

Manuela Di Franco, Maria Teresa Mauceri

L'ARTRITE REUMATOIDE



ALMAR

ASSOCIAZIONE LAZIALE MALATI REUMATICI - ONLUS

Sezione Regionale ANMAR

ASSOCIAZIONE NAZIONALE MALATI REUMATICI

Autori:

Manuela Di Franco

Ricercatore

Cattedra di Reumatologia

Università di Roma La Sapienza

Maria Teresa Mauceri

Reumatologo

Ambulatorio di Reumatologia

ASL VT e RMF

Proprietà riservata.

È vietata la riproduzione anche parziale senza l'esplicita autorizzazione degli autori. È inoltre vietato l'uso sotto qualsiasi forma soprattutto commerciale e lucrativa.

Stampato a cura di: **ALMAR**

Illustrazioni: **Emanuele Fucecchi**

Edizione 2005



INDICE

Presentazione	pag. 4
Cenni storici	p. 6
Dimensioni del problema	p. 7
Come si manifesta?	p. 7
Come evolve?	p. 9
Quale è la causa della malattia?	p. 10
È una malattia ereditaria?	p. 12
Come viene diagnosticata?	p. 14
Trattamento	
-trattamento farmacologico	p. 15
-trattamento non farmacologico	p. 21
-stile di vita	p. 21
-riabilitazione	p. 23
-economia articolare	p. 24
-chirurgia	p. 26
Inoltre è importante sapere che...	
-artrite reumatoide e gravidanza	p. 27
-artrite reumatoide e pillola	p. 29
-artrite reumatoide ed invalidita'	p. 29
-artrite reumatoide e le vacanze	p. 31
-artrite reumatoide e vaccinazioni	p. 32
Testimonianze	p. 33

PRESENTAZIONE

Dare una maggiore e più precisa informazione sulle malattie reumatiche al mondo medico, alle istituzioni sanitarie, ai malati reumatici e alla pubblica opinione ha rappresentato da anni uno dei principali scopi dell'attività della nostra Associazione.

Nei confronti dell'artrite reumatoide tale esigenza è maggiormente avvertita, giacché questa affezione - di non frequente riscontro - è poco conosciuta e spesso dimenticata malgrado la severità evolutiva della malattia che, se non curata entro poco tempo dal suo esordio, può determinare gravi danni funzionali ed estetici che incidono anche sulla psiche dei pazienti, per cui questi vanno incontro a stati di depressione.

Oggi, nuove terapie hanno modificato in senso nettamente migliorativo il destino dei malati cosicché è possibile una qualità di vita almeno soddisfacente.

La lettura di questo testo fornirà al lettore ampie, precise e attuali notizie per la conoscenza della malattia e per la sua cura e di ciò va dato riconoscimento agli autori i quali, al di là della loro qualificazione professionale, si sono immedesimati nelle esigenze avvertite dai pazienti.

Questo rende il testo di facile comprensione ed accattivante nell'esposizione, per cui riteniamo che ciò darà soddisfazione al lettore, agli autori, all'Associazione Nazionale Malati Reumatici che ha dato il suo patrocinio alla pubblicazione e all'ALMAR, Associazione Laziale Malati Reumatici, che l'ha realizzata.

Il Presidente dell'ANMAR
Prof. Alessandro Ciocci

Sapere è un po' guarire... L'informazione è un farmaco...

Credo che questa sia adesso una convinzione abbastanza diffusa, in particolare tra coloro che debbono confrontarsi con una malattia cronica ed evolutiva. Io l'ho sentito per la prima volta dire da una giovane amica malata di artrite reumatoide, diversi anni fa, agli albori della nostra Associazione. Mi colpì la determinazione, la passione - quasi una richiesta che non era possibile eludere - e l'assoluta evidenza dell'affermazione: in una patologia come l'artrite reumatoide conoscere la malattia, i possibili esiti, i modi e gli strumenti per mitigarne i danni, le terapie disponibili, le speranze che le innovazioni scientifiche suscitano, è determinante per avere una decente qualità di vita.

Condivide questa convinzione Rose-Anne Bartholomew, moglie dell'Ambasciatore USA in Italia negli anni 1993 - 1997, dirigente dell'ALMAR e responsabile della raccolta fondi per la realizzazione degli obiettivi della nostra Associazione. È anche grazie alla sua preziosa opera che questo opuscolo vede la luce.

Ed offrire ai malati di artrite reumatoide uno strumento di conoscenza, ma anche di consultazione pratica nelle varie situazioni e momenti della vita, o nelle piccole emergenze, è stato l'intento - realizzato con generosa disponibilità - degli autori, la dott.ssa Manuela Di Franco, componente il Consiglio Direttivo dell'ALMAR, e la dott.ssa Maria Teresa Mauceri, molto vicina alla nostra associazione regionale e presidente del Collegio dei Revisori dell'ANMAR.

Tutti noi ci auguriamo di cuore che il libretto raggiunga lo scopo per il quale è stato voluto: permettere alle persone con artrite reumatoide, attraverso informazione e consapevolezza, di convivere nel miglior modo possibile con la malattia.

Il Presidente dell'ALMAR
Giuliana Farinelli

ARTRITE REUMATOIDE

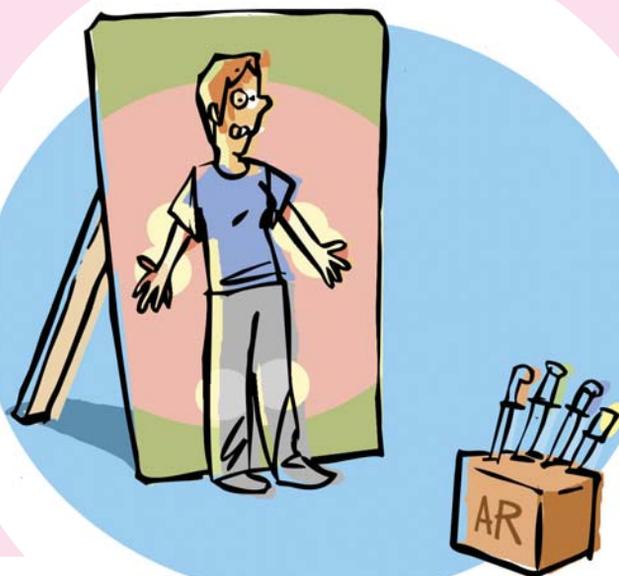
L'artrite reumatoide (AR) è una malattia infiammatoria cronica, la cui causa è sconosciuta, che colpisce prevalentemente le articolazioni, ma può coinvolgere anche altri organi e apparati dell'organismo.

CENNI STORICI

La prima descrizione della malattia risale al 1800 ad opera del francese Landrè-Beauvais che ne notò le differenze con l'artrite gottosa allora meglio conosciuta. Le prime testimonianze sembrano però risalire a circa 3000-4000 anni fa, come appare da uno studio condotto su scheletri degli indiani d'America.

Il termine artrite reumatoide è stato coniato da Sir Alfred Garrod nel 1859 e nel 1941 fu definitivamente adottato dall'American College of Rheumatology (ACR).

Tra i personaggi famosi, Giuseppe Garibaldi e il pittore Pierre Auguste Renoir erano affetti da AR.



DIMENSIONI DEL PROBLEMA

L'AR, che è presente in tutto il mondo con maggior frequenza in alcune aree geografiche (nord Europa e presso alcune tribù di indiani d'America), ha una frequenza intorno allo 0,5 - 1% della popolazione generale. L'incidenza della malattia è stimata attorno a 2-4 nuovi casi per anno su 10.000 individui adulti. È colpito prevalentemente il sesso femminile con un rapporto donna/uomo di 3-4:1. L'esordio della malattia è più frequente tra i 40 e 50 anni, anche se può essere colpita qualsiasi età, comprese quelle infantile e senile. In Italia sono colpite dalla malattia circa 300.000 persone.

COME SI MANIFESTA?

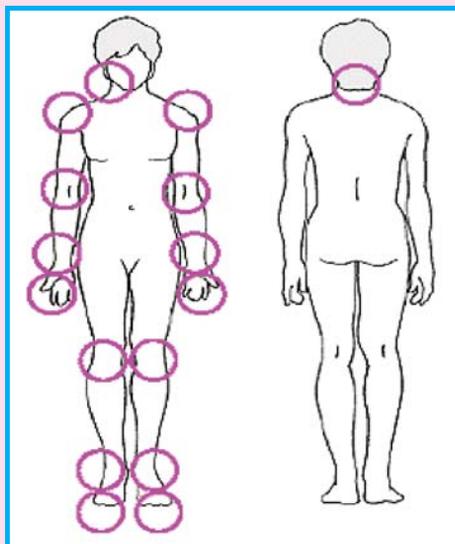
La malattia è sistemica, cioè può colpire diversi organi ed apparati, ma l'impegno articolare è sempre presente e prevalente.

Manifestazioni articolari

L'esordio della malattia è variabile, nella maggior parte dei casi è graduale ed insidioso, in altri casi è acuto. L'impegno articolare ne rappresenta la principale manifestazione.

Le articolazioni colpite sono quelle mobili e caratterizzate dalla presenza di membrana sinoviale (articolazioni diartrodiali). Inizialmente sono più frequentemente interessate le piccole articolazioni delle mani (tranne le ultime falangi), i polsi, le ginocchia, le piccole articolazioni dei piedi, le caviglie, i gomiti, le spalle, le anche, la colonna cervicale (giunzione delle prime due vertebre), l'articolazione temporo-mandibolare (Fig. 1).

**Figura 1 -
Articolazioni colpite nell'artrite reumatoide**



L'impegno articolare è solitamente **simmetrico**, sono cioè colpite le medesime articolazioni di entrambi i lati.

Il sintomo principale è il **dolore** spontaneo e continuo, spesso anche notturno, accentuato dal movimento e dal carico. Altro sintomo caratteristico della malattia è la difficoltà a muovere le articolazioni dopo un periodo

prolungato di inattività, come il riposo notturno, definita **rigidità mattutina**. È generalmente presente una **tumefazione** delle articolazioni colpite a causa del versamento articolare e dell'edema (**gonfiore**) dei tessuti periarticolari. A volte nella fase acuta le articolazioni tumefatte sono anche più calde (**calore**) e arrossate (**rossore**) e presentano una maggiore difficoltà a compiere i movimenti abituali (**limitazione funzionale**).

Altri sintomi non articolari sono:

- perdita dell'appetito
- febbre o febricola
- stanchezza (astenia)

Manifestazioni extrarticolari

Tra le manifestazioni extrarticolari (quelle cioè che non riguardano le articolazioni) possono essere presenti noduli sottocutanei (*noduli reumatoidi*), non dolenti, localizzati prevalentemente sulle zone sottoposte a maggiore pressione quali la superficie estensoria dei gomiti e degli avambracci. Nel corso della malattia può comparire una sensazione di secchezza e/o di sabbia negli occhi chiamata sindrome secca o *Sindrome di Sjögren secondaria*. In alcuni casi si può verificare un impegno dei polmoni, del cuore o dei reni.

COME EVOLVE?

Il decorso è variabile. Nella maggior parte dei pazienti la malattia è caratterizzata da lunghi periodi di acuzie alternati a periodi asintomatici o di remissione. In un minor numero di casi, la malattia si presenta in forma severa con persistente ed intensa sintomatologia cui consegue una disabilità più o meno grave.

Sebbene la malattia con la sua cronicità influisca negativamente sulla qualità di vita dell'individuo, le attuali terapie farmacologiche, opportunamente associate a programmi di riabilitazione, educazionali e di supporto, permettono alla maggior parte dei pazienti di condurre una vita attiva sia sul piano lavorativo che personale e sociale. Inoltre negli anni più recenti i progressi della ricerca scientifica hanno reso disponibili farmaci in grado di intervenire su alcuni meccanismi biologici che sono alla base della malattia con la possibilità di rallentarne o di arrestarne l'evoluzione.

Tabella 1 - PRINCIPALI CARATTERISTICHE DELLA MALATTIA

Dolore, calore, gonfiore articolare, rossore, limitazione funzionale.

Impegno poliarticolare simmetrico.

Più frequentemente colpite le piccole articolazioni (dita, con difficoltà a chiudere il pugno, polsi, piedi); possono comunque essere coinvolte altre articolazioni (ginocchia, anche, spalle, ecc.).

Dolore e rigidità per un periodo superiore a 30 min. al risveglio o dopo riposo prolungato.

Stanchezza, malessere generale, occasionalmente febbre.

Manifestazioni extrarticolari.

Variabilità dei sintomi tra persone diverse con la stessa malattia.

QUALE È LA CAUSA DELLA MALATTIA?

Un'articolazione normale è circondata da una capsula articolare che la protegge. All'interno della cavità articolare la cartilagine riveste i capi ossei e l'interno della capsula è rivestito da una membrana, la membrana sinoviale, che è riccamente vascolarizzata e che produce un liquido, il liquido sinoviale, con la funzione di nutrire e lubrificare le strutture articolari (Fig. 2).

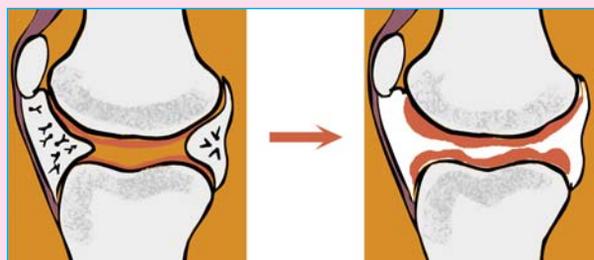


**Figura 2 -
Anatomia del
ginocchio
normale**

- a) capi ossei
- b) cartilagine
- c) capsula
- d) legamento
- e) tendine
- f) muscolo

Nell'AR si innesca un meccanismo, la cui causa non è ancora ben nota, per cui il sistema immunitario, che in condizioni normali difende l'organismo dall'aggressione di sostanze estranee (batteri, virus, ecc.), comincia a produrre anticorpi (detti autoanticorpi) che si rivolgono contro le strutture articolari proprie dell'individuo. Alcune cellule, dette immunocompetenti, invadono la membrana sinoviale e rilasciano sostanze chiamate citochine che attivano il processo infiammatorio (sinovite). Si forma così un particolare tessuto, chiamato "panno sinoviale", che invade gradualmente l'articolazione, distrugge la cartilagine e l'osso sottostante, causando un danno permanente (Fig. 3).

Figura 3 – Processo Infiammatorio (ginocchio)

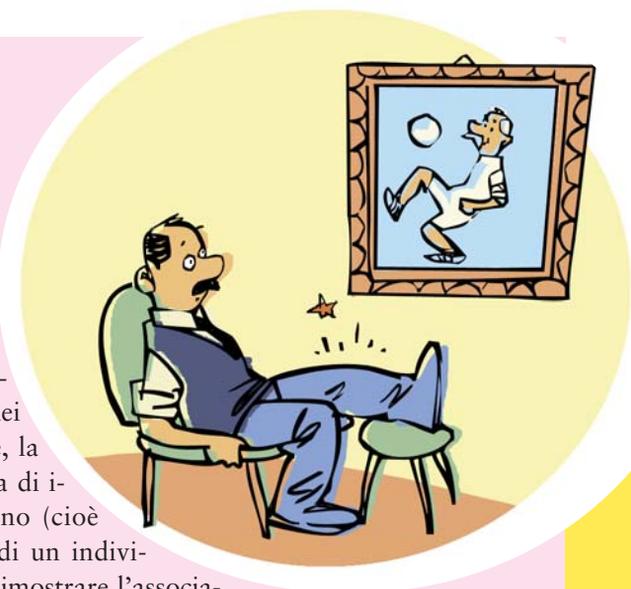


Produzione
di autoanticorpi

Infiammazione della membrana
sinoviale-panno sinoviale

È UNA MALATTIA EREDITARIA?

L'AR non è una malattia ereditaria, anche se studi genetici hanno dimostrato una frequenza della malattia 6 volte maggiore nei fratelli gemelli. Inoltre, la conoscenza del sistema di istocompatibilità umano (cioè dell'insieme dei geni di un individuo) ha permesso di dimostrare l'associazione tra alcuni tipi di geni e l'insorgenza di AR. È possibile quindi che vi sia una certa predisposizione genetica a contrarre la malattia.



COME VIENE DIAGNOSTICATA?

La diagnosi di artrite reumatoide può essere difficile nelle fasi iniziali per una serie di ragioni:

- Non esiste un test di laboratorio specifico per la malattia. Lo stesso Fattore Reumatoide (FR), che è un anticorpo presente nella gran parte dei casi di AR e che può essere evidenziato con un semplice esame di sangue (Ra-test, più noto come Reuma test, e Waaler-Rose), è riscontrabile anche in altre malattie e in una certa percentuale di soggetti sani.
- I sintomi possono essere, almeno in un primo periodo, sfumati e differenti da persona a persona.
- I sintomi possono essere simili a quelli presenti in altri tipi di artrite e può essere a volte necessario del tempo perché le caratteristiche proprie dell'artrite reumatoide si evidenzino.

D'altra parte è però necessario che la diagnosi venga posta il prima possibile, perché questo consente di instaurare un trattamento che è, probabilmente, in grado di modificare l'evoluzione dell'artrite e di limitare il danno alle articolazioni.

Lo specialista reumatologo ha le conoscenze e l'esperienza per formulare una diagnosi anche nelle fasi precoci. Per far ciò si avvale di una scrupolosa raccolta della storia clinica con un esame dettagliato dei sintomi e con un completo esame obiettivo generale e di tutte le articolazioni.

Tra gli esami di laboratorio si effettua la ricerca del Fattore Reumatoide (FR), ma, come si è detto, la sua presenza o assenza non è comunque diagnostica. Di recente, è stato rilevato che la presenza nel sangue degli anticorpi anti-proteine citrullinate (anti-CCP) è più utile per la diagnosi di AR. Gli indici di infiammazione, come la velocità di eritrosedimentazione (VES) e la proteina C-reattiva (PCR), l'elettroforesi proteica e l'emocromo, non sono esami specifici, ma sono comunque essenziali sia in fase iniziale che in quelle successive per valutare l'attività della malattia e per il monitoraggio della terapia.

Tra gli esami strumentali è opportuno sottolineare come l'esame radiografico delle articolazioni colpite (mani e/o piedi) non consenta di porre una diagnosi precoce, perché le alterazioni proprie della malattia (erosioni ossee) compaiono e si evidenziano successivamente, dopo mesi o anni dall'insorgenza dei sintomi. La radiografia rimane però un esame fondamentale per valutare l'evoluzione della malattia.

L'ecografia articolare è un esame utile sia nelle prime fasi che successivamente, in quanto consente di evidenziare l'infiammazione della membrana sinoviale, delle guaine, dei tendini e la presenza di un versamento articolare (aumento del liquido sinoviale nell'articolazione).

TRATTAMENTO

Lo scopo del trattamento è quello di:

- ridurre il dolore
- ridurre l'infiammazione
- rallentare o fermare il danno articolare
- migliorare la capacità funzionale e la qualità di vita.

L'approccio terapeutico attuale si avvale di:

- terapia farmacologica precoce
- adeguamento dello stile di vita
- riabilitazione, economia articolare
- monitoraggio regolare della malattia e del suo trattamento
- chirurgia.

L'approccio farmacologico e non farmacologico integrati l'uno con l'altro modificano positivamente la condizione del malato (Fig. 4)

**Figura 4 - Trattamento dell'artrite reumatoide:
un approccio globale**



TERAPIA FARMACOLOGICA



Il trattamento farmacologico si avvale oggi di diverse scelte terapeutiche.

L'atteggiamento attuale è quello di "aggredire" subito la malattia con la cosiddetta terapia di fondo il cui obiettivo è quello di fermare, o quanto meno rallentare, la tendenza evolutiva dell'AR.

Le caratteristiche più importanti di questi farmaci sono: la possibilità di determinare una reale modifica nell'evoluzione della malattia (da qui la definizione inglese: disease-modifying anti-rheumatic drugs – DMARDs), la possibilità di usarli per lungo tempo, un'elevata efficacia nel ridurre il dolore articolare. Oltre alla terapia di fondo o DMARDs, altri farmaci frequentemente utilizzati per la cura dell'AR sono i cortisonici ed i farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS, COXIBs).

TERAPIA SINTOMATICA

1) – FANS

I Farmaci Antinfiammatori Non Steroidei (FANS) costituiscono un'ampia ed eterogenea serie di molecole la cui caratteristica comune consiste nella capacità di intervenire nella complessa dinamica dell'infiammazione. Hanno un triplice effetto: antinfiammatorio, antidolorifico e antipiretico (antifebbrile). Il meccanismo d'azione principale, a livello biochimico, si manifesta attraverso l'inibizione di un enzima (COX, cicloossigenasi) che interviene nella sintesi di alcune sostanze che partecipano al

processo infiammatorio. E così, a tale inibizione consegue un sollievo dal dolore e dall'infiammazione.

Tra le sostanze più usate vi sono: diclofenac, ibuprofene, meloxicam, nimesulide, ketoprofene, naprossene, piroxicam, nabumetone, acido acetilsalicilico, indometacina.

I FANS devono essere usati sempre con cautela e secondo la prescrizione del proprio medico, a causa delle possibili interazioni farmacologiche e per gli effetti collaterali, soprattutto a livello dell'apparato gastrointestinale (disturbi digestivi, bruciore di stomaco, dolori addominali, nausea, vomito, diarrea, fino alla possibile comparsa di ulcera gastro-duodenale, sanguinamento e perforazione) e di quello cardiovascolare (ipertensione arteriosa).

Tabella 2 - TERAPIA FARMACOLOGICA

TIPO DI TERAPIA	OBIETTIVO	TIPO DI FARMACO
Sintomatica	per controllare il dolore e l'infiammazione	<ul style="list-style-type: none"> - Farmaci antinfiammatori non steroidei (FANS), - Inibitori della ciclossigenasi (COXIBs), - Cortisone.
Di fondo o DMARDs	per ridurre il danno articolare	<ul style="list-style-type: none"> - Sali d'oro, Antimalarici di sintesi (Cloroquina, Idrossiclorichina, Salazopirina, Ciclosporina, Methotrexate, Leflunomide, - Farmaci Biologici (Infliximab, Etanercept, Adalimumab, Anakinra).

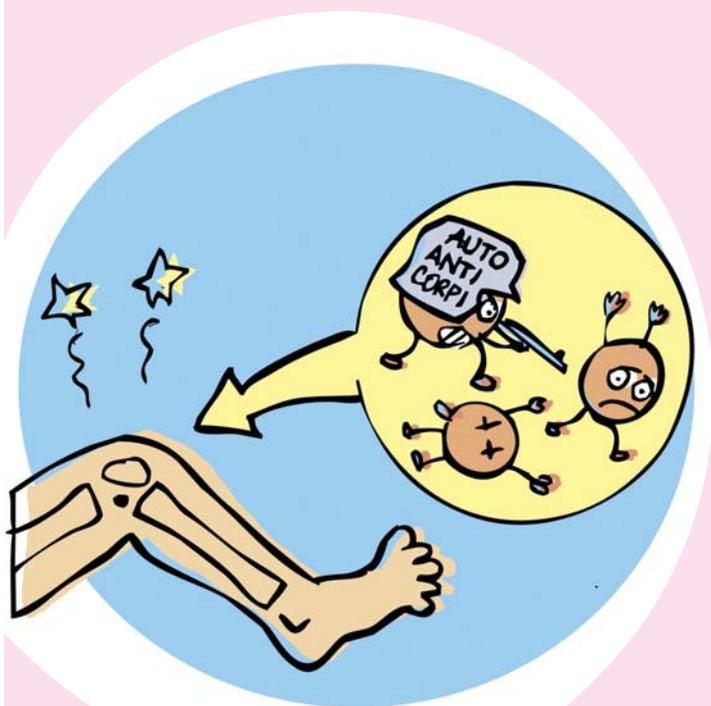
2) – COXIBs

Sono una nuova classe di farmaci, (celecoxib, rofecoxib, etoricoxib, valdecoxib), sintetizzati negli anni più recenti, che hanno dimostrato una notevole riduzione degli effetti collaterali gastro-intestinali ed una ottima efficacia. L'uso di questi farmaci è stato di recente oggetto di discussione nel mondo scientifico, poiché diversi studi hanno evidenziato che la loro assunzione comporta un aumentato rischio di complicanze cardiovascolari. A causa di questi eventi, le stesse case produttrici hanno ritirato, in via cautelativa, alcuni dei propri farmaci (rofecoxib, valdecoxib) dal commercio. A questo proposito, le due principali istituzioni internazionali che controllano i problemi legati all'uso dei farmaci nella pratica clinica, l'EMA (European Medicine Agency) e la FDA (Food and Drug Administration), dopo ampia ed attenta valutazione dei dati disponibili, hanno concluso che si tratta comunque di una classe di farmaci che presenta un buon rapporto rischio/beneficio.



L'EMA in un comunicato emesso il 27/6/2005 richiede l'inserimento di nuove "Controindicazioni e Avvertenze"; cioè, questi farmaci **non devono** essere assunti da persone affette da malattia cardiaca su base ischemica (infarto, angina), da malattia cerebrovascolare (pregresso TIA, ictus) e vascolare periferica. Cautela viene, invece, raccomandata nei pazienti che presentano un aumentato rischio cardiovascolare (ipertensione arteriosa, ipercolesterolemia, fumo, ecc.). Questi farmaci sono comunque considerati di prima scelta nei pazienti con disturbi gastrointestinali che necessitano di una terapia antiinfiammatoria.

Alla luce di quanto è stato evidenziato relativamente ai COXIBs, la Commissione Europea ha inoltre avviato una rivalutazione del profilo di sicurezza anche dei più comuni e utilizzati FANS. Si raccomanda quindi di consultare sempre il medico prima di assumere questi farmaci.



3) – CORTISONE (cortisonici, steroidi, glicocorticoidi)

Ha una potente azione antinfiammatoria immediata e prolungata. È usato non solo per il controllo della sintomatologia fino alla comparsa dell'effetto della terapia di fondo, ma anche come terapia unica, laddove non si possa procedere con la terapia di fondo. Diversamente da altre malattie reumatiche, nell'AR il cortisone produce un soddisfacente beneficio anche a basse dosi comportandosi praticamente come un farmaco di fondo. Ciò riveste grande importanza, giacché gli effetti collaterali causati da questo farmaco sono dose-dipendenti; la probabilità che si verifichi un effetto collaterale, cioè, aumenta con l'aumentare del dose. Gli effetti indesiderati più frequenti sono rappresentati da iperglicemia, ipertensione arteriosa, osteoporosi, fragilità vasale (presenza di piccole macchie violacee sulla pelle).

Il diabete non rappresenta una controindicazione assoluta: il cortisone può essere usato con cautela quando il diabete è ben controllato; lo stesso vale per l'ipertensione arteriosa quando questa è ben controllata dalla terapia. È bene, quando la terapia cortisonica dura da più di tre mesi, associare un trattamento che prevenga l'osteoporosi, dato che già dopo questo periodo può verificarsi una riduzione della densità minerale ossea (valutabile con un esame densitometrico, MOC).

A questo proposito, con il contributo delle associazioni dei malati, è stata ottenuta la possibilità di usufruire dei farmaci antiosteoporotici (bisfosfonati e raloxifene) con il SSN per i pazienti che devono seguire terapia con cortisone (prednisone 5 mg o più o equivalente) per più di tre mesi (nota 79 dell'AIFA – Agenzia Italiana per il Farmaco).

TERAPIA DI FONDO O DMARDs

I DMARDs, Disease Modifying Anti-Rheumatic Drugs – farmaci antireumatici modificanti la malattia – comprendono farmaci quali i sali d’oro, l’idrossiclorochina, la sulfasalazina, la ciclosporina A, il methotrexate, la leflunomide ed i farmaci biologici. Alcuni di essi agiscono dopo alcuni mesi, mentre altri, come il methotrexate e la leflunomide, si dimostrano attivi già dopo alcune settimane di trattamento (4-6 settimane). Quando questi farmaci, somministrati singolarmente, non danno il beneficio desiderato possono essere usati in combinazione. Diversamente dai farmaci antinfiammatori, i DMARDs possono diminuire l’aggressività della malattia e indurne la remissione.

Per la terapia dell’AR, da qualche anno sono anche disponibili i farmaci biologici (anti-TNFalfa: infliximab, etanercept, adalimumab; anti-IL1: anakinra) che hanno dimostrato una notevole efficacia ed il cui uso, a tutt’oggi, è riservato a quei pazienti che non hanno tratto beneficio dall’associazione di più farmaci di fondo (terapia di combinazione). Per altro si sta ormai consolidando l’opinione che un precoce utilizzo di questi farmaci potrebbe, rallentando l’evoluitività della malattia, limitare il danno articolare. I farmaci biologici vengono prescritti e distribuiti da centri ospedalieri autorizzati dove vengono identificati i pazienti idonei a tale terapia, in base alle condizioni cliniche e alla possibile suscettibilità agli effetti collaterali.

Quanto tempo deve durare la terapia?

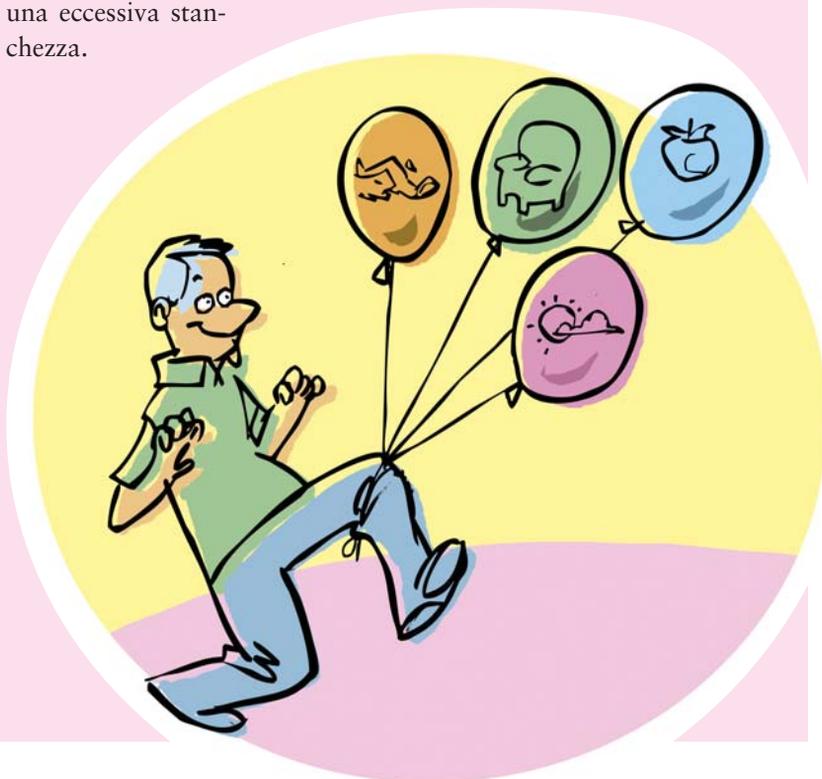
Non esiste una regola fissa. Sono stati stabiliti dei criteri di remissione della malattia, come ad esempio l’assenza di dolore e di tumefazione articolare, l’assenza di stanchezza, una VES inferiore a 30 mm/h, che devono persistere per almeno due mesi consecutivi. Sulla base di questi criteri si può pensare di sospen-

dere la terapia in atto, o meglio ridurne il dosaggio a quello minimo efficace, ciò per evitare eventuali riacutizzazioni che potrebbero verificarsi in caso di sospensione.

TRATTAMENTO NON FARMACOLOGICO

STILE DI VITA

Vita quotidiana. È bene alternare le attività abituali con brevi periodi di riposo, la durata dei quali è variabile da persona a persona e secondo le necessità. Nei periodi in cui la malattia è attiva, i momenti di riposo devono essere più prolungati e l'attività fisica più leggera. Comunque è consigliabile un breve riposo ogni qualvolta si avverta una eccessiva stanchezza.



L'esercizio fisico. L'esercizio fisico continuativo (come il nuoto, la ginnastica passiva rilassante in acqua, la ginnastica posturale, lo stretching) è utile per mantenere il tono muscolare, preservare la mobilità articolare, ridurre il dolore, mantenere il peso forma.

La dieta. Studi recenti hanno osservato che una dieta caratterizzata da un elevato introito di proteine e grassi animali e da un basso introito di vitamine e fibre può rappresentare un fattore di rischio per la comparsa o il grado di gravità dell'AR, mentre suggeriscono che una dieta come quella "mediterranea" possa, al contrario, avere effetti protettivi. Valgono quindi le regole generali della corretta ed equilibrata alimentazione, che deve essere perciò povera di grassi, soprattutto animali, e ricca di vitamine e fibre.

Inoltre, è opportuno astenersi dal consumo di alcolici perché questi possono interferire con alcuni farmaci come ad esempio il metotrexate.

È importante anche mantenere il giusto peso corporeo per non sovraccaricare le articolazioni e per favorire una buona funzione cardio-circolatoria.

Clima. L'argomento è tuttora controverso. A tutt'oggi una chiara e diretta influenza climatica sull'artrite non è stata ancora ben dimostrata. Studi recenti hanno cercato di fare chiarezza ed hanno dimostrato che molte persone lamentano un peggioramento dei sintomi in caso di una improvvisa variazione climatica e ciò può essere correlato ad un repentino passaggio da un clima secco ad un clima umido ed al grado di umidità stesso.

L'esposizione diretta ai raggi solari e ad altre fonti di calore è da evitare sia perché può peggiorare l'infiammazione articolare, sia perché può essere la causa di possibili reazioni cutanee da farmaci.

RIABILITAZIONE

La riabilitazione, prevede un ruolo attivo del malato ed è una componente essenziale del trattamento dell'AR perché può prevenirne o limitarne gli esiti funzionali.

Gli obiettivi della riabilitazione sono:

- ridurre il dolore,
- conservare la capacità funzionale articolare,
- conservare il tono ed il trofismo muscolare (volume e forza muscolare),
- recuperare l'autonomia nelle attività di vita quotidiana con conseguente miglioramento della qualità della vita.



Il programma riabilitativo deve essere concordato con il reumatologo ed il fisiatra ed adattato secondo le necessità, le condizioni e le attitudini della persona e deve migliorare il più possibile l'autonomia individuale.

In generale, la riabilitazione non è consigliabile nella fase acuta di malattia, ma può essere effettuata in un momento di remissione dell'infiammazione. Per non stancare eccessivamente l'articolazione trattata è bene che il programma riabilitativo sia articolato in sedute di breve durata con intervalli di riposo.

Il programma riabilitativo si svolge attraverso diverse fasi:

- La **fisioterapia**. Tra le diverse tecniche è consigliata l'elettroterapia antalgica (TENS, correnti diadinamiche). È invece controindicata la cosiddetta termoterapia endogena (per es.: ultrasuoni, radarterapia, marconiterapia).
- La **kinesiterapia**. Questa consiste tra l'altro in mobilizzazioni attive e passive delle articolazioni, idrochinesiterapia, esercizi di rinforzo muscolare.
- L'**economia articolare**.

ECONOMIA ARTICOLARE

L'economia articolare si avvale di sistemi diversi che consentono, quando adeguatamente applicati, di superare gli “ostacoli” piccoli o grandi della vita quotidiana ed insegna i movimenti che permettono di “risparmiare” le articolazioni rallentandone il deterioramento.

La cura ed il mantenimento della funzione articolare rappresentano quindi un punto cruciale nel trattamento della AR. L'operatore sanitario insegnerà al paziente a proteggere le articolazioni (per es. attraverso l'acquisizione di posture corrette, intervallando l'attività fisica a momenti di riposo).

L'economia articolare si basa su tre punti principali: 1) l'*adattamento*, quanto più possibile, *dell'ambiente circostante*, domestico e lavorativo, alle necessità e possibilità del singolo ma-

lato; 2) l'utilizzo di *ausili* che consentono di svolgere semplici attività altrimenti difficoltose (come svitare il tappo di una bottiglia, tagliare il pane, girare una chiave nella serratura) e di ortesi, dette **splints**, per mantenere una corretta posizione dell'articolazione durante il riposo (splint statico) o per facilitare il movimento (splint dinamico); 3) infine, la *rieducazione gestuale* per ridurre lo stress articolare cui quotidianamente sono sottoposte le articolazioni.

L'attuazione di questo programma di "recupero" delle articolazioni richiede l'intervento di una equipe formata dal reumatologo, dal fisiatra e dal fisioterapista o terapeuta occupazionale che segua costantemente il malato. Il coinvolgimento della famiglia e delle persone vicine (amici, colleghi di lavoro, ecc.) è di primaria importanza nell'attuazione di questo programma.



CHIRURGIA

Il ricorso alla chirurgia è consigliato quando al danno articolare consegue un'importante limitazione funzionale o è presente una grave sintomatologia dolorosa non controllabile con i farmaci.

L'opportunità e il tipo di intervento chirurgico va deciso caso per caso, considerando lo stato di salute complessivo del paziente, le condizioni dell'articolazione, dei tendini e dei tessuti periarticolari interessati, le aspettative del paziente ed il rapporto rischio/beneficio.

Le procedure chirurgiche più frequentemente eseguite sono: l'artroprotesi, la ricostruzione tendinea, la sinoviectomia.



INOLTRE È IMPORTANTE SAPERE CHE...

ARTRITE REUMATOIDE E GRAVIDANZA

L'AR migliora durante la gravidanza nel 75 - 80% dei casi. In genere il miglioramento avviene già nel primo trimestre e si mantiene per tutta la durata della gestazione. Il parto avviene generalmente in condizioni naturali e la probabilità che i neonati siano sani non è differente da quella della popolazione generale. La riacutizzazione della malattia avviene però quasi sempre 3 - 4 mesi dopo il parto. È opportuno programmare una gravidanza per potere sospendere nei tempi giusti la terapia in corso. *Prima e durante la gravidanza va generalmente evitata l'assunzione di quasi tutti i Farmaci di Fondo o DMARDs.* I FANS ed in particolare i COXIBs devono essere sospesi appena la gravidanza è accertata. Per quanto riguarda i farmaci biologici, non essendoci ancora dati sufficienti, non ne è consentito l'uso. Invece, paracetamolo, cortisone (a basse dosi), aspirina (a basso dosi) sono consentiti.

Per quanto riguarda *l'allattamento*, è consigliato, di solito, solo per un breve periodo per consentire la ripresa della terapia farmacologica evitando così riacutizzazioni della malattia. Nei casi in cui l'assunzione della terapia non è procrastinabile, è sconsigliato allattare perché la maggior parte dei farmaci viene assorbita anche dal bambino con possibili effetti nocivi. È comunque preferibile privilegiare le condizioni di salute della madre affinché possa accudire serenamente il neonato.

Tabella 3 - USO DEI FARMACI IN GRAVIDANZA E ALLATTAMENTO

FARMACO	GRAVIDANZA	ALLATTAMENTO
Aspirina	SI basse dosi	± basse dosi
FANS	± nel III trimestre	± ibuprofene
COXIBs	NO	NO
Corticosteroidi	SI non arrivano al feto	± passano nel latte
Azatioprina	± passa la placenta	NO
Ciclofosfamide	NO	NO
Ciclosporina	± rare compl. ostetriche	NO
Idrossiclorochina	±SI	± dati non univoci
Leflunomide	NO	NO
Methotrexate	NO	NO
Sali d'oro	± NO	NO
Sulfasalazina	SI (no gli ultimi giorni)	± (diarrea nel neonato)
Anti-TNF alfa	NO	NO
Eparina	SI	SI
Anticoagulanti	NO (± II trimestre)	NO

NO: controindicazione assoluta

± : controindicazione non assoluta

SI : consentiti

ARTRITE REUMATOIDE E PILLOLA

Nell'artrite reumatoide, a differenza di altre malattie autoimmuni come le connettiviti, non vi sono assolute controindicazioni all'uso della pillola anticoncezionale. Recenti studi dimostrerebbero un ruolo protettivo della pillola sullo sviluppo dell'artrite. Alcune donne che presentano peggioramento dei sintomi articolari in relazione alle fasi del ciclo, possono trarre addirittura beneficio dall'uso di estro-progestinici a basse dosi come i diversi tipi di pillola attualmente in commercio. Inoltre, va anche considerato che l'uso della maggior parte dei farmaci per la cura dell'artrite richiede una contraccezione sicura.

L'opportunità di assumere una terapia anticoncezionale va comunque valutata insieme al proprio medico.

ARTRITE REUMATOIDE ED INVALIDITA'

Nei casi in cui la malattia progredisce fino a comportare un danno articolare irreversibile è previsto il riconoscimento di un'invalidità il cui grado è stabilito caso per caso. Per tutti i malati affetti da AR è prevista l'esenzione per alcune prestazioni sanitarie in base al D.M.n.329 del 1999. Inoltre, secondo la Legge quadro 104/92, può essere riconosciuto lo stato di "soggetto portatore di handicap" che prevede, tra l'altro, la fornitura di apparecchiature e protesi, interventi di cura e riabilitazione, permessi di lavoro. Possono anche essere riconosciute: *l'invalidità civile* (Legge 295/90) che viene concessa dall'ASL di competenza, in seguito ad una domanda compilata su moduli predisposti, ai dipendenti dello stato e a tutti i cittadini indipendentemente dalla loro condizione lavorativa, anche che non lavorino o che non abbiano mai lavorato; o *l'invalidità pensionabile* (Legge 222/84) rilasciata dall'INPS ai propri iscritti su richiesta di questi.

L'iter prevede, in entrambi i casi, che i pazienti vengano sottoposti all'esame di una commissione medica che riterrà se e in che misura, sulla base di determinate tabelle, possa essere riconosciuto lo stato di invalidità.

Ottenuto il riconoscimento dello stato di invalidità è possibile anche beneficiare di diverse agevolazioni che variano secondo la percentuale che è stata riconosciuta (Tabella 4).

Tabella 4 - INVALIDITÀ CIVILE

PERCENTUALI DI INVALIDITÀ	AGEVOLAZIONI
Dal 34 %	Protesi e ausili (tutori, calzature, plantari, busti, ecc.).
Dal 46 %	Iscrizione alle liste speciali per il collocamento al lavoro come categoria protetta (per l'età fra 18 e 55 anni).
Dal 67 %	Esenzione dal pagamento del ticket sulle prestazioni sanitarie relative alle patologie per cui è stato riconosciuto lo stato di invalidità (solo quota ricetta).
100 %	Esenzione dal pagamento del ticket su tutte le prestazioni sanitarie e della quota ricetta. Indennità di accompagnamento ai soggetti non autosufficienti (incapaci di eseguire i comuni atti della vita quotidiana o non deambulanti).

ARTRITE REUMATOIDE E LE VACANZE

Vi sono limitazioni?

In realtà no. Per gli spostamenti, se si è portatori di handicap, sia sui treni che sugli aerei sono previste facilitazioni; l'auto consente una completa autogestione del viaggio con la possibilità di effettuare brevi periodi di riposo. Se siete da soli, per il bagaglio è opportuno usare valige non troppo pesanti e con le ruote facilmente trascinabili e/o piccoli zaini da portare in spalla.

I luoghi di vacanza.

- a) Al mare evitare di prendere il sole nelle ore troppo calde (fa male alle articolazioni infiammate; i farmaci possono provocare fotosensibilizzazione) e comunque è bene prediligere l'ombra. Non vi è nessuna limitazione per i bagni e il nuoto.
- b) In montagna, è consigliabile alternare il cammino con brevi periodi di riposo ed evitare le ore più calde.
- c) Nelle stazioni termali: la fangoterapia, l'antroterapia (grotte) e il bagno in piscine o docce con acque calde ($> 37-38\text{ C}^\circ$) sono controindicate per tutte le artriti. I bagni in acque tiepide - fredde ($< 37 - 35\text{ C}^\circ$) non presentano controindicazioni (controllare la temperatura dell'acqua).

Infine, è consigliabile portare sempre una dose di farmaci ampiamente sufficiente per tutto il periodo di vacanza e una ricetta medica con le prescrizioni. Ricordare che tutti i farmaci vanno tenuti lontano dalle fonti di calore.

ARTRITE REUMATOIDE E VACCINAZIONI

Generalmente, l'uso di vaccini è sicuro ed efficace nei malati affetti da artrite reumatoide. I pazienti che assumono farmaci immunosoppressori e /o cortisonici a dosi medio/elevate possono non avere una risposta immunitaria valida alla somministrazione di vaccini. Questi pazienti possono ricevere senza pregiudizio per la salute vaccini ottenuti da microrganismi (virus, batteri) uccisi, da anatossine, da costituenti dei batteri o dei virus o immunoglobuline. Al contrario non dovrebbero ricevere vaccini contenenti organismi ancora vitali anche se attenuati nella loro virulenza.

E per saperne di più ...

www.anmar.info

www.reumatologia.it/anmar.htm

www.reumatologia.it

www.reumatologia.net

www.spaspa.it/associazionireumatologia.htm

TESTIMONIANZE

UNA VITA CON L'ARTRITE REUMATOIDE Rose-Anne Bartholomew - Roma

Sono più di cinquant'anni che vivo con l'artrite reumatoide. Mi è caduta addosso, alla fine dell'adolescenza, una cattiva sorpresa che mi ha causato grande sofferenza e ha trasformato la mia vita. All'epoca si sapeva molto meno di oggi su questa malattia e ricordo che per anni - non dico mesi, ma anni - sono andata da un medico all'altro, senza riuscire ad avere una diagnosi certa. Peraltro, anche con la diagnosi, negli anni '50 non c'era granché di farmaci. Si usava molta aspirina, si usavano i sali d'oro e di rame (in Francia) e il grande "amico" cortisone.

Per fortuna avevo una costituzione di acciaio: sopportavo molto bene sia il dolore (rifiutavo di rinunciare alle mie numerose attività sportive) che gli effetti collaterali dell'aspirina sullo stomaco (a volte diciotto compresse al giorno!) e del cortisone. Ero stata cresciuta come un maschiaccio da mio padre, che era riuscito ad ottenere da me sforzi che potrebbero essere definiti stoici. E questa mentalità quasi da allenamento olimpico - essere più coraggiosa e più forte degli altri - mi aveva procurato grande fierezza e sicurezza in me. Ognuno ha le sue difese! Un tipo di atteggiamento che mi è stato nel tempo molto utile: non mi è mai venuto in mente di cambiare stile di vita, di lamentarmi in pubblico, o considerarmi una vittima!

Arrivato il grande amore, ho avvisato il fidanzato della mia malattia e del fatto che non si curava. Come speravo, non ha battuto ciglio e... ci siamo sposati. Abbiamo avuto quattro figli e le mie gravidanze sono state tra i momenti più felici della vita, per la sensazione di benessere che ne risultava. Mi sembrava in quei momenti di poter quasi volare.

Purtroppo - come diceva mio marito - “non si può restare incinta tutta la vita!”. La malattia si faceva via via più logorante; la cura di quattro figli era pesante, il dolore continuo, la medicina non fermava la malattia ed appena controllava il dolore.

La “filosofia” terapeutica, a quell’epoca, negli Stati Uniti, era di iniziare il trattamento del paziente con i farmaci meno “forti” (con meno possibili effetti collaterali), e di passare poi, in caso di insuccesso, ad altri più potenti. Così ho provato tutte le medicine conosciute: i FANS al completo, gli antimalarici, la ciclosporina, il methotrexate, ecc., ma con pochi risultati. Cinquant’anni dopo l’inizio della malattia, sono passata all’unica cosa che restava da provare, la terapia biologica. Ho avuto dei risultati eccellenti.

Durante questo tempo, la malattia ed i danni da essa provocati si sono mostrati più forti di me e negli anni ‘70 ho cominciato a perdere la possibilità di usare le articolazioni: prima le mani ed i piedi, dopo i polsi, la cervicale, le caviglie, le ginocchia ed i gomiti. Sono state tutte operate, alcune due o tre volte. Anche in questo caso, la fortuna mi ha sorriso. Ho avuto degli ottimi chirurghi, interventi senza troppe complicazioni e recuperi eccellenti. Nella mia vita professionale sono stata altrettanto “fortunata”: ogni volta che perdevo una funzionalità arrivava una nuova tecnologia... Io che ho sempre scritto, ho iniziato a farlo su un’enorme macchina da scrivere nera e pesante, per battere sulla quale ci voleva una grande forza. Successivamente, quando il dolore alle mani si è fatto più intenso, è arrivata la macchina elettrica, che mi ha semplificato la vita. Adesso che ho perso quasi tutta la mobilità delle dita, c’è la tastiera del computer, sulla quale si può scrivere quasi senza toccare, letteralmente con due dita, i mignoli.

E vero che è più facile ricordare gli anni duri una volta passato il dolore e quando la malattia è in remissione. Ma quel che è certo è che questi anni mi hanno dato una comprensione della vita degli altri che forse non avrei avuto; un rendersi conto che

tutti portano i segni del dolore, fisici o psicologici che siano. Noi li portiamo all'esterno, visibili, quasi delle stigmate, molti altri li tengono dentro, nascosti: un cuore che non funziona, un cancro, la perdita d'un bambino in culla, la sofferenza di un parente incurabile. Ma la vita deve andare avanti! Penso che sia importante guardare sempre e di più fuori di se, vivere una vita attiva e ricca di ambizioni e di sogni. Adesso con il ventunesimo secolo, abbiamo tutti più di prima l'incredibile fortuna di vivere una sorta di rivoluzione terapeutica nella malattia. Una ragione di più per tenere duro. Chi sa dove saremo tra dieci anni!



MIA FIGLIA

Rita Moneta - Milano

Settembre 1977: a mia figlia, 15 mesi, viene diagnosticata l'artrite reumatoide. L'evento mi colpisce di sorpresa poiché la piccola, fino ad un mese prima, aveva goduto di ottima salute e i frequenti controlli pediatrici avevano, di volta in volta, confermato che la crescita e lo sviluppo osseo, muscolare e fisiologico erano regolari.

Tutto era iniziato nel mese di agosto con improvvisi dolori e gonfiori alle mani e alle ginocchia, rapidamente diffusisi a tutte le altre articolazioni: in poco più di un mese la bimba – debilitata anche da febbri alte - si era completamente bloccata, incapace non solo di camminare ma persino di stare seduta.

Si può capire la mia angoscia, la mia preoccupazione per il presente e in particolare per il futuro di mia figlia.

In questi casi i problemi sono tanti: c'è quello puramente medico, c'è quello dell'equilibrio familiare che spesso viene pesantemente alterato e c'è quello, prioritario, di “accompagnare” la bambina sostenendola nelle sue difficoltà.

Ho tentato di non trascurare nulla di ciò che potesse aiutarla ad accettare la sua realtà e a viverla il più serenamente possibile: non l'ho isolata dai compagni, ho impiegato mezz'ora di più a fare la spesa ma l'ho portata con me, anche se con il suo cammino particolare e lento non era certo di aiuto tra i carrelli e le borse del supermercato; ho risolto gli inevitabili problemi legati alla scolarità ottenendo la comprensione e la collaborazione degli insegnanti; ho messo in atto tutta una serie di meccanismi che hanno consentito alla bambina, nonostante l'inevitabile sofferenza e la necessità di cure quotidiane, di condurre una vita il più possibile normale. Ho seguito con precisione i consigli del reumatologo, ho imparato a riconoscere tutti quei piccoli segnali che indicano un cambiamento della situazione e, soprattutto, ho insistito quotidianamente con la fisioterapia e con tutti i mo-

vimenti utili a mantenere mobili le articolazioni e a potenziare i muscoli.

Ma, è facile? No, non è stato facile conciliare gli orari del mio lavoro con quelli delle sedute presso i centri di riabilitazione, non è stato facile tralasciare impegni vari per passare ore sul tappeto “giocando” a fare ginnastica, non è stato facile alzarsi più volte ogni notte per mettere e togliere i tutori così necessari alla corretta postura degli arti, è stato ancora più difficile perseverare in questi “giochi” nonostante i lamenti e le sofferenze della bimba. Ma ho sempre creduto nella possibilità della fisioterapia di prevenire - rallentare il danno articolare e, comunque, questa era una delle poche cose che io potessi fare per lei; l’ho fatta e i risultati sono decisamente positivi.

Oggi, a 29 anni, mia figlia è una giovane donna completamente autosufficiente (qualcuno mi dice “ma non sembra così malata!”), con una laurea, un lavoro, un amore, che accarezza un desiderio di maternità.

Certo, nell’arco di questi anni i momenti bui sono stati tanti; quanti ricoveri, quante complicazioni, quanti scivoloni nello scoraggiamento! Tutto passato? Lo spero ma non lo so. Quello che so è che noi genitori dobbiamo continuare a trasmettere certezze, volontà, forza e serenità anche se, a volte, noi stessi dobbiamo inventarcele.

L'ARTRITE REUMATOIDE NEL TERZO MILLENNIO **Rosella Zazzetta - Roma**

Mi sono ammalata di artrite reumatoide nel 2000, l’anno che segnava l’inizio di un nuovo secolo e del terzo millennio. Adesso posso dire che è stato un “annus horribilis” almeno per me che mi sono ritrovata a festeggiare il mio 50° compleanno in un ospedale con le articolazioni gonfie e dolenti, con la testa confusa e il cuore smarrito in un luogo di paura e sconcerto.

Per qualche settimana ho sperato che si trattasse di un malanno passeggero che sarebbe scomparso con la fine dell'estate; volevo recuperare un compleanno perduto facendo una festa doppia. E doppia avrei dovuto farla perché insieme a me era venuta ad abitare un'ospite indesiderata e fastidiosa, l'artrite reumatoide.

Un bravo dottore mi ha fatto questo annuncio senza addolcire la verità e incoraggiandomi ad affrontare un futuro difficile, pieno di guai, dopo due mesi dai sintomi che mi avevano causato il ricovero. Già molto prima accusavo uno strano prurito tra caviglie e talloni che nessuno riusciva a spiegare e mi spalmavo inutilmente di creme che non lenivano il fastidio; il caso ha fatto il resto facendomi incontrare - in piena estate - una puntura di tracina che sembra essere stato l'elemento catalizzatore della malattia. Insomma una provvidenziale miccia che - facendo esplodere la bomba - ha probabilmente agevolato una diagnosi veloce della malattia.

Nonostante le terapie di base e i farmaci sintomatici che ho assunto da subito, i primi due anni sono stati molto difficili da varcare: era il dolore fisico insieme all'impotenza, era l'impossibilità ad accettare il cambiamento che portava una rivoluzione dopo i miei primi 50 anni inviolati dalla malattia.

Mentre il dolore si impossessava del corpo modificandolo, anche la mia anima si è riempita di lividi e le due malattie insieme hanno scardinato tutte le mie sicurezze. L'incontro con lo specchio era fonte di disagio: difficile nascondere un viso gonfio da farmaci, le mani senza più ornamenti e inabili a stringere altre mani, l'impotenza nei gesti della quotidianità che ti costringe a chiedere aiuto per aprire una porta.

La vanità ferita è la certezza di una perdita che fa tramontare molti desideri e smarrire la fiducia nei progetti. Famiglia, amici, affetti non bastano e non possono entrare in questo arcipelago di emozioni che solo altri malati di artrite riescono a capire completamente.

Sono passati cinque anni e non so se anche il cuore e la mia testa si sono modificati come è successo alle mie mani, non credo che la malattia cambi le persone o faccia rinascere al senso della vita. Ciò che cambia in maniera irreversibile è l'assetto emotivo del malato, le emozioni sono in superficie e spesso prendono il sopravvento sul dominio della ragione, è una fotografia dove il soggetto che era in secondo piano adesso è illuminato e nitido.

Dopo cinque anni di malattia sono più spesso serena e momenti bui si alternano all'ottimismo; i farmaci innovativi, che assumo da tempo, tengono la malattia sotto controllo e hanno addomesticato il dolore fisico restituendomi il desiderio di fare progetti per il futuro.

Nei momenti migliori mi considero una malata fortunata: i miei primi 50 anni sono passati senza malattie e – quando è stato il mio turno – erano già presenti terapie in grado di riportare una qualità di vita accettabile nelle mie giornate.

Recuperare la fiducia nelle proprie risorse ha significato trovare nuove fonti di energia per fronteggiare l'artrite e combattere questa guerriglia quotidiana dotata di un'artiglieria più fornita.

Il futuro della ricerca accende di ulteriore speranza il mio futuro e quello di tutti i malati reumatici, noi ci auguriamo che chi ci sta lavorando non molli mai, proprio come facciamo noi ogni mattina.



ALMAR

ASSOCIAZIONE LAZIALE MALATI REUMATICI - ONLUS

Sede legale: Osp. S. Camillo – U.O.C. Reumatologia

Circonv. Gianicolense 87 – 00152 Roma

Sede operativa: Via V. Polacco 37 – 00167 Roma

tel./fax : 06 66032799 – 06 66016720

cell. 328 3141261

Email- info@almar.org / www.almar.org