

Le immunoterapie usate nella SM sono divise in:

- **terapie di I linea**, da usare nelle persone che precedentemente non hanno assunto nessun farmaco; sono terapie sufficientemente efficaci e sicure. Tra queste il Copolimero-1 (glatiramer acetato), gli Interferoni, e le nuove terapie orali (Teriflunomide E Dimetilfumarato);
- **terapie di II linea** sono terapie molto efficaci ma possono esporre a rischi (infettivi, cardiologici, tumorali, etc...) per cui vengono impiegate nelle persone che non hanno avuto un riscontro positivo con le terapie di I linea oppure nelle persone con forme di malattia particolarmente aggressive. Le terapie di II linea sono rappresentate dal Natalizumab, Fingolimod, Mitoxantrone;
- **terapie sintomatiche**, pur non modificando l'andamento della SM, possono aiutare a controllare meglio i disturbi residui (rigidità, tremore, fatica, dolori, problemi urinari). Quando la compromissione motoria è rilevante, risulta fondamentale un **approccio neuroriabilitativo**.

### COSA OFFRE IL CENTRO SCLEROSI MULTIPLA DELL'ISTITUTO C. MONDINO?

Presso il Centro SM del nostro Istituto sono disponibili tutti gli accertamenti diagnostici ed i trattamenti farmacologici, anche i più innovativi. Il Centro segue con regolarità circa 1300 persone. La gestione della diagnosi e delle terapie avviene nell'ambito di ricoveri ospedalieri e di day-service oppure con prestazioni ambulatoriali. Il nostro è uno dei quattro Centri di Riferimento Regionale autorizzati alla prescrizione e somministrazione delle immunoterapie preventive. Sono inoltre impiegate tutte le terapie sintomatiche, ed è possibile afferire a programmi riabilitativi presso la Neuroriabilitazione del nostro Istituto.

Inoltre vengono condotte molte ricerche principalmente in ambito epidemiologico, neuroimmunologico, clinico, neuroradiologico e terapeutico e, partecipando a queste ricerche, le persone possono e potranno contribuire al miglioramento delle conoscenze di questa "importante" malattia. Inoltre il Centro collabora strettamente, sia a livello nazionale che locale, con l'associazione di volontariato AISM (Associazione Italiana Sclerosi Multipla - [www.aism.it](http://www.aism.it)).

Sclerosi Multipla

### INFORMAZIONI UTILI PER GLI UTENTI

#### S.S. Sclerosi Multipla

Reparto di Degenza: piano 1, prima torre

Orari di visita: lunedì - venerdì  
11.00 - 12.30 / 17.30 - 19.30  
sabato - domenica e festivi  
10.00 - 12.30 / 15.00 - 19.30

Tipologia di ricoveri: da medico di medicina generale o dopo valutazione ambulatoriale presso specialista dell'Istituto o altro specialista esterno

Informazioni: tel. 0382.380.381 / fax 0382.380.286  
Allo sportello:  
lunedì - venerdì 8.00 - 19.00  
sabato 8.00 - 12.00

Prenotazioni CUP: Telefoniche: tel. 0382.380.232 - 315  
lunedì - venerdì dalle 8.30 - 13.00  
Tramite e-mail: [prenotazioni@mondino.it](mailto:prenotazioni@mondino.it)

Attività

ambulatoriale SSN: piano terra, poliambulatorio

Libera Professione: piano terra, poliambulatorio



FONDAZIONE  
MONDINO  
Istituto Neurologico Nazionale  
a Carattere Scientifico | IRCCS

VIA MONDINO, 2 · 27100 PAVIA  
TEL. 0382.3801

[www.mondino.it](http://www.mondino.it)



Sclerosi Multipla



FONDAZIONE  
MONDINO  
Istituto Neurologico Nazionale  
a Carattere Scientifico | IRCCS

Sistema Sanitario  
Regione  
Lombardia



# Sclerosi Multipla

INFORMAZIONI PER  
GLI UTENTI



Conoscerla per curarla

## CHE COS'È LA SCLEROSI MULTIPLA?

La sclerosi multipla (SM), o sclerosi a placche è una malattia cronica che colpisce la sostanza bianca (mielina) del sistema nervoso centrale (SNC). La mielina è la guaina che riveste i nervi del SNC e con la sua integrità assicura la normale trasmissione dell'impulso nervoso. Se la mielina viene danneggiata (demielinizzazione), l'impulso nervoso viene trasmesso in modo



alterato; questo si traduce in disturbi neurologici, che possono essere vari a seconda della via neurologica colpita. La SM può determinare danni della mielina in più sedi ed in più tempi, da cui il termine di "multipla".

## CHI COLPISCE E QUANTO È FREQUENTE LA SCLEROSI MULTIPLA?

La SM è tipicamente una malattia del giovane adulto (l'esordio clinico è generalmente tra i 20 e i 40 anni), ma può colpire anche bambini e persone anziane. Colpisce maggiormente le donne, che sono circa il doppio rispetto agli uomini. La SM non è una malattia rara, ed è la prima causa di disabilità neurologica nel giovane adulto. Colpisce mediamente 1 persona ogni 1.000 abitanti. Nel mondo ci sono circa 2,5-3 milioni di persone con SM, di cui circa 600.000 in Europa, 68.000 in Italia, 11.000 in Lombardia, 600 nella provincia di Pavia.

## QUALI SONO LE CAUSE DELLA SCLEROSI MULTIPLA?

I meccanismi che scatenano la SM sono ancora da definire con precisione. Alla base della malattia c'è un alterato comportamento del sistema immunitario. Il sistema immunitario è normalmente deputato a difendere l'organismo da agenti esterni (es. virus e batteri), ma nel caso della SM attacca una componente del proprio organismo (la mielina) non riconoscendola come propria e scambiandola per agente estraneo. Questo meccanismo di danno si definisce «autoimmune» o, più in generale, «disimmune».

Il comportamento anomalo del sistema immunitario è probabilmente innescato da più fattori, per cui la SM è ritenuta una malattia multi-fattoriale.

### I fattori che sembrano maggiormente implicati sono:

- la predisposizione genetica;
- l'esposizione ad agenti infettivi (virus, batteri) soprattutto nei primi anni di vita;

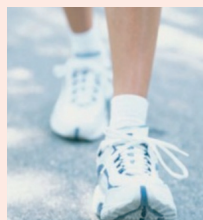
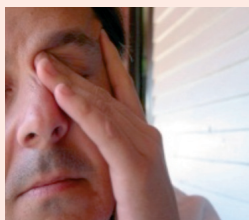
- i bassi livelli di vitamina D;
- il fumo.

### È però importante sapere che:

- la SM non è una malattia infettiva e non si trasmette da individuo a individuo;
- la predisposizione genetica non significa che la SM sia ereditaria o che possa essere trasmessa dai genitori ai figli.

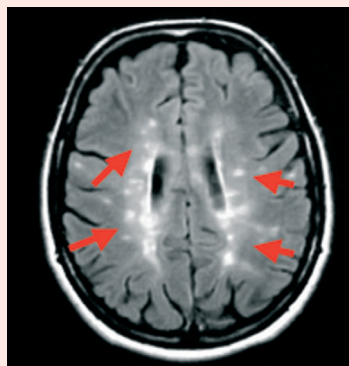
## QUALI SONO I SINTOMI DELLA SCLEROSI MULTIPLA?

La SM può colpire tutte le funzioni del SNC e quindi presentarsi con vari sintomi neurologici. I sintomi più frequenti, specie all'esordio della malattia, sono la riduzione o la perdita improvvisa della vista generalmente in un occhio (neurite ottica retrobulbare) oppure la mancanza di forza e/o di sensibilità ad uno o più arti. Meno frequentemente si possono avere visione sdoppiata, disturbi dell'equilibrio, della coordinazione, della funzione urinaria.



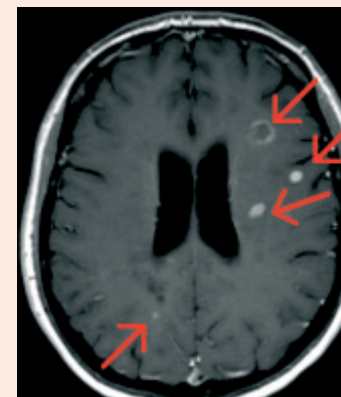
## COME SI FA LA DIAGNOSI DI SCLEROSI MULTIPLA?

La diagnosi di SM si basa sulla evidenza dell'interessamento di più funzioni neurologiche del SNC (disseminazione spaziale) in più tempi (disseminazione temporale). Questa evidenza può essere esclusivamente clinica (ad es. un calo della vista seguito dopo qualche tempo da un disturbo motorio) oppure può essere supportata dalla Risonanza Magnetica Nucleare (RMN), che "fotografa" le lesioni cerebrali o midollari (placche) distribuite nello spazio e nel tempo.



RMN encefalo  
Lesioni demielinizzanti multiple della sostanza bianca cerebrale

La RMN consente inoltre di rilevare, attraverso la somministrazione di mez-



RMN encefalo con mezzo di contrasto  
Lesioni demielinizzanti «attive»

zo di contrasto (Gadolinio) se una lesione è attiva dal punto di vista infiammatorio. Altri esami a supporto alla diagnosi di SM sono i potenziali evocati (PE) e l'esame del liquido cefalorachidiano (CSF). I PE consentono di verificare attraverso stimoli innocui se le vie sensoriali (visiva, acustica, sensitiva) funzionano correttamente; la presenza di alterazioni è indicativa di danno della mielina nella via indagata. L'esame del CSF, che si ottiene attraverso la puntura lombare, serve a confermare la presenza di infiammazione nel sistema nervoso centrale.

## COSA DEVO FARE SE HO SINTOMI O ESAMI SOSPETTI?

In caso di sintomi che potrebbero far pensare alla SM, specie in una persona di età giovane/adulta, è necessario rivolgersi ad un Centro SM specializzato. Questi Centri sono presenti in tutta Italia; in Regione Lombardia ci sono 32 Centri Provinciali, che afferiscono a 4 Centri Regionali, tra i quali il Centro SM dell'Istituto Neurologico Nazionale C. Mondino.

## CI SONO CURE PER LA SCLEROSI MULTIPLA?

Sì, esistono cure per la SM che, a seconda della fase di malattia possono essere divise in **terapie della fase acuta**, **terapia preventive**, e **terapie sintomatiche**.

- Nella **fase acuta**, cioè quando si presenta un nuovo sintomo indicativo di infiammazione in atto, si utilizza il cortisone. Generalmente la terapia corticosteroidea viene somministrata per via endovenosa per alcuni giorni, con buoni risultati.
- Al momento attuale non esistono cure in grado di guarire la SM, ma disponiamo di **terapie preventive** in grado di modificarne il decorso in senso favorevole. Si tratta di terapie che agiscono sul sistema immunitario, rendendolo meno "autoaggressivo" (e quindi meno portato ad attaccare la mielina) senza comprometterne il normale funzionamento a scopo di difesa.