

Referti coronarografici: come leggerli

Se un medico di medicina generale decide di affrontare i referti delle coronarografie dei propri pazienti, in breve tempo si blocca a causa della nomenclatura proteiforme e disorientante. Per ovviare a tali ambiguità semantiche il testo che segue può essere un valido supporto

Patrizio Bongioanni
Medico di medicina generale
Collegno (TO)

È scoraggiante il fatto che non un vaso periferico, ma proprio il principale ramo arterioso del cuore, nei testi dei referti delle coronarografie sia chiamato interventricolare anteriore e in un altro, discendente anteriore.

Ma non basta. In altri referti lo stesso vaso è indicato con la sigla IVA, oppure DA, e perfino LAD. LAD? Sì, LAD. La *left anterior descending* degli autori americani (e degli snob italiani). La coronaria destra a volte viene connotata col termine "coronaria destra", ma nelle sale di emodinamica viene fatta valere la sigla Cdx mentre in altre sedi è d'obbligo chiamarla RCA (*right coronary artery*).

Si direbbe che un ciclone creativo si sia abbattuto sulla nomenclatura delle coronarie e solo su questa. E pensare che il vaso che si incontra dopo le coronarie, risalendo l'aorta, deve accontentarsi della spoglia denominazione di arteria anonima. Per

ovviare alle ambiguità semantiche sopra ricordate potrebbe essere di aiuto un breve riepilogo anatomico dei vasi coronarici.

► Arterie coronarie: origine e decorso

Poco sopra le valvole semilunari, là dove l'aorta ascendente, ancora protetta dal tendone del pericardio, inizia il suo slancio verso l'alto, esistono delle piccole dilatazioni della parete aortica, i seni aortici di Valsalva. La funzione di questi spazi è di permettere alle valvole semilunari di aprirsi senza andare a cozzare contro l'endotelio dell'aorta.

Nei seni aortici ci sono due aperture, chiamate ostii, da cui iniziano le arterie coronarie. Situate a ridosso delle valvole semilunari, le coronarie sono quindi le prime arterie a staccarsi dall'aorta. Scendono serpeggiando lungo la superficie dell'epicardio, infilate in quegli infossamenti delle pareti esterne del cuore che si snodano lungo il confine fra atri e ventricoli o tra i due ventricoli e che prendono il nome rispettivamente di solchi coronarici destro e sinistro e di solchi interventricolari anteriore e posteriore.

La coronaria sinistra (sigla: Csx o LCA, *left coronary artery*) è il vaso più voluminoso (*figura 1*). Esce al di sopra della valvola semilunare sinistra, gira intorno all'orecchietta sinistra, poi si infila nel vallone costituito dal solco interventricolare anteriore e lo percorre con un decorso serpentino, puntando verso l'apice del cuore. Un paio

Circolazione coronarica

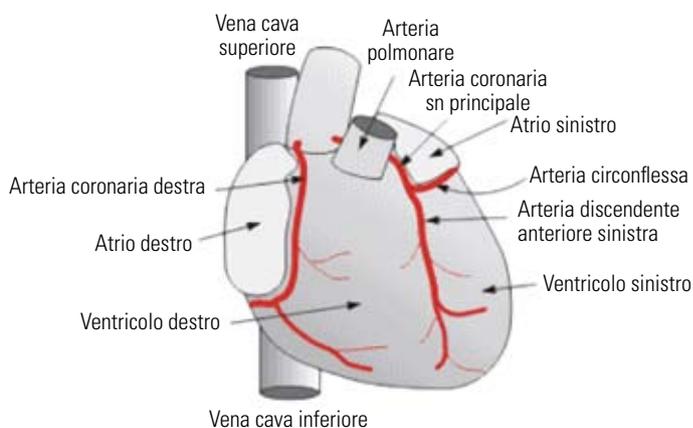
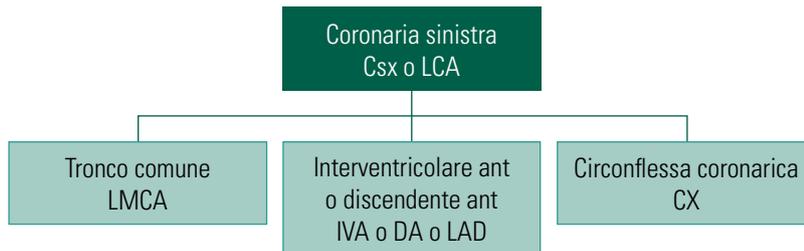


Figura 1

Denominazioni e sigle dei rami della coronaria sinistra



di centimetri dopo la sua origine, da essa si stacca con un angolo di 45° la sua diramazione principale, la circonflessa coronarica (spesso indicata nei referti con la sigla CX), la quale si porta a sinistra, percorre il solco coronarico sinistro fino a raggiungere la faccia diaframmatica del ventricolo sinistro dove termina ramificandosi. Il primo tratto della coronaria sinistra, quello posto tra l'ostio coronarico e la biforcazione con la circonflessa, si chiama tronco comune (nei testi americani: LMCA (*left main coronary artery*)).

La parte che prosegue verso la punta del cuore è denominata interventricolare anteriore (sigla IVA), ma anche discendente anteriore, sigla (DA).

Non è infrequente trovarla anche con l'acronimo LAD. Per ricordare più facilmente la struttura della coronaria sinistra, la si può raffigurare come una goffa Y rovesciata, la cui la corta gambetta è costituita dal tronco comune e i cui lunghi rami sono rispettivamente la interventricolare anteriore e la circonflessa.

Invece la coronaria destra (Cdx o RCA) ricorda una semiellisse, che disegna un'ampia curvatura dalla convessità rivolta a destra, poi si dirige verso la punta del cuore. Nasce nel seno aortico più o meno all'altezza dell'omologa sinistra, poco al disopra della valvola semi-

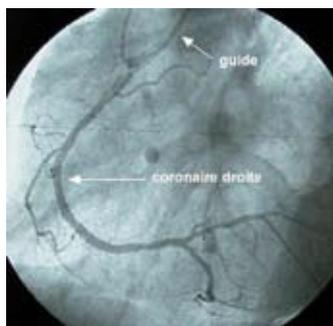
lunare destra. Scende tra il tronco polmonare e l'auricola destra. Poi corre dentro al solco coronarico destro verso la faccia diaframmatica del cuore, dove infila il solco interventricolare posteriore e lo segue fino all'apice del cuore.

In questo tratto cambia il suo nome in discendente posteriore (DP) o interventricolare posteriore (IVP). Dei suoi rami l'unico notevole è il marginale destro, che corre lungo il margine acuto del cuore.

► **La curiosa circolazione coronarica**

A cuore fermo, le coronarie e i loro rami mostrano un aspetto decisamente serpiginoso. Questo atteggiamento

Immagine coronarografica della coronaria destra



mento tortuoso si rende necessario per permettere di fare fronte alle variazioni cicliche di dimensioni del cuore. Infatti durante la diastole l'organo cardiaco, per riempirsi di sangue, deve aumentare il suo volume. Di conseguenza anche le coronarie subiscono uno stiramento che fa assumere loro quell'andamento più rettilineo che appare nelle coronarografie. Ricordiamo che la circolazione coronarica è molto particolare. Infatti è soltanto durante la diastole che il sangue ha la possibilità di penetrare nelle arterie del cuore. In sistole, l'energica contrazione del miocardio costringe i vasi coronarici a svuotarsi, impedendo il flusso sanguigno.

Cardiologi e anatomisti

I rami arteriosi descritti finora rappresentano il tratto epicardico delle coronarie. Queste sono le coronarie che interessano i cardiologi, i cardiocirurghi e gli emodinamisti. Scendendo al di sotto dell'area epicardica le descrizioni dei clinici si fanno più vaghe mentre l'interesse per le successive arborizzazioni di questi vasi si raffredda rapidamente. Per gli anatomisti invece l'entusiasmo descrittivo continua anche nel contesto del muscolo cardiaco, dove vengono individuate un gran numero di collaterali, ciascuna dotata di una sua precisa denominazione (rami atriali, rami ventricolari, arterie settali, arterie diagonali, retroventricolari, circonflesse, ecc) e i vasi vengono seguiti nelle loro ramificazioni che terminano in un numero impressionante di capillari (si parla di alcuni milioni di capillari per centimetro cubo). Capillari che arrivano sino ai confini interni del miocardio e qui si fermano, perché l'endocardio non è irrorato dalle coronarie.

Ma per quale motivo i rami che si sviluppano nel contesto del miocar-

dio vengono snobbati dai cardiologi? La spiegazione è di natura fisiopatologica: le placche aterosclerotiche e le stenosi si formano solo nelle pareti dei grossi rami epicardici, cioè nel tronco comune, nell'inter-ventricolare anteriore, nella circon-flessa, nella parte epicardica della coronaria destra.

Così, se le placche colpiscono due dei vasi menzionati si parlerà di malattia bivasale, se tre, di malattia tri-vasale. Se la stenosi riguarda la co-ronaria sinistra prima della divisione in circonflessa e interventricolare si parlerà di malattia del tronco co-mune. In ogni caso, le piccole diramazioni resteranno indenni. Tant'è vero che nelle coronarografie non è mai refertata la presenza di micro-

angiopatia, nemmeno nei soggetti diabetici. La microangiopatia deva-sta altri organi bersaglio dell'arterio-sclerosi, come il rene e la retina, ma nelle coronarie non esiste.

Prevalenza della coronaria destra e della sinistra

Le coronarie sia a livello epicardico sia intramiocardico possono pre-sentare una certa variabilità. Nel 4% circa degli individui può esserci una terza coronaria. A volte uno dei rami principali si sdoppia in un secondo vaso che corre parallelo al primo.

Anche la distribuzione dell'irrorazio-ne miocardica può variare. Si può avere così una prevalenza della co-ronaria destra, oppure della sinistra, o una situazione di equilibrio, sen-

za che questo peraltro incida sulla aspettativa di vita. Generalmente la coronaria sinistra irrorata l'atrio e il ven-tricolo sinistri, una piccola parte del ventricolo destro, i 2/3 ventro-craniali del setto interventricolare, il fascio atrioventricolare e, in 1/3 dei casi, il nodo seno atriale.

La coronaria destra alimenta l'atrio e il ventricolo destri, la parte adiacente del ventricolo sinistro, il 1/3 dorso-caudale del setto interventricolare, il nodo seno atriale in 2/3 dei casi, il nodo atrioventricolare, il fascio atrio-ventricolare.

Dalla distribuzione dell'irrorazione si può dedurre quale sarà la parte del cuore a rischio ischemico, cono-scendo su quale vaso è annidata la placca o la stenosi.