disturbi del linguaggio e problemi di memoria. Proprio per questo è necessaria la riabilitazione, che **andrebbe iniziata precocemente, fin dalle prime ore del ricovero in ospedale** e modificata via via in base all'evoluzione dello stato di salute. All'interno delle Stroke unit soprattutto, ma anche di molti centri all'avanguardia, è presente un team formato da numerose figure professionali e in particolare dal medico specialista in medicina riabilitativa, dal fisioterapista, dal terapeuta occupazionale, dal

logopedista, dall'infermiere, dall'operatore socio-sanitario. Nei centri **è necessaria anche la figura del neuropsicologo** per supportare il malato. Secondo uno studio pubblicato sulla rivista scientifi-

ca *Stroke*, quasi il 18 per cento dei pazienti risultava clinicamente depresso a tre mesi dall'ictus, percentuale che scende appena al 16,4 per cento a un anno di distanza dall'evento. Per rafforzare l'attività di ricerca, nei Centri più all'avanguardia **sono presenti anche il bioingegnere e lo statistico**, che lavorano a stretto contatto con i malati. Anche nell'ambito della ricerca, infatti, ci sono dei progressi. L'ultimo arrivato è un guanto speciale per la riabilitazione della mano, del polso, del gomito e della spalla. Il progetto è stato realizzato da un centro olandese assieme all'Università di Sheffield nel Regno Unito e al San Raffaele Pisana di Roma. ■

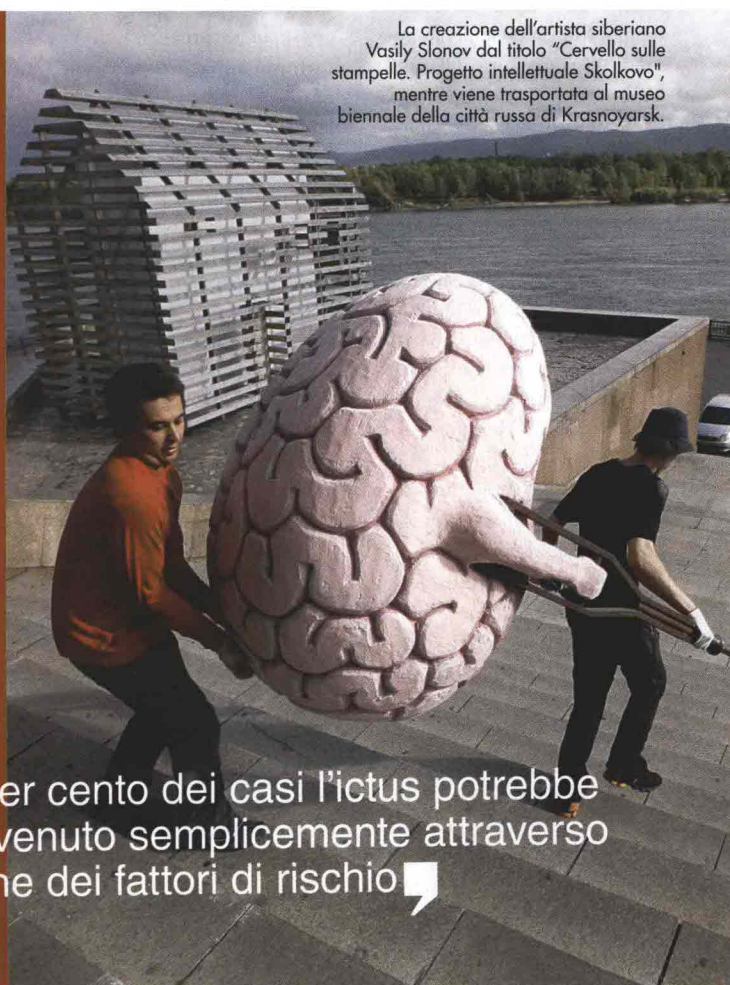
quanto è l'unione tra un trattamento robotico e un videogioco. Il paziente infatti deve svolgere compiti e giochi precisi che lo obbligano a muovere la zona colpita dall'ictus e a coordinarla con il resto del corpo. Il guanto robotico è collegato tramite una piattaforma web a un centro di riabilitazione. In questo modo, il paziente **esegue i programmi a casa** ma i miglioramenti vengono registrati, con la possibilità di assegnare esercizi sempre più complessi, finalizzati al recupero della parte.

UN CHECK UP PER GLI OVER 50

L'ictus si può prevenire nell'80 per cento dei casi,

PER SAPERNE DI PIÙ

Si chiama Alice Italia Onlus, acronimo di Associazione per la Lotta all'ictus cerebrale, ed è una Federazione di Associazioni regionali a cui aderiscono 19 regioni italiane. È l'unica in Italia, formata da persone colpite da ictus, familiari, medici, personale addetto all'assistenza, riabilitazione e volontari. Per avere l'indirizzo della sede della propria regione, consultare il sito www.aliceitalia.org.



La creazione dell'artista siberiano Vasily Slonov dal titolo "Cervello sulle stampelle. Progetto intellettuale Skolkovo", mentre viene trasportata al museo biennale della città russa di Krasnoyarsk.

«Nell'80 per cento dei casi l'ictus potrebbe essere prevenuto semplicemente attraverso la correzione dei fattori di rischio»

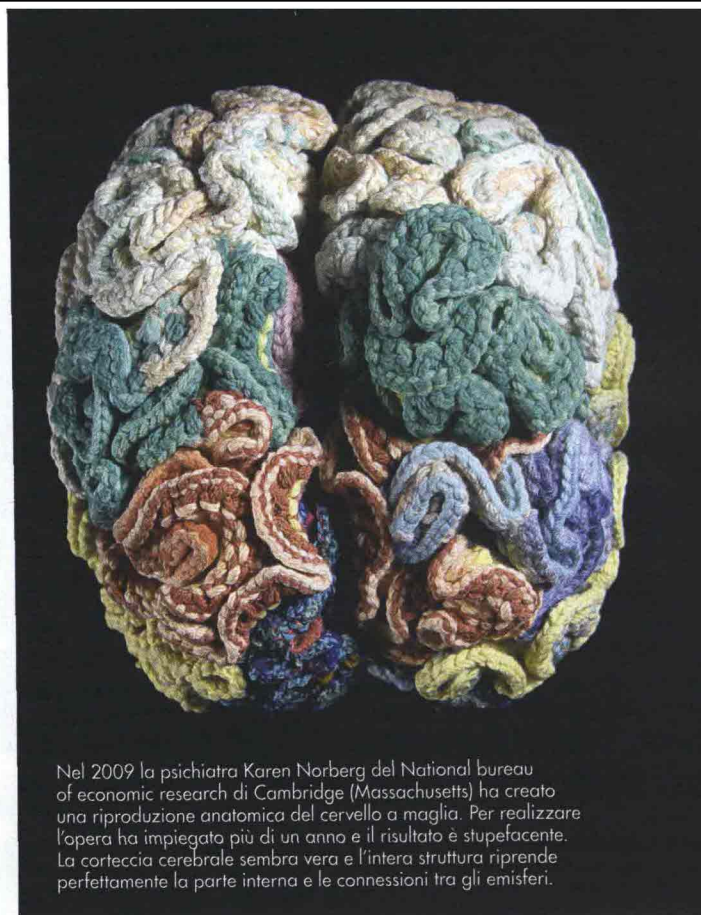
semplicemente attraverso la correzione dei fattori di rischio. «Soprattutto chi ha più di 50 anni, fuma, è sedentario, oppure è sovrappeso, o chi ha dei precedenti in famiglia dovrebbe eseguire un semplice check up, indispensabile per **conoscere il rischio personale**» specifica la dottoressa Adobbati. «Il medico di base è il più indicato per decidere gli accertamenti necessari». Quali sono i principali? La misurazione della pressione arteriosa, il controllo del peso, un'analisi del sangue per il dosaggio della glicemia, del colesterolo totale e delle sue frazioni Hdl e Ldl e dell'omocisteina plasmatica. «Se emerge un paziente con più fattori di rischio, oppure iperteso, è utile prescrivere **l'ecocolordoppler dei tronchi sovraortici***» dice la dottoressa Adobbati. «È un esame non invasivo, che permette di osservare il flusso sanguigno in questa zona di primaria importanza e che può pertanto fornire molte informazioni sullo stato di salute delle arterie cerebrali». Questi controlli vanno eseguiti anche da chi ha in famiglia casi di diabete di tipo 2, che in genere si manifesta dopo i 40 anni. Quando non viene curata, questa malattia danneggia le arterie, tanto da essere responsabile di circa il 20 per cento degli ictus.

NO AL FUMO, SÌ AL CIOCCOLATO

Molti studi hanno confermato che è sufficiente riportare la pressione ai valori normali per ridurre di oltre il 40 per cento i casi di ictus. Senza limiti di età: non è infatti mai troppo tardi per correggere i difetti. Massima attenzione anche al

peso corporeo e soprattutto al **grasso addominale**. Studi recenti hanno provato che l'eccessivo accumulo di grasso nelle cellule del tessuto adiposo innesca la produzione di sostanze che danno il via allo sviluppo delle malattie cardiovascolari, e quindi anche dell'ictus. Per ritornare a un girovita normale però non serve ad esempio la liposuzione, come ha dimostrato uno studio pubblicato sul New England journal of medicine, perché elimina il grasso esterno, ma non quello accumulato internamente nei visceri. La soluzione è un **regime alimentare sano unito a un regolare esercizio fisico**, che comportano un lento ma graduale calo del peso in eccesso. È indispensabile infine **smettere di fumare**, dal momento che il pericolo c'è anche con una sigaretta al giorno e addirittura raddoppia, rispetto a chi non fuma, se si consuma un pacchetto e più al giorno. Si infine a un'alimentazione regolare. Secondo una ricerca uscita sulla rivista scientifica Neurology, per esempio, il rischio di ictus si abbatte del 55 per cento tra chi consuma in modo abbondante gli ortaggi e in particolare i pomodori e utilizza il pepe per completare i piatti. Uno studio pubblicato sul British medical journal ha evidenziato invece che il cioccolato fondente con **una quota di cacao di almeno il 70 per cento dà una mano a mantenere in salute il sistema cardiocircolatorio**. Senza esagerare, però. Un quadratino è più che sufficiente per godere delle sue sostanze benefiche, come flavonoidi e antiossidanti. ■

Cinzia Testa



Nel 2009 la psichiatra Karen Norberg del National bureau of economic research di Cambridge (Massachusetts) ha creato una riproduzione anatomica del cervello a maglia. Per realizzare l'opera ha impiegato più di un anno e il risultato è stupefacente. La corteccia cerebrale sembra vera e l'intera struttura riprende perfettamente la parte interna e le connessioni tra gli emisferi.

GLI INDIRIZZI*

BENEVENTO

S.S. Stroke unit,
U.o. di neurologia
A.o. G. Rummo,
tel. 0824/57722-57492

BOLOGNA

Azienda ospedaliera
universitaria S. Orsola
Malpighi, Padiglione 2,
tel. 051/6363111

BRESCIA

Stroke unit
Unità operativa di
neurologia vascolare,
Spedali Civili,
tel. 030/3996671

MANTOVA

Stroke unit
Azienda ospedaliera
Carlo Poma,
tel. 0376/201548

MILANO

■ Istituto auxologico
italiano, Ospedale
San Luca,
tel. 02/619112794

■ Istituto Scientifico

San Raffaele,
Unità operativa
di neurologia
tel. 02/26432813
NUORO

Unità operativa di
neurologia e Stroke
unit, Ospedale
San Francesco,
tel. 0784/240203

PADOVA

Clinica neurologica II
Ospedale S. Antonio,
tel. 049/8215315-14

PALERMO

Stroke Unit,
Unità operativa di
neurologia
Ospedali Riuniti Villa
Sofia - Cervello
tel 091/7808002.

ABCDizionario

DISLIPIDEMIA: aumento di una o più componenti lipidiche del sangue, come il colesterolo e i trigliceridi.

EMBOLO: formazione di varia natura (solida, liquida, gassosa) in grado di provocare l'occlusione di un vaso sanguigno.

FIBRILLAZIONE ATRIALE: aritmia cardiaca in cui il normale ritmo del cuore è sostituito da una serie di contrazioni ad altissima frequenza.

FIBRINOLITICO: tipo di farmaco che scioglie gli accumuli di fibrina, una proteina coinvolta nella coagulazione del sangue.

STENT: piccola rete metallica utilizzata per dilatare un segmento arterioso ostruito.