

Diagnosi





COLLANA "INFÒRMÀTI PER RISOLVERE"

Diagnosi

Dott.ssa Daniela Renna

*Policlínico di Bari,
Reumatologia Universitaria*

daniela.renna.91@gmail.com



PubbliReuma
Guida tascabile per viaggiatori



INTRODUZIONE

Malattie reumatiche o malattie reumatologiche?

Il concetto antichissimo di “malattia reumatica” o “reumatismo” deriva dal greco ῥέυμα (rhèuma), che significa “scorrere”, ed era legato alla credenza secondo cui le malattie reumatiche fossero causate da alcuni umori patologici che, scorrendo nel sangue dei malati e accumulandosi nelle articolazioni, determinassero l’insorgenza e lo sviluppo della malattia.

È utilizzato frequentemente il termine “malattie reumatiche” piuttosto che “malattie reumatologiche”. Questo accade perché si fa riferimento alla diffusa convinzione che tutte le patologie siano uguali e vadano annoverate in un unico gruppo che coinvolge le articolazioni. Se in passato erano definite malattie reumatiche le patologie causate da un’infezione da germi che conduceva a delle artriti, oggi le malattie reumatologiche sono molte di più. Il termine “reumatico”, perciò, è riduttivo e improprio ed ha una pesante ricaduta pratica. Spesso una malattia reumatologica viene diagnosticata in ritardo, poiché il paziente pensa che si tratti di un semplice reumatismo e basti un analgesico per calmare il dolore. Con una diagnosi tardiva però si rischia un danno funzionale permanente e questo ritardo è spesso dovuto all’impropria terminologia in uso. È un problema non solo semantico ma ben più profondo, soprattutto se si considera che oggi si dispone di risorse terapeutiche che permetterebbero al paziente di condurre una vita normale. Inoltre, le malattie reumatologiche non sempre hanno al centro le articolazioni, per esempio le vasculiti sistemiche spesso presentano molte più manifestazioni extra-articolari che articolari.

Ad oggi si conoscono oltre cento malattie reumatologiche, intendendo per queste ultime tutte quelle condizioni patologiche che interessano l’apparato muscolo-scheletrico e i tessuti connettivi. Ma cosa sono i tessuti connettivi? Sono tessuti che rivestono, proteggono, sostengono e connettono la maggior parte degli organi e apparati del nostro organismo. Pertanto, le malattie reumatologiche possono virtualmente, e a seconda dei casi, colpire qualunque organo e apparato e non coinvolgono sempre, solo ed esclusivamente ossa, articolazioni e muscoli. Spesso, infatti, il paziente arriva al reumatologo come “ultima spiaggia”, quando gli altri specialisti non sanno dare una diagnosi conclusiva ad un paziente con tanti sintomi e segni di disfunzione di diversi organi e apparati.

Occorre, su quest'ultima considerazione, distinguere le malattie reumatiche in due macrocategorie, e per semplificarne la comprensione potremmo suddividerle in "NON SOLO REUMATISMI" e "SOLO REUMATISMI":

1. "NON SOLO REUMATISMI" o **malattie reumatologiche immuno-mediate**: sono condizioni nelle quali il sistema immunitario di alcuni individui, per cause in parte ancora sconosciute (si pensa ad un "mix" tra predisposizione genetica e fattori ambientali), inizia ad aggredire strutture del loro stesso organismo (articolazioni, *ma anche in alcuni casi i tessuti connettivi presenti in altri organi e apparati*), generando infiammazione della parte interessata, cui consegue il danno. La sintomatologia, in questo caso, può essere caratterizzata da dolore infiammatorio (che insorge a riposo e migliora in contesto di movimento) e gonfiore delle articolazioni interessate, ma anche da interessamento di polmoni, reni, cuore, sistema nervoso centrale e periferico, proprio perché possono essere colpiti anche i famigerati tessuti connettivi, presenti sostanzialmente dappertutto.
2. "SOLO REUMATISMI" o **malattie reumatologiche degenerative, dismetaboliche, metaboliche dell'osso**: le malattie reumatiche *degenerative*, tipiche dell'età più avanzata, sono condizioni nelle quali le articolazioni vanno incontro a invecchiamento, diventando più fragili e usurate dal tempo e dai movimenti, come nel caso dell'artrosi. In questo caso il dolore articolare è spesso meccanico (migliora con il riposo, peggiora con il movimento), e non vengono coinvolti i tessuti connettivi.

Malattie reumatologiche infiammatorie e immunomediate

Artriti e spondiloartriti

Si tratta di malattie legate alla produzione di anticorpi rivolti nei confronti di alcune componenti delle articolazioni. Le cause di tali malattie sono ancora parzialmente sconosciute, ma si suppone sia legata ad alcuni fattori scatenanti che, in individui geneticamente predisposti, induce la produzione di tali anticorpi che danneggiano le articolazioni e, in alcuni casi, anche altri organi e apparati.

I sintomi a cui prestare attenzione in caso di sospetto di malattie reumatologiche immunomediate sono:

- **DOLORE ARTICOLARE INFIAMMATORIO**: è un dolore che tipicamente insorge a riposo e migliora in contesto di movimento (a differenza del dolore meccanico, tipico dell'artrosi, che invece migliora a riposo e peggiora in movimento);
- **RIGIDITÀ MATTUTINA**: i pazienti con malattie reumatiche generalmente si svegliano con difficoltà nell'esecuzione di movimenti semplici;
- **GONFIORE E TUMEFAZIONE ARTICOLARE**: l'articolazione colpita da artrite si presenta non solo dolente ma anche gonfia e calda.

Bisogna poi prestare attenzione ad altri segni e sintomi di coinvolgimento di altri organi e apparati per meglio caratterizzare la forma di artrite.

1. Artrite reumatoide: è la malattia reumatologica immuno-mediata più comune e colpisce prevalentemente le donne in età compresa tra i 40 e i



70 anni. Se non tempestivamente diagnosticata e trattata, l'artrite reumatoide induce delle erosioni soprattutto a livello delle piccole articolazioni periferiche che possono esitare in anchilosi e deformità permanenti e irreversibili, con conseguenti limitazioni funzionali di vario grado. In alcuni casi, la malattia non colpisce solo le articolazioni ma anche altri organi quali polmone (interstiziopatia polmonare), occhi (sclerite, episclerite) e sottocute (noduli reumatoidi).

La diagnosi si basa essenzialmente su criteri clinici (dolore infiammatorio, tumefazioni articolari), laboratoristici (aumento di indici infiammatori quali VES e PCR, positività ad anticorpi quali fattore reumatoide e anticorpi anti-CCP) e strumentali (sinovite attiva all'ecografia, erosioni ossee alle radiografie articolari).

2. Spondiloartriti sieronegative: si tratta di un gruppo di malattie reumatologiche infiammatorie croniche che condividono alcune caratteristiche: coinvolgimento dello scheletro assiale e asimmetrico di una o poche articolazioni, presenza di entesiti (infiammazioni delle inserzioni dei tendini sull'osso), negatività del fattore reumatoide, frequente associazione con allele HLA-B27.
- Artrite psoriasica: nella grande maggioranza dei casi all'artrite si associa la psoriasi cutanea e/o una familiarità di primo grado per psoriasi cutanea. La psoriasi è una malattia cutanea che determina rossore, prurito e desquamazione della pelle in determinati punti (gomiti, ginocchia, cuoio capelluto, superfici estensorie delle articolazioni nella maggior parte dei casi, ma anche palmi delle mani, piante dei piedi, tronco e arti superiori e inferiori). In alcuni individui geneticamente predisposti (con positività all'allele HLA-B27) l'artrite psoriasica colpisce la colonna e il bacino, provocando sintomi e segni tipici della spondilite

anchilosante. Anche l'artrite psoriasica, come l'artrite reumatoide, è una patologia potenzialmente invalidante per le anchilosi articolari e le erosioni ossee che l'infiammazione causa nel corso del tempo, pertanto è fondamentale un approccio diagnostico e terapeutico efficace e tempestivo.

Tra le manifestazioni extra-articolari dell'artrite psoriasica, oltre alla psoriasi cutanea, bisogna fare attenzione alle infiammazioni oculari, in particolare all'uveite: si tratta di una infiammazione della membrana di rivestimento dell'occhio che, se non curata, può provocare cicatrici e determinare danni irreversibili alla vista. Il paziente con uveite manifesta dolore oculare e annebbiamento visivo, e in alcuni casi è visibile la presenza di liquido biancastro nella parte bassa dell'iride dell'occhio.

- Spondilite anchilosante: è una malattia che colpisce elettivamente lo scheletro assiale, a carico del quale determina una diffusa rigidità che si manifesta come esito di un processo infiammatorio cronico del tessuto connettivo e dell'osso nelle sedi di inserzione di tendini e legamenti. Esordisce in giovani adulti e colpisce prevalentemente il sesso maschile. Il sintomo a cui prestare attenzione è la lombalgia infiammatoria, intesa come un dolore lombare che insorge o peggiora con il riposo e migliora con il movimento, ed è spesso accompagnata da rigidità mattutina di lunga durata. Anche la spondilite anchilosante può accompagnarsi spesso a manifestazioni extra-articolari quali uveite o malattie infiammatorie croniche intestinali. E' frequente l'associazione con l'HLA-B27.

La diagnosi si basa essenzialmente sulle manifestazioni cliniche, ma le metodiche strumentali sono fondamentali per confermare il sospetto





diagnostico. Le alterazioni rilevabili con radiologia convenzionale (radiografia semplice di colonna e bacino) sono solitamente tardive e indicano un momento in cui la malattia ha già dato esiti permanenti e potenzialmente invalidanti. Per poter identificare i segni precoci di coinvolgimento asiale occorre utilizzare metodiche più sensibili, in particolare la risonanza magnetica.

- **Enteroartriti:** nelle malattie infiammatorie croniche intestinali come morbo di Crohn e rettocolite ulcerosa sono di frequente osservazione manifestazioni a carico dell'apparato osteoarticolare. I sintomi articolari possono precedere quelli dell'apparato digerente, rappresentando così la manifestazione di esordio della malattia. Di conseguenza, ai sintomi relativi alla patologia articolare si aggiungono sintomi gastrointestinali. Nel morbo di Crohn è prevalente l'alternanza di stipsi e diarrea, associata a segni e sintomi di malassorbimento delle sostanze nutritive. Nella rettocolite ulcerosa la manifestazione più comune ed eclatante è la perdita di sangue rosso vivo dalle feci.

Connettiviti

Con il termine connettiviti si definisce un ampio gruppo di malattie autoimmuni caratterizzate dall'infiammazione del tessuto connettivo. Questo tessuto serve a "connettere", nutrire e sostenere i differenti organi ed apparati. Pertanto, è un tessuto diffusamente presente all'interno del nostro organismo e per questo motivo le connettiviti sono considerate malattie sistemiche che possono esprimersi in quadri clinici estremamente diversi tra le varie patologie di questo gruppo.

Il termine "Connettivite" in realtà rappresenta un grande contenitore al cui interno, nello specifico, è possibile ritrovare tre grossi gruppi di malattie:

- **CONNETTIVITI DIFFERENZIATE O DEFINITE:** si tratta di malattie con specifiche manifestazioni cliniche, criteri diagnostici ben definiti ed alterazioni di laboratorio. In questo gruppo rientrano: la Sclerosi Sistemica (Sclerodermia), il Lupus Eritematoso Sistemico (LES), la Polimiosite, la Dermatomiosite, la Sindrome di Sjogren;
- **CONNETTIVITE INDIFFERENZIATA:** vengono chiamate in questo modo quelle malattie del connettivo che presentano sia manifestazioni cliniche che alterazioni laboratoristiche che però non soddisfano completamente i criteri per porre diagnosi di una connettivite definita;
- **CONNETTIVITE MISTA:** in questo caso la malattia presenta nello stesso momento, oppure nell'arco della storia di malattia del paziente, segni e sintomi di due o più connettiviti (Lupus eritematoso, Sclerosi sistemica, miopatie infiammatorie), oltre alla presenza di un particolare autoanticorpo (anticorpi anti-RNP ad alto titolo).

La sintomatologia d'esordio delle connettiviti è molto varia, considerata l'estrema eterogeneità di queste malattie.

In generale possono esserci dei sintomi *costituzionali aspecifici* quali stanchezza, calo ponderale, dolori articolari diffusi. Questi sintomi rappresentano molto spesso l'esordio comune a quasi tutte le connettiviti (differenziate e indifferenziate), che si uniscono poi a sintomi più specifici nel caso delle connettiviti differenziate.

Un sintomo comune a molte delle connettiviti è rappresentato dal *Fenomeno di Raynaud*: si tratta di una vasocostrizione molto intensa dei vasi sanguigni periferici (delle dita delle mani, dei

piedi ma anche del naso o delle orecchie), che provoca un'importante riduzione del flusso sanguigno. Pertanto, la cute delle zone interessate andrà incontro ad un cambiamento di colore, con una prima fase in cui per la mancanza di sangue si osserverà un pallore importante (bianco), una seconda fase in cui la stasi venosa si renderà responsabile della comparsa di una cianosi molto spiccata (blu), e una terza fase di ritorno alla normalità che può anche essere caratterizzata da iperemia reattiva (colore rosso intenso). Tale alterazione è tipica della sclerosi sistemica, ma anche della connettivite indifferenziata e può comparire anche nel lupus. È fondamentale in questi casi l'esecuzione della capillaroscopia (esame non invasivo, diagnostico e poco costoso).

Vi sono diversi segni cutanei utili a differenziare le varie forme di connettivite:

- Fotosensibilità: spiccata sensibilità alla luce solare, tipica del LES e della dermatomiosite;
- Eritema a farfalla a livello della cute degli zigomi: segno tipico del LES;
- Rash violaceo a carico delle palpebre superiori (chiamato rash eliotropo), eritema alla V del petto, eritema "a scialle" a livello della cute delle spalle, papule a livello della superficie delle nocche delle mani (*papule di Gottron*), desquamazione delle parti laterali della cute delle dita (mani da meccanico), eritema con desquamazione a carico della cute di gomiti e ginocchia (*segno di Gottron*): si tratta di segni cutanei caratteristici di un particolare sottotipo di miopatie infiammatorie, la *dermatomiosite*;
- *Fenomeno di Raynaud* necrotizzante con ulcere digitali e sclerosi cutanea: sono caratteristiche della sclerosi sistemica.

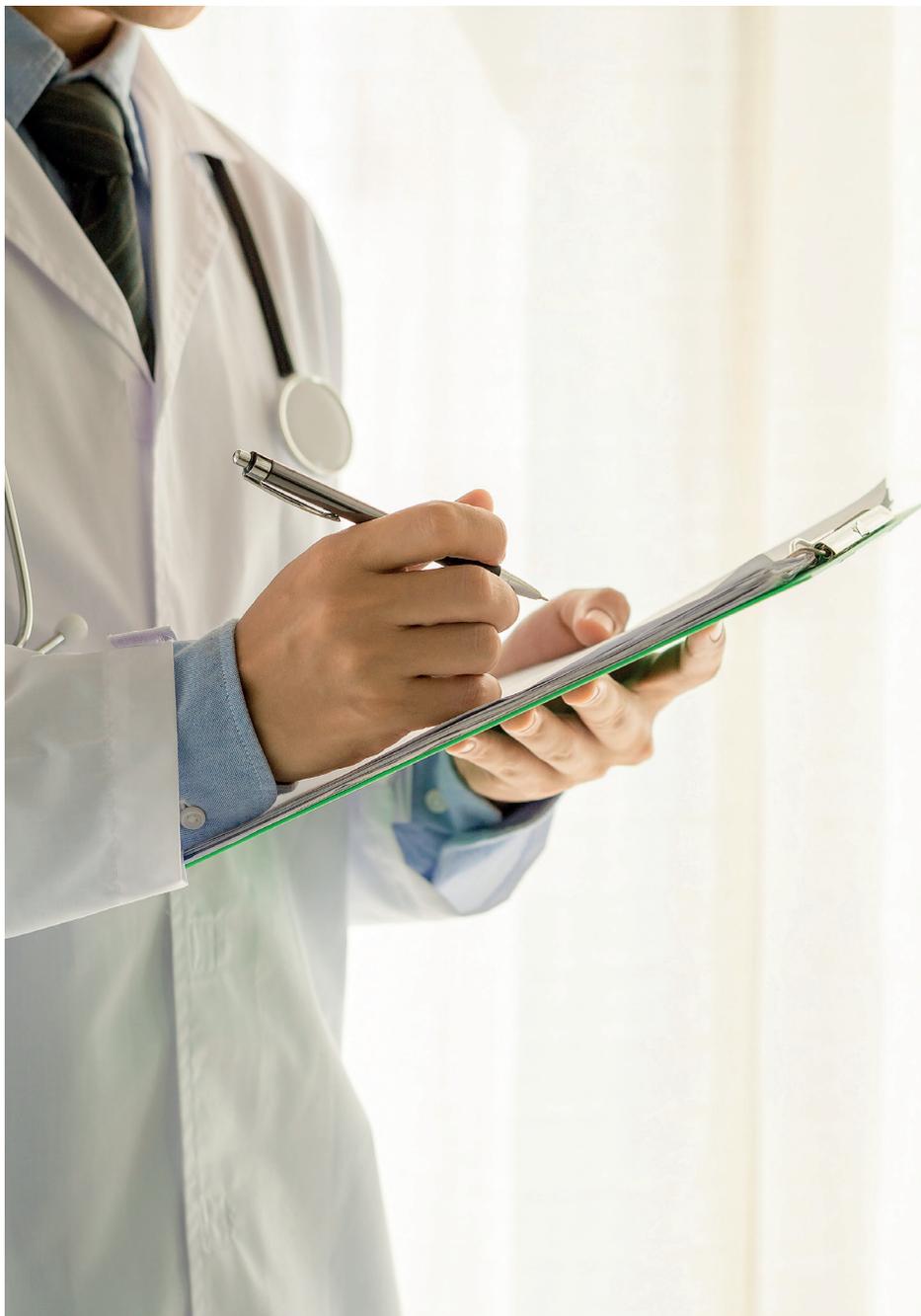
Può esserci coinvolgimento polmonare sia nelle miopatie infiammatorie sia nella sclerosi sistemica,

che si esprime attraverso segni di insufficienza respiratoria (dispnea a vari livelli di gravità in base al livello dell'infiammazione polmonare e della fibrosi che ne deriva).

Nelle miopatie infiammatorie, il sintomo cardine è rappresentato da una progressiva *perdita di forza muscolare*, che comporta difficoltà nell'esecuzione di alcuni movimenti quali pettinarsi o allacciarsi le scarpe; nei casi più gravi la progressiva perdita muscolare causata dall'infiammazione determina immobilizzazione completa e difficoltà nella deglutizione per coinvolgimento dei muscoli del faringe. Il deficit di forza muscolare può essere obiettivato con dei test specifici eseguiti da medici esperti, mentre l'infiammazione e l'eventuale perdita di muscolo che ne deriva vengono identificate attraverso la risonanza magnetica dei gruppi muscolari coinvolti. Come già menzionato, la dermatomiosite è una condizione patologica nella quale coesistono segni di coinvolgimento cutaneo e muscolare.

La sindrome di *Sjögren* è una condizione nella quale il sintomo cardine è rappresentato dalla sindrome secca, vale a dire una sensazione di secchezza soprattutto a livello degli occhi e della bocca, ma anche nelle donne una secchezza a livello vaginale che rende dolorosi i rapporti sessuali. Ad essere colpite dalla malattia, in questo caso, sono le ghiandole esocrine che producono lacrime, saliva, sudore e liquido vaginale.

Accanto a queste manifestazioni cliniche ci possono essere delle anomalie in alcuni valori di laboratorio: in particolare può esserci un innalzamento degli indici di infiammazione, come la VES e la PCR, e la positività di alcuni auto-anticorpi: ANA (anticorpi anti-nucleo), anti-ENA (anticorpi diretti contro antigeni nucleari estraibili) e anticorpi miosite-specifici e miosite-associati.



La diagnosi delle connettiviti non è semplice, soprattutto nelle forme iniziali in cui il corteo sintomatologico può essere aspecifico e l'esordio di malattia molto insidioso.

La valutazione mediante visita reumatologica deve comprendere un'attenta valutazione della storia clinica del paziente e l'esecuzione di alcuni esami di laboratorio di screening.

Dall'insieme di tutti questi dati (clinici, laboratoristici e strumentali) deriva la diagnosi di malattia.

Vasculiti

Le vasculiti sono un gruppo eterogeneo di malattie caratterizzate da infiammazione della parete dei vasi. Sono caratterizzate da un infiltrato infiammatorio all'interno della parete del vaso, con conseguente danno strutturale: da un lato la perdita dell'integrità del vaso può causare sanguinamento, dall'altro la riduzione del lume può indurre ischemia o necrosi del tessuto irrorato da quel vaso.

Sulla base del calibro del vaso, queste malattie sono suddivise in vasculiti dei grossi, medi e piccoli vasi.

Le vasculiti sono malattie generalmente gravi e necessitano di rapida diagnosi e trattamento. L'espressione clinica di queste malattie è molto variabile, poiché dipende dai vasi interessati dalla malattia. Sintomi comuni sono rappresentati da astenia, febbre, calo di peso e dolori articolari, indicativi di infiammazione sistemica, a cui poi si aggiungono segni e sintomi specifici di disfunzione d'organo.

Per quanto riguarda la diagnosi, un'attenta valutazione reumatologica con esame obiettivo aiuta a dirigere il sospetto verso alcuni tipi di vasculite piuttosto che altri. È consigliata l'esecuzione di alcuni esami laboratoristici (indici di infiammazione, autoanticorpi, indici di funzione del fegato e del rene) e strumentali (variabili a seconda degli organi coinvolti). La biopsia, nella gran parte dei casi, è essenziale per confermare la diagnosi.

Vasculiti dei vasi di grosso calibro

- **Arterite di Takayasu:** è una vasculite cronica che colpisce l'aorta e le sue principali diramazioni. È più frequente nelle donne, generalmente di età inferiore ai 40 anni. Si manifesta inizialmente con sintomi sistemici di infiammazione (debolezza, febbre, artralgie), poi compaiono i sintomi di occlusione dell'aorta: in particolare, misurando la pressione arteriosa ad entrambe le braccia, si può notare una grande differenza nei valori di pressione tra un braccio e l'altro, poiché il restringimento di una parte dell'aorta, ad esempio, comporta maggiore afflusso di sangue al braccio destro e un minore afflusso al braccio sinistro.
- **Arterite di Horton:** è una vasculite che colpisce le arterie di grosso e medio calibro, in particolare l'arteria temporale. Il paziente avverte mal di testa pulsante e difficoltà nella masticazione, e in alcuni casi può essere ben presente e visibile l'arteria temporale che presenta decorso tortuoso. L'arteria temporale irrorata anche l'occhio, per cui può provocare disturbi visivi e, se non tempestivamente trattata, conduce alla cecità permanente. In alcuni casi questa malattia può accompagnarsi ad un altro disturbo reumatologico, la polimialgia reumatica, una



condizione caratterizzata da dolore, rigidità e impotenza funzionale a carico di spalle e anche; la forza muscolare è conservata. La diagnosi di arterite di Horton si basa sui sintomi avvertiti dal paziente e su alterazioni agli esami del sangue (aumento di VES e PCR), oltre che su indagini strumentali come l'ecodoppler delle arterie temporali. L'esame istologico su biopsia dell'arteria temporale consente la diagnosi di certezza nei casi dubbi.

Vasculiti dei vasi di medio calibro

- **Poliarterite nodosa**: si tratta di una malattia che interessa le arterie di medio calibro e che porta alla distruzione per necrosi delle pareti dei vasi interessati. Esordisce frequentemente con sintomi quali perdita di peso, dolori articolari e muscolari, febbre e astenia. A seconda dei vasi coinvolti dalla malattia, può determinare le seguenti manifestazioni:

1. la cute: la distruzione dei vasi che irrorano la pelle provoca lo stravasamento di sangue e la formazione di puntini rossi cutanei (petecchie e porpora);
2. i nervi periferici: in questo caso il paziente avverte dolore e bruciore mal localizzabile;
3. quando è coinvolta l'arteria renale e/o le sue principali diramazioni, il paziente avrà alti valori di pressione arteriosa;
4. per definizione è assente il coinvolgimento polmonare.

Vasculiti dei vasi di piccolo calibro

Si tratta di malattie che presentano nella maggior parte dei casi una positività ad un auto-anticorpo specifico, l'anticorpo anti-citoplasma dei neutrofili

(ANCA). Distinguiamo tre tipi di vasculiti in questo caso:

1. **Granulomatosi con poliangioite o granulomatosi di Wegener**, che colpisce prevalentemente le vie respiratorie superiori (dando spesso fuoriuscita di sangue dal naso e, nei casi non trattati, perforazione del setto nasale) e il rene (con glomerulonefrite che porta all'insufficienza renale);
2. **Granulomatosi eosinofila con poliangioite o sindrome di Churg-Strauss**, caratterizzata da rinite allergica e asma (che insolitamente insorgono in età adulta) e aumento dei granulociti eosinofili all'emocromo. Gli organi più colpiti sono il polmone, i nervi periferici, la pelle e il cuore.
3. **Poliangioite microscopica**, vasculite necrotizzante caratterizzata da impegno prevalente di reni, apparato gastrointestinale, apparato respiratorio, cute.

Malattie autoinfiammatorie

Le malattie auto-infiammatorie, chiamate anche febbri periodiche monogeniche, sono patologie infiammatorie non causate da agenti esterni, ma da alterazioni genetiche.

Molto spesso sono monogeniche, in quanto legate alla mutazione di un solo gene. Si tratta di patologie rare, ma in Italia possono essere riscontrate abbastanza frequentemente dai reumatologi che lavorano in centri di terzo livello.

Si chiamano febbri periodiche perché il sintomo principale di molte di queste patologie è la febbre ricorrente, che si manifesta a intervalli più o meno regolari, senza una motivazione apparente. Altri sintomi sono: infiammazione della cute, delle articula-

zioni o delle membrane che rivestono cuore, polmoni e intestino. Esistono varie forme delle malattie auto-infiammatorie monogeniche: febbre mediterranea familiare, sindrome da Iper-Ig D, criopirinopatie o TRAPS. Esistono anche diverse forme poligeniche, che variano a seconda dell'organo interessato.

Malattie reumatologiche degenerative

Sono patologie su base non infiammatoria che colpiscono l'apparato muscolo-scheletrico e che possono anch'esse dare origine a dolore cronico. Diversamente dal dolore infiammatorio, però, in queste malattie il dolore è di tipo meccanico, cioè insorge in corso di movimento ed è alleviato dal riposo. Generalmente sono malattie che esordiscono in età più avanzata rispetto alle malattie reumatologiche immuno-mediate

Artrosi: è una malattia che colpisce la cartilagine articolare che va incontro a depauperamento e conseguente usura dell'articolazione. La cartilagine è un elemento fondamentale dell'articolazione, in quanto consente lo scivolamento dei capi ossei dell'articolazione durante il movimento, motivo per cui il dolore insorge proprio durante il movimento. La diagnosi si effettua attraverso una visita reumatologica e la dimostrazione di segni di artrosi all'ecografia o alle radiografie.

Osteoporosi: si tratta di una riduzione della mineralizzazione dell'osso, che rende quest'ultimo più fragile e suscettibile di fratture patologiche (ossia fratture non conseguenti a un trauma o un incidente). È una malattia tipica dell'età avanzata e, nelle donne, del periodo post-menopausale. Le ossa maggiormente interessate da fratture patologiche sono i

femori e le vertebre (in quest'ultimo caso si parla di crolli vertebrali). La diagnosi di osteoporosi si effettua attraverso un esame radiografico particolare, la densitometria ossea a raggi X.

Fibromialgia

È una sindrome caratterizzata da dolore osteo-muscolare cronico non infiammatorio né degenerativo, per cui non provoca di per sé danni ai tessuti connettivi o all'apparato muscolo-scheletrico e non ha una base organica, bensì spesso si manifesta come sindrome psicosomatica. Si tratta di una diagnosi di esclusione, vale a dire che devono prima essere escluse patologie che possano provocare dolore osteomuscolare cronico. Alla fibromialgia possono associarsi anche mal di testa cronico, stanchezza e spossatezza, disturbi del sonno e formicolii diffusi.

Per la diagnosi di fibromialgia, è necessaria una valutazione reumatologica volta alla prescrizione di esami (utili ad escludere condizioni reumatologiche infiammatorie) e ad un esame obiettivo che mostri positività ai cosiddetti "tender points", cioè punti osteomuscolari che alla digitopressione evocano al paziente un intenso dolore. Altre indagini più specifiche sono l'elettromiografia con prove da stimolo e la biopsia di nervi periferici.





ASSOCIAZIONE NAZIONALE PERSONE CON MALATTIE
REUMATOLOGICHE E RARE - APS

www.apmarr.it

Scarica il booklet



seguici su

