





# Terzo nucleo tematico Vasculopatie cerebrali acute e croniche

Percorso di potenziamento-orientamento "BIOLOGIA CON CURVATURA BIOMEDICA"

Terza annualità

Dott Francesco Turiano Specialista in Neurochirurgia

### Un po' di storia ... APOPLESSIA

 Galeno (~150 d. C.) adoperò questa parola ἀποπληξία per indicare la perdita subitanea e improvvisa della sensibilità e della motilità del corpo, eccetto la respirazione; successivamente Harvey (~1600) aggiunse anche: eccetto la circolazione







# Apoplessia = Ictus

 Con il termine ictus (dal latino "Colpo") o stroke (in lingua inglese) si intende la morte di una porzione di cellule cerebrali in seguito ad un disturbo del sistema vascolare che irrora il cervello







### **ICTUS**

Distinguiamo due diversi tipi di ictus:

ischemico

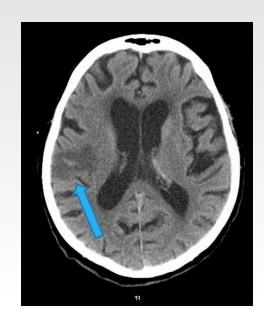
emorragico







### Ictus ischemico (Stroke)



 Occlusione di un vaso arterioso cerebrale con minore o mancato apporto di sangue e, quindi di ossigeno e nutrimenti, con conseguente morte dei neuroni irrorati da quel vaso sanguigno







### Ictus emorragico



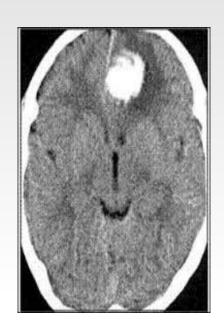
 Rottura di un vaso arterioso con conseguente spandimento di sangue nel parenchima cerebrale







### Ictus emorragico





 Il danno cerebrale viene indotto dal mancato afflusso di sangue in un suo distretto ma anche per l'aumento della pressione intracranica causata dall'accumularsi di sangue all'interno della scatola cranica







### Attacco ischemico transitorio (TIA)

Comparsa di un deficit neurologico focale (paralisi di un braccio, incapacità a parlare, disturbo della sensibilità) della durata di pochi minuti, fino ad un massimo di due ore, dovuto ad una momentanea riduzione di afflusso di sangue in un distretto cerebrale. Le indagini strumentali, ad oggi disponibili, non rilevano un danno ischemico permanente dei neuroni interessati.









# Epidemiologia

- Terza causa di morte dopo cardiopatie e tumori
- Prima causa di invalidità permanente
- Incidenza: 1,5/1000 abitanti dopo 75 anni: 30/1000 abitanti
- Uomini colpiti 1,5-2 volte più delle donne
- Ictus ischemico: 80% dei casi
- Ictus emorragico : 20% dei casi







### Sintomatologia

- Deficit motorio (non riuscire a muovere un braccio, una gamba)
- Deficit sensitivo (sentire addormentato un braccio, una gamba)
- Disturbo della parola
- Disturbo della vista
- Stato confusionale
- Sopore
- Instabilità posturale improvvisa
- Cefalea
- Vomito (nei casi di emorragia)

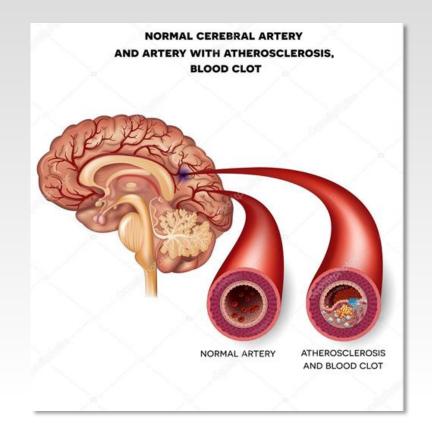






### Patogenesi (complesso delle modalità con cui si origina una malattia)

 Arteriosclerosi dei capillari cerebrali (responsabile degli infarti lacunari): i piccoli capillari cerebrali presentano un progressivo ispessimento della parete vascolare fino ad occludere il lume del vaso cerebrale



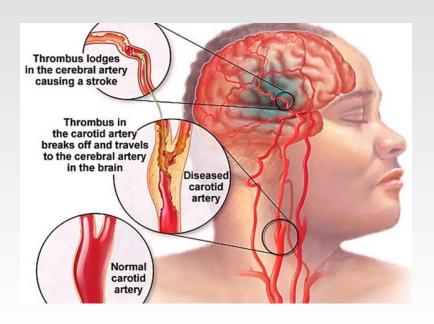






### Patogenesi (complesso delle modalità con cui si origina una malattia)

 Meccanismo embolico: un embolo (che può essere costituito da materiale ateromasico o un coagulo di sangue) partito da un grosso vaso sanguigno o dal cuore arriva fino al distretto cerebrale e occlude il vaso



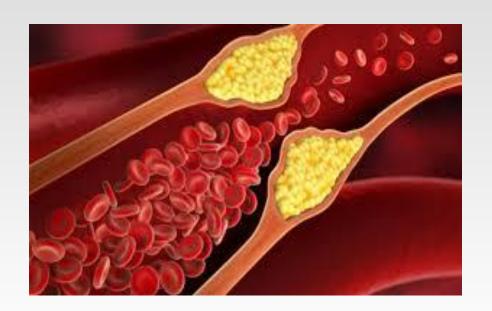






### Arteriosclerosi

- Indurimento tissutale, o sclerosi, della parete arteriosa che compare con l'avanzare dell'età
- Conseguenza dell'accumulo di tessuto connettivo fibroso a scapito della componente elastica
- Causa più importante di insufficiente irrorazione sanguigna



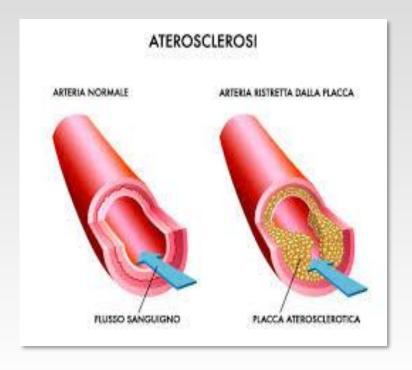






#### Aterosclerosi

- Forma di arteriosclerosi
- Infiammazione cronica dell'intima (lo strato più interno della parete di una arteria, in diretto contatto con il sangue) delle arterie di grande e medio calibro
- Dovuta all'accumulo e alla ossidazione delle lipoproteine nella parete arteriosa
- Produce un insieme dinamico di lesioni multifocali, la più tipica delle quali è la placca aterosclerotica.









### Fattori di rischio (non modificabili)

- Età
- Sesso
- Familiarità per malattie cerebro-cardiovascolari
- Etnia









### Fattori di rischio (modificabili)

- Fumo
- Obesità
- Diabete Mellito
- Dislipidemia (aterosclerosi delle arterie carotidi)
- Ipertensione arteriosa
- Fibrillazione atriale (disturbo del ritmo cardiaco)













# Diagnosi

#### Clinica

- Visita medica completa di esame neurologico
- Misurazione pressione del sangue e della frequenza cardiaca
- Auscultazione cardiaca e palpazione dei polsi periferici

#### Strumentale

- Ecocolordoppler dei vasi epiaortici o tronchi sovraortici (TSA)
- Angiografia
- > Angio-TAC
- > Angio-Risonanza







# Diagnosi (in fase acuta)

- Ricovero (Stroke Unit)
- TAC cerebrale
- RMN cerebrale











# Diagnosi differenziale

- Tumore cerebrale
- Ascesso cerebrale
- Ematoma sottodurale cronico
- Vasculite cerebrale











 Eliminare i fattori di rischio cardiovascolari «modificabili», legati allo stile di vita

Fumo di sigaretta











- Eccesso di grassi nel sangue
- Obesità
- Sedentarietà









- <u>Infarti lacunari ed emorragie a sede tipica</u>: (meccanismo patogenetico alla base dell'arteriosclerosi vede come causa principale l'ipertensione arteriosa)
- Controllo periodico valori pressori
- Monitoraggio Holter pressorio









- Ictus embolici (persone che hanno già presentato disturbi cerebrovascolari, iperglicemia, ipercolesterolemia, alterazione della coagulazione, alterazioni del ritmo cardiaco):
- Ecocolordoppler dei tronchi sovraortici
- Ecocardiogramma
- ➤ Holter ECG









### Terapia medica

- Prevenzione e trattamento dei fattori di rischio (ipertensione)
- Cambiare stile di vita ed abitudini alimentari
- Controllo della glicemia e dei fattori di rischio vascolari
- Antiaggregante piastrinico (Aspirina = acido acetilsalicilico)







# Terapia chirurgica

• Endoarteriectomia dell'arteria carotidea

Angioplastica (stent)



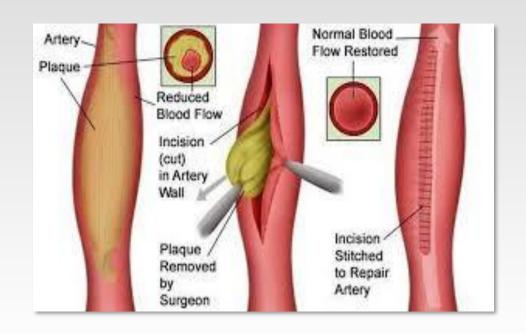




# Terapia chirurgica

Endoarteriectomia arteria carotide

Rimuovere le «incrostazioni» dell'arteria e ripristinare il normale flusso sanguigno









# Terapia chirurgica

#### Angioplastica

Un catetere inserito a livello dell'inguine viene portato fino all'arteria carotide, un palloncino gonfiabile dilata la «stenosi» e l'inserimento di una retina di metallo (stent) assicura che la regione dilatata rimanga pervia









# Grazie per la cortese attenzione







