



# L'ANGIOGRAFIA CEREBRALE

Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina

## **L'Angiografia Cerebrale**

L'angiografia cerebrale rappresenta un'indagine diagnostica utilizzata per studiare la morfologia delle arterie e delle vene cerebrali e delle patologie che le coinvolgono.

Rappresenta una procedura invasiva, anche se sicura e praticata di routine in molti ospedali nel mondo, e consiste nella cateterizzazione dell'arteria femorale a livello dell'inguine per raggiungere in via retrograda l'arco aortico e incannulare selettivamente le arterie carotidi e vertebrali.

Le arterie e le vene cerebrali potranno essere evidenziate, insieme a tutto l'albero vascolare cerebrale dopo l'iniezione di un mezzo di contrasto iodato, attraverso un apparecchio a raggi X: "l'angiografo digitale".

L'utilizzo inoltre di sofisticati software e dei moderni apparecchi angiografici tridimensionali permette di ottenere immagini chiare e dettagliate grazie all'eliminazione di eventuali artefatti legati alla metodica.

## **Anestesia generale o locale?**

In pazienti in buone condizioni generali, l'esame viene eseguito in anestesia locale.

L'anestesia generale viene utilizzata invece nei pazienti con particolari patologie sistemiche, in quelli poco collaboranti e in età pediatrica.

## **A cosa serve?**

L'angiografia cerebrale rappresenta ancor oggi il "gold standard" per la diagnosi delle malformazioni vascolari del cervello e nello specifico degli aneurismi e delle malformazioni artero-venose (MAV).

Negli ultimi 20 anni però, l'angiografia cerebrale primitivamente solo diagnostica, ha assunto rilevanza anche terapeutica grazie all'introduzione delle tecniche di terapia endovascolare (neuroradiologia interventistica).

Queste procedure sono praticate da specialisti dedicati ed esperti (neuroradiologi) che, grazie al monitoraggio continuo in scopia di tutte le procedure e la registrazione cinematografica della metodica, sono in grado di effettuare in sicurezza delicate e complesse manovre sui vasi cerebrali anche di calibro più piccolo.

Queste tecniche, grazie alla tecnologia più avanzata e all'utilizzo di speciali microcateteri, permettono di curare gli aneurismi e le MAV riparando eventuali danni delle pareti vasali evitando così l'intervento chirurgico, quando possibile. Questo si realizza utilizzando particolari materiali che, depositati nell'aneurisma o nei vasi delle MAV li trombizzano, escludendoli dalla circolazione sanguigna (microcoils, palloncini, colle o altri materiali inerti).

L'angiografia cerebrale può essere utilizzata anche per dilatare alcuni tratti stenotici (ristretti) delle arterie carotidi al collo danneggiate dall'aterosclerosi. Queste arterie (come le coronarie a livello cardiaco) possono essere dilatate con l'ausilio di un palloncino e/o con il posizionamento di speciali tubicini (stent).

## **Complicanze**

Come già accennato l'angiografia cerebrale è un esame sicuro ed effettuato ormai di routine in molti ospedali in tutto il mondo tra cui il nostro. I rischi legati a questa metodica, anche se rari, possono essere la dissezione delle pareti arteriose con l'occlusione delle stesse e conseguente danno ischemico del cervello, la rottura dei vasi con emorragia cerebrale, lo spasmo arterioso e la trombosi delle arterie per la frantumazione/mobilizzazione di una placca

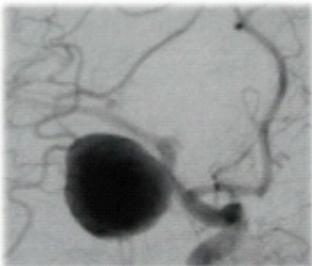
ateromasica o parte di essa adesa ad un grosso vaso con successiva micro-embolizzazione a distanza (ictus).

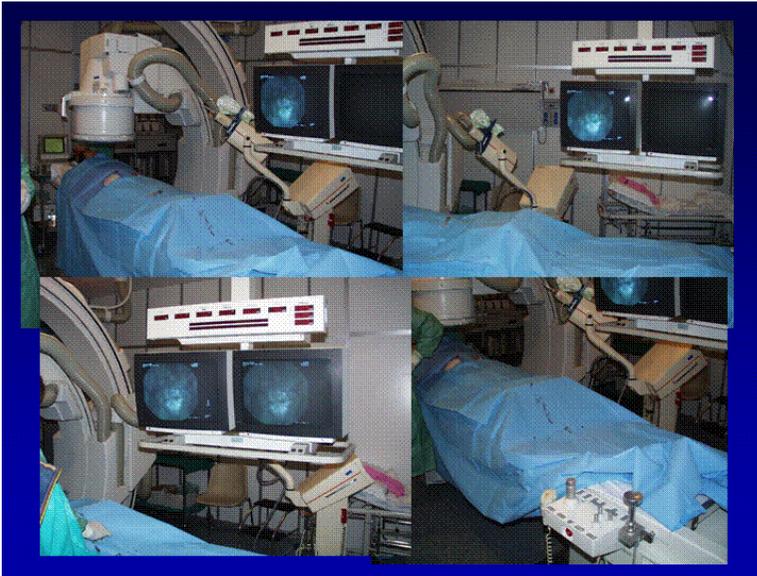
Quest'ultima rara evenienza, è da considerarsi comunque solo nei pazienti più anziani. Infine bisogna ricordare i rischi legati all'iniezione del contrasto, il più temibile dei quali è lo shock anafilattico; queste complicanze sono sempre più rare grazie ai sempre più sicuri mezzi di contrasto di ultima generazione e le eventuali conseguenze sono comunque in genere minimizzate dalla presenza durante la procedura in sala angiografica di uno specialista Rianimatore.

L'incidenza di queste complicazioni è comunque molto bassa, nell'ordine del 0.5 – 1%



Immagine radiografica angiografica





Le Immagini mostrano l'esecuzione di una procedura e del set-up angiografico

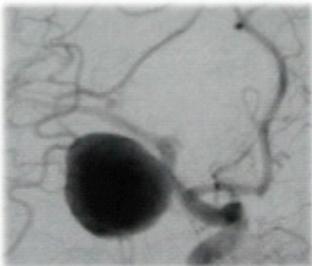


Immagine angiografica di un aneurisma della carotide interna

### **Tempo di degenza**

L'angiografia viene eseguita generalmente in regime di Day Hospital. Il paziente entra la mattina dell'esame e viene dimesso nel pomeriggio. Nei giorni precedenti avrà eseguito una visita specialistica neurochirurgica, esami del sangue ed elettrocardiogramma.

Dopo l'esame il paziente deve rimanere disteso a letto per 5 ore durante le quali viene controllato regolarmente dall'infermiera responsabile.

Dopo questo tempo il paziente potrà alzarsi ed inizierà a deambulare. Dopo circa un'ora, se non ci saranno problemi a livello della sede di esecuzione dell'esame (inguine), il paziente potrà andare a casa.

### **Medicazione della ferita**

- Si può lavare la ferita dopo 24 ore dalla procedura. Rimuovere il bendaggio prima di lavarsi.
- Ogni giorno lavare delicatamente l'area con il sapone e asciugare accuratamente.
- Si può applicare una pomata antibatterica (es: Neosporin). Altrimenti può essere sufficiente pulire l'area con acqua e sapone. Non applicare unguenti o polveri.
- Si può coprire l'area con una garza o una medicazione.
- Mantenere l'area pulita e asciutta in modo da prevenire le infezioni. Se la medicazione diviene umida, rimuoverla e riposizionarne un'altra.
- Non fare il bagno per 2 giorni o fino a quando la ferita non si sia completamente rimarginata.
- Controllare l'area quotidianamente.

### **Normale evoluzione della ferita**

- Possibili secrezioni ematiche per alcuni giorni.
- Prurito per circa 1 settimana.
- Possibili ecchimosi per circa 2 settimane.

### **Quando contattare rapidamente il medico della neurochirurgia**

- Significativo sanguinamento dalla ferita.
- Aumento del gonfiore all'inguine o alla coscia.
- Intenso dolore all'inguine o alla coscia.
- Segni di infezione: arrossamento, calore al tatto, fuoriuscita di pus, deiscenza della ferita, febbre.

## **Normali attività quotidiane**

- Dopo 2 giorni si possono riprendere le attività quotidiane.
- Evitare i pesi sopra i 5 kg per 1 settimana o fino a quando la ferita è ben cicatrizzata.

Per qualsiasi dubbio o problema dopo l'esecuzione dell'esame il paziente potrà contattare il Reparto di Neurochirurgia

## **Numeri utili**

- Reparto: 040 – 399 4414, 040 – 399 4514  
i numeri sono attivi 24 ore su 24
- Day Hospital: 040 – 399 4041  
il Day Hospital è attivo dalle ore 9.00 alle ore 15.00









Redatto Comunicazione, Relazioni esterne aziendali, Ufficio stampa, URP  
ASUGI su testo fornito dalla Struttura Complessa Neurochirurgia

**Struttura Complessa di NEUROCHIRURGIA**

**Direttore: dott. Leonello TACCONI MD, FRCS Ed (SN)**

Tel: 040 – 399 4049; Fax: 040 – 399 4057

e mail: [neurochirurgia.direzione@asugi.sanita.fvg.it](mailto:neurochirurgia.direzione@asugi.sanita.fvg.it)

Revisione 01 – maggio 2022