

# l'Ora della Salute




a cura di  
**Dr. Giovanni Bisignani**  
Direttore UOC Cardiologia  
ed UTIC Ospedale Castrovillari

La **Coronarografia** è un'indagine diagnostica cardiologica di tipo invasivo che consente di visualizzare direttamente le arterie coronarie al fine di studiarne la morfologia, il decorso ed eventuali alterazioni. La tecnica, che si avvale di metodiche radiologiche e dell'utilizzo di un mezzo di contrasto iodato, oltre ad avere finalità diagnostiche, può anche avere risvolti curativi di tipo interventistico.

Le **arterie coronarie** sono vasi sanguigni che, avvolgendo il cuore, gli forniscono il sangue ricco di ossigeno di cui ha bisogno. L'arteria coronaria sinistra è formata dal tronco comune che si suddivide in due rami: la

previa anestesia locale nel punto di entrata del catetere nell'arteria periferica, precedentemente rasato e disinfettato. Possono essere utilizzate come punto di accesso l'arteria femorale (gamba), l'arteria radiale (polso) o l'arteria brachiale (gomito). La sede di introduzione più comune varia da laboratorio a laboratorio, oggi tendono ad essere preferiti gli accessi radiale e femorale. Si giunge poi, sotto controllo radioscopico, fino al cuore, si posiziona il catetere all'imbocco della coronaria e quindi si inietta nel catetere il mezzo di contrasto in modo da opacizzare (rendere visibile) completamente il decorso dell'arteria stessa e permettere la

visualizzazione delle eventuali ostruzioni. Le immagini vengono archiviate su computer e registrate su CD. Le immagini vengono seguite dagli operatori su di uno schermo. Durante l'esame il paziente è sdraiato supino sul lettino e sveglio, anche se gli possono essere dati dei tranquillanti per rilassarlo un po'. Infatti occorre che il paziente collabori col

medico, per esempio facendo respiri profondi o trattenendo il fiato per qualche secondo. Al termine della procedura, che dura in genere 20-30 minuti, il malato è portato in un'apposita area dove viene tenuto sotto stretto controllo per alcune ore.

**Quanto dura il ricovero?** Il ricovero dura di solito un giorno o due. Una volta tolto il catetere bisogna operare una compressione sull'arteria sede di accesso per fermare il sangue, permettendo il formarsi di un coagulo che chiuda saldamente il piccolo foro di ingresso. Non sono necessari punti. Oggi sono disponibili sistemi di chiusura cosiddetti meccanici che facilitano questa procedura.

**Che cosa si prova?** L'esame non è doloroso. Al massimo, dopo la procedura, si può avvertire per qualche giorno un po' di indolenzimento nel punto di inserzione dei cateteri. Se l'accesso è avvenuto attraverso l'arteria femorale, cioè dall'inguine, il malato dovrà rimanere a letto per le dodici ore successive. Tuttavia, recentemente, l'introduzione di nuovi sistemi di chiusura del punto di inserzione del catetere hanno cambiato le raccomandazioni, permettendo anche in questo caso di alzarsi prima. **E' necessaria una preparazione particolare prima dell'esame?**

No, generalmente la coronarografia non necessita di alcuna preparazione specifica, se non il digiuno. Il cardiologo però farà molta attenzione nei pazienti con insufficienza renale nei quali provvederà per alcune ore con una preventiva idratazione e cercherà di limitare quanto più possibile la quantità di contrasto che usa perché, essendo il contrasto elimina-

to dai reni, l'insufficienza renale potrebbe peggiorare.

**L'angioplastica:** Anche gli interventi di angioplastica non richiedono né anestesia né chirurgia, si opera utilizzando cateteri. Con l'ausilio di una sonda "a palloncino" guidata all'interno dei cateteri stessi si potrà giungere sino al tratto di coronaria stenotica (ristretta) e quindi dilatarla e contemporaneamente posizionarvi uno o più stent (tubicini rigidi di maglie "metalliche" della misura di pochi millimetri di diametro e lunghezza). Lo stent posizionato all'interno del vaso funge da sostegno per la coronaria che tende a richiudersi. I nuovi stent medicati, a rilascio graduale di farmaci, diminuiscono fortemente la possibilità di riocclusione del vaso, evenienza che si può presentare in seguito alla cosiddetta proliferazione neointimale, cioè la crescita di tessuto infiammatorio all'interno dello stent. Gli stent rimarranno per sempre all'interno delle coronarie. Sono allo studio, ma ancora lontani dall'uso quotidiano stent riassorbibili che dopo aver esplicato per un certo periodo la loro azione scompaiono senza lasciare quasi traccia.

**Quali sono i rischi?** Alcune delle possibili complicazioni della coronarografia derivano dall'uso del mezzo di contrasto, che talvolta può provocare reazioni allergiche. E' anche possibile che si verifichino sanguinamenti, ematomi, trombosi o infezioni nel punto di inserzione dei cateteri o, molto più raramente, in meno di sei casi su mille, che si provochi una dissezione o una perforazione di un'arteria o del cuore. In genere però le complicazioni più serie dipendono più dalla gravità della malattia di base che dalla procedura, che ha una mortalità inferiore allo 0,2%. Si calcola che la probabilità di avere un infarto o un ictus durante l'indagine sia dello 0,3%.

**In conclusione** la coronarografia consente di visualizzare le coronarie ed eventualmente di intervenire per cercare di riaprire un vaso ostruito attraverso un intervento di angioplastica. Negli ultimi tempi la necessità di esami coronarografici è notevolmente aumentato. Si stima in Italia un fabbisogno di indagini coronarografiche vicino a 700 per milione di abitanti. A fronte di questa espansione dei bisogni sta una distribuzione dei laboratori di emodinamica in Italia non proprio coerente, se è vero che i due terzi dei soggetti con angina instabile ed infarto miocardico acuto nel nostro paese si ricoverano in ospedali dove non c'è la possibilità di effettuare l'indagine coronarografica, con una stridente divaricazione tra luogo dove più spesso nasce il bisogno e le divisioni di cardiologia con emodinamica, dove il bisogno può essere soddisfatto. Si può ovviare a questa situazione con una migliore e più equa distribuzione territoriale delle emodinamiche.

**Dr. Fausto Lamenza**



**Dr. Fausto Lamenza**  
Laboratorio di Emodinamica  
U.O.C. di Cardiologia  
Ospedale Civile "Ferrari"  
Castrovillari (Cs)



## LA CORONAROGRAFIA un viaggio dentro le arterie del cuore

circonflessa e la discendente anteriore e fornisce sangue alla maggior parte del ventricolo sinistro. La **coronaria destra** fornisce sangue alla parte destra e inferiore del cuore.

Le arterie coronarie quando sono colpite da aterosclerosi rischiano di venire occluse causando così angina pectoris o, se chiuse completamente ed improvvisamente, l'infarto del miocardio.

**Quando si chiede la coronarografia?** In genere viene richiesta in modo programmato dopo che altri esami non invasivi hanno rinforzato il sospetto che i disturbi del malato siano provocati da una cardiopatia ischemica, cioè da un ridotto o assente flusso di sangue al cuore. Altre volte invece deve essere eseguita entro pochi giorni o addirittura d'urgenza, come per esempio nel corso di un infarto acuto, per individuare l'occlusione coronarica e da disostruirla con l'angioplastica. **La coronarografia quindi è indicata in tutti i casi in cui sia importante valutare lo stato delle coronarie in seguito a problemi cardiaci. E' inoltre utile anche come esame di controllo se vi sono sintomi cardiaci dopo un by-pass o un intervento di posizionamento di stent.**

Si tratta di un'indagine che deve essere effettuata in regime di ricovero. Angiografia e angioplastica possono essere effettuate, oltre che nelle coronarie, anche in varie altre arterie: nella carotide, nelle arterie renali, nei vasi delle gambe.

**Come si effettua oggi questo esame?** La coronarografia si effettua

