



# **Infiammazione e qualità della vita nelle malattie reumatologiche: perché sto male?**

**Francesca Romana Spinelli**

Dipartimento di Medicina Interna e Specialità Mediche  
Reumatologia

Roma 5.10.2019



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA



# qualità della vita

**Artrite Reumatoide, la qualità della vita peggiora per nove pazienti su dieci.**

«per il 93% dei pazienti colpiti da artrite reumatoide la malattia incide sulla qualità di vita e per l'85% sulla capacità di compiere i più semplici gesti quotidiani (...».

<http://www.anmar-italia.it/news/392-artrite-reumatoide-la-qualita-di-vita-in-un-sondaggio>

[https://www.corriere.it/salute/reumatologia/12\\_gennaio\\_31/artrite-reumatoide-sondaggio\\_011ae7cc-4c01-11e1-8f5b-8c8dfe2e8330.shtml?refresh\\_ce=cp](https://www.corriere.it/salute/reumatologia/12_gennaio_31/artrite-reumatoide-sondaggio_011ae7cc-4c01-11e1-8f5b-8c8dfe2e8330.shtml?refresh_ce=cp)





# qualità della vita

Artrite Reumatoide

0

281

Artrite Psoriasica

0

112

Lupus Eritematoso Sistematico

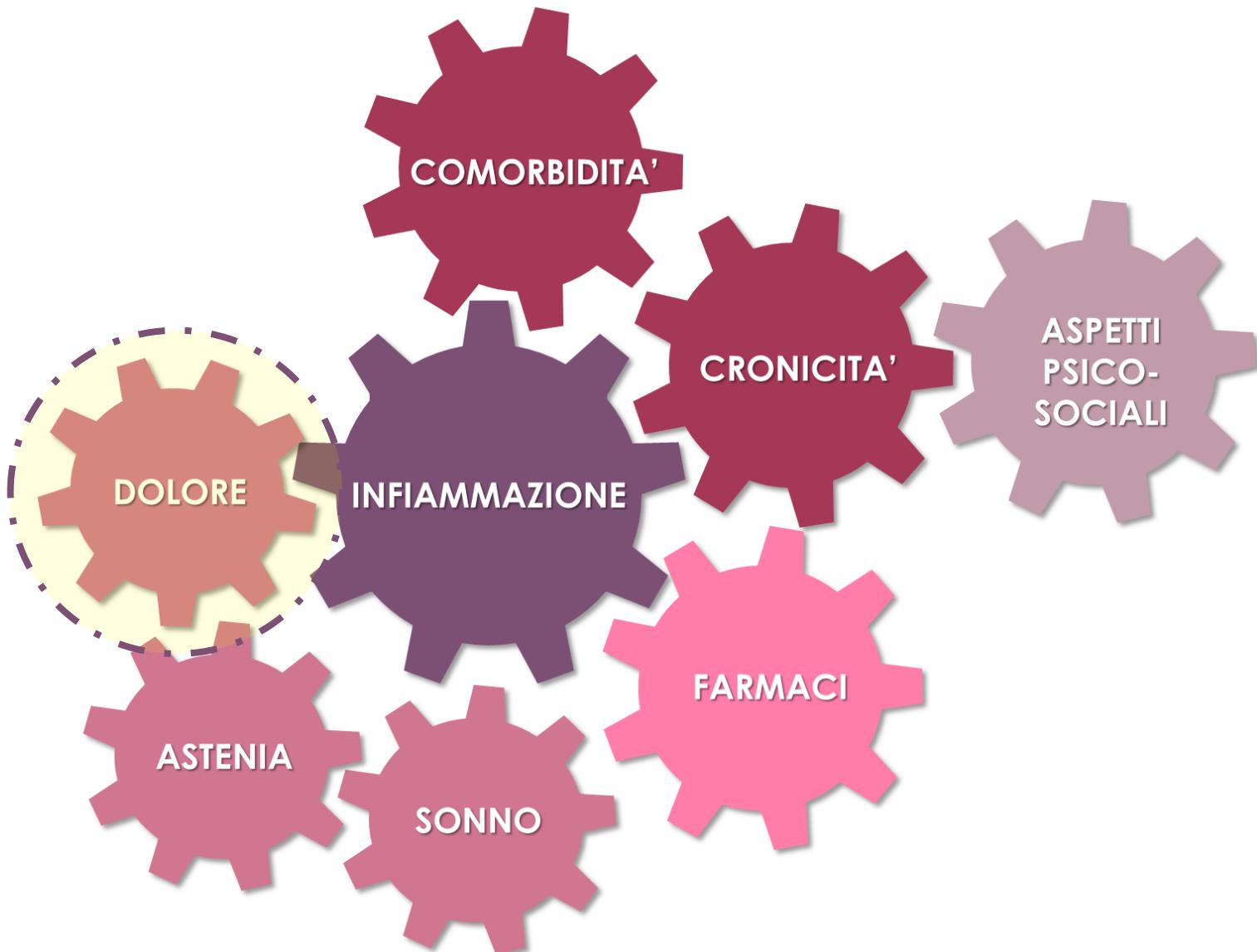
1

101





# agenda





## Il dolore è...

«un'esperienza sensoriale ed emozionale spiacevole associata a danno tissutale, in atto o potenziale, o descritta in termini di danno»

«un'esperienza **individuale** e **soggettiva**, a cui convergono componenti puramente sensoriali (nocicezione) [...] e componenti esperenziali e affettive, che modulano in maniera importante quanto percepito»

ACUTO



CRONICO





# Il dolore è...

ARTRITE

VASCULITE

DOLORE INFAMMATORIO

DOLORE NEUROPATHICO

DOLORE MECCANICO

SENSIBILIZZAZIONE CENTRALE

NEUROPATHIE

EMICRANIA

TRAUMI

ARTROSI

CEFALEA TENSIVA

FIBROMIALGIA





# dolore infiammatorio



citochine infiammatorie alterano la soglia di nocicezione (effetto indiretto e/o diretto)





# dolore infiammatorio

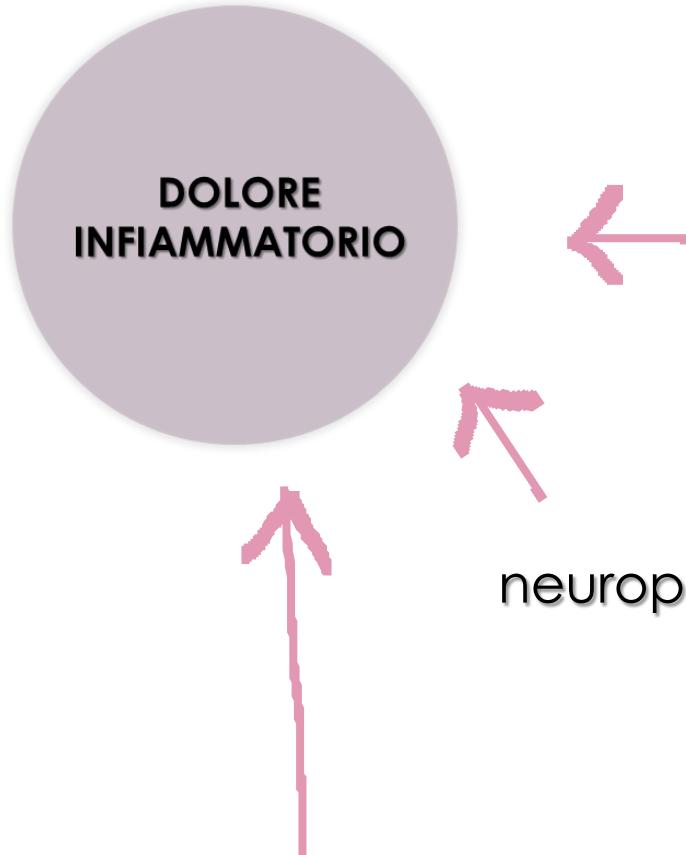
Table 1. Cytokine/Chemokine Receptor Expression in DRG Neurons by RNA Sequencing<sup>a</sup>

Receptor	Ligand	Average FPKM <sup>b</sup> [43]	Average FPKM [44]	% cells FPKM > 1	% cells FPKM > 5
Tnfrsf1a	TNF	3.0	3.8	29.4	19.1
Tnfrsf1b	TNF	1.6	0.2	5.4	1.0
IL1r1	IL-1 $\beta$	1.6	5.1	44.1	26.5
IL1r2	IL-1 $\beta$	0.4	2.2	16.2	6.9
IL3ra	IL-3	1.9	0.3	4.9	2.5
IL5ra	IL-5	0.0	0.0	0.5	0.0
IL6ra	IL-6	0.2	0.0	0.0	0.0
gp130	IL-6 family	123.9	9.2	89.7	60.8
IL17ra	IL-17A, E, F, AF	0.8	0.2	5.4	0.5
IL17rb	IL-17 B, E	0.1	0.1	2.5	0.0
IL17rc	IL-17A, F, AF	2.8	1.6	22.5	9.8
IL17rd	IL-17 (unknown)	1.3	0.1	2.9	0.0
IL17re	IL-17C	0.1	0.1	3.9	0.5
Csf2ra	GM-CSF	3.6	2.8	44.6	18.6
Csf2rb	GM-CSF, IL-3, IL-5	0.6	0.0	1.5	0.0
Csf3r	G-CSF	0.3	0.0	0.0	0.0
Csf1r	CSF-1, IL-34	0.0	0.2	3.4	1.0
CXCR2	CXCL1, 2, 3, 5, 6, 7, 8	0.0	13.3	90.2	70.1
CXCR4	CXCL12	0.0	0.2	6.9	0.0
CX3CR1	CX3CL1	0.3	0.0	0.5	0.0
CCR5	CCL3, 4, 5, 8, 11, 14, 16	0.2	0.0	1.0	0.0
CCR4	CCL17, 22	0.0	0.0	0.0	0.0





# dolore infiammatorio



citochine infiammatorie alterano la soglia di nocicezione (TNF, IL6, IL1, IL17)

neuropeptidi      citochine infiammatorie  
recultamento leucociti  
neoangiogenesi

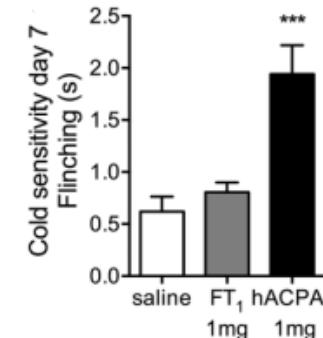
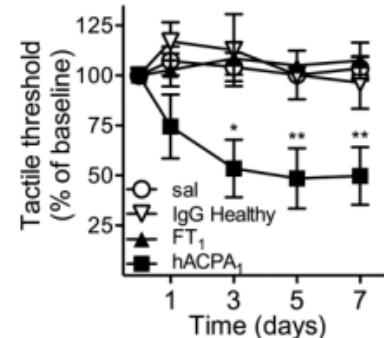
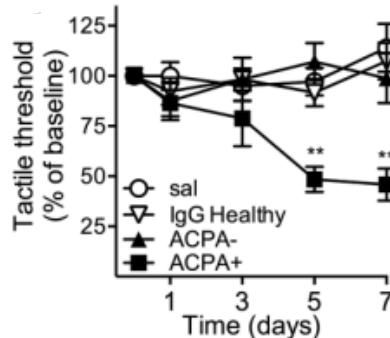
effetto diretto degli autoanticorpi (ACPA)





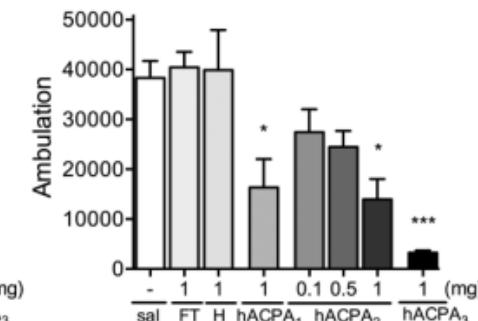
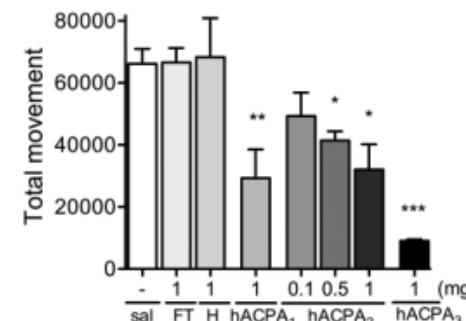
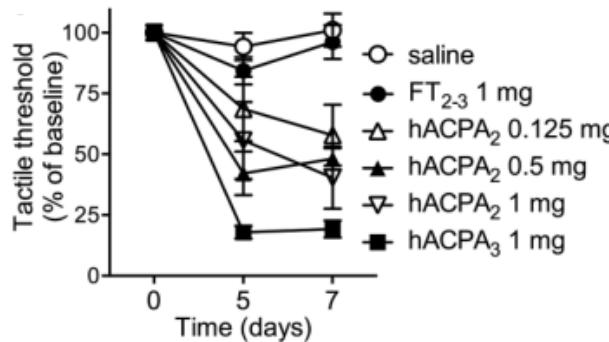
# dolore infiammatorio

## Effetto diretto degli autoanticorpi

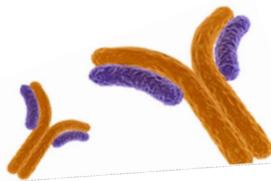


Gli ACPA riducono la soglia dello stimolo tattile

e termico



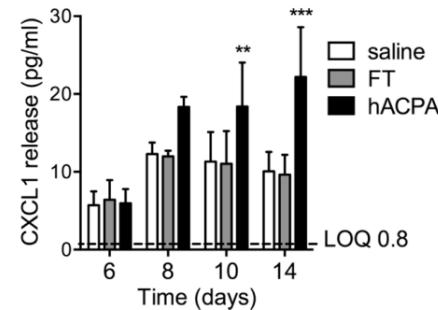
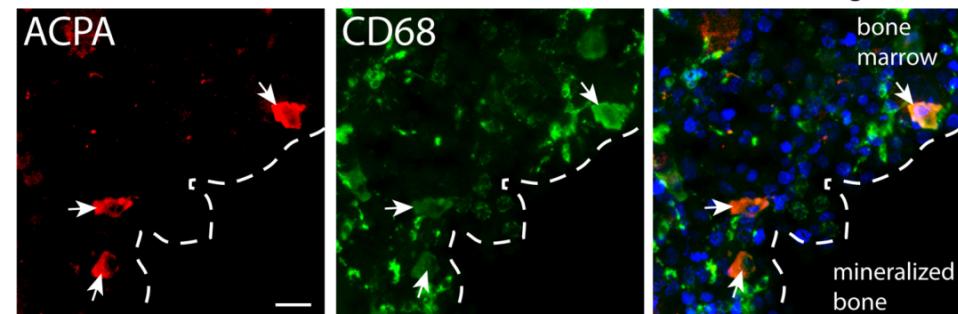
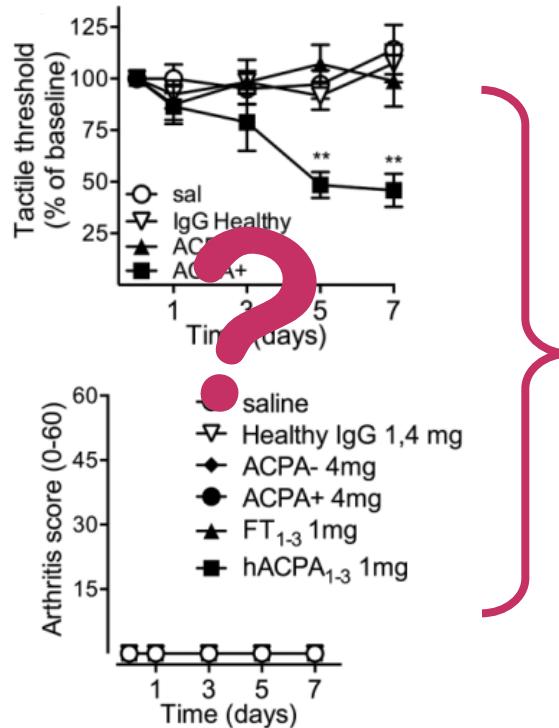
L'effetto degli ACPA sul dolore è dose-dipendente



# dolore infiammatorio

## Effetto diretto degli autoanticorpi

Discrepanza tra dolore e sinovite



Gli ACPA legano cellule CD68+ nel midollo osseo e inducono produzione di CXCL1 (IL8) (ma non TNF, IL1 $\beta$ , IL6)

Modificato da Wigerblad G et al; Ann Rheum Dis 2015

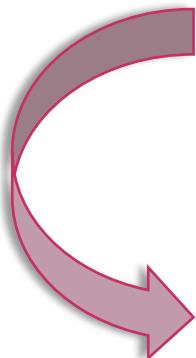




# dolore infiammatorio

## SISTEMA IMMUNITARIO

citochine  
immunità umorale



## SISTEMA NERVOSO

nocicezione  
neuropeptidi



## EFFETTO DELLA TERAPIA?!?



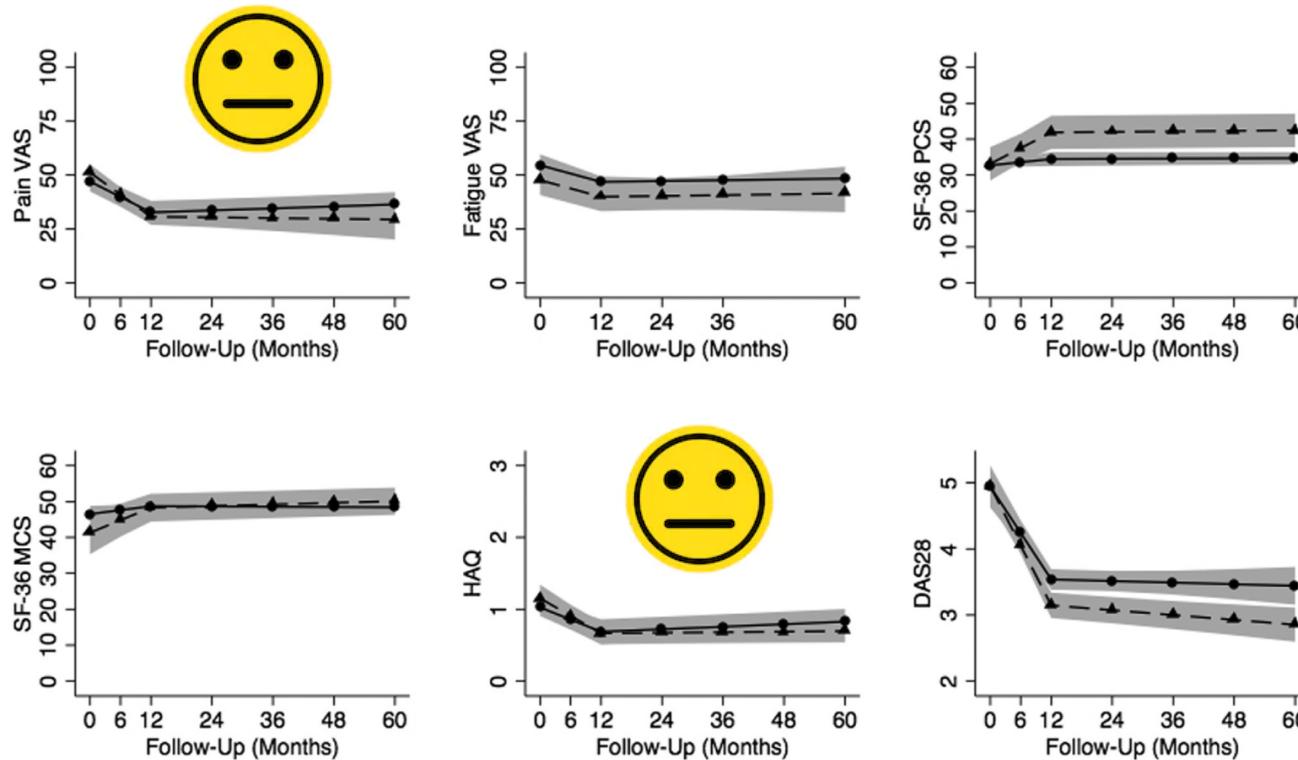


# dolore e disabilità

Seminars in Arthritis and Rheumatism 000 (2019) 1–11

Secular changes in functional disability, pain, fatigue and mental well-being in early rheumatoid arthritis. A longitudinal meta-analysis

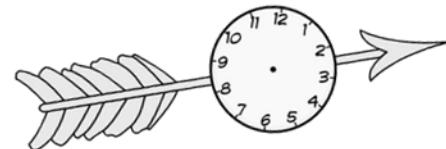
L. Carpenter<sup>a,\*</sup>, R. Barnett<sup>a</sup>, P. Mahendran<sup>a</sup>, E. Nikiphorou<sup>b</sup>, J. Gwinnutt<sup>c</sup>, S. Verstappen<sup>c</sup>, D.L. Scott<sup>b</sup>, S. Norton<sup>a,b</sup>





# dolore e disabilità

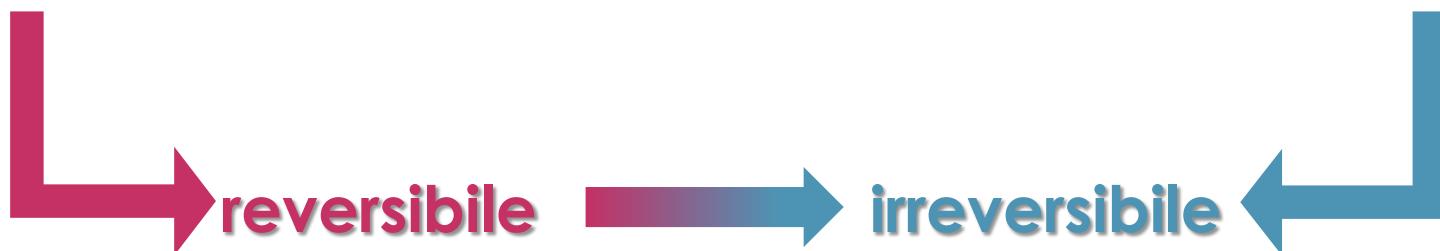
**ATTIVITA' DI  
MALATTIA**



**DANNO  
ARTICOLARE**



**DISABILITA'**

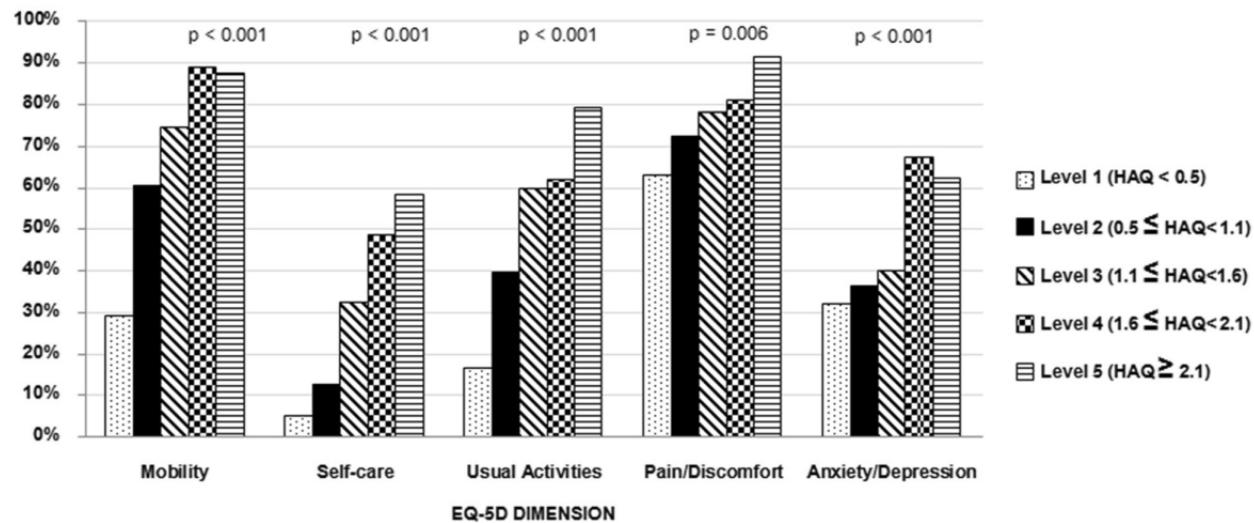




# disabilità



**N = 460 pazienti**



La qualità della vita è associata ad attività di malattia,  
disabilità, ansia e depressione.





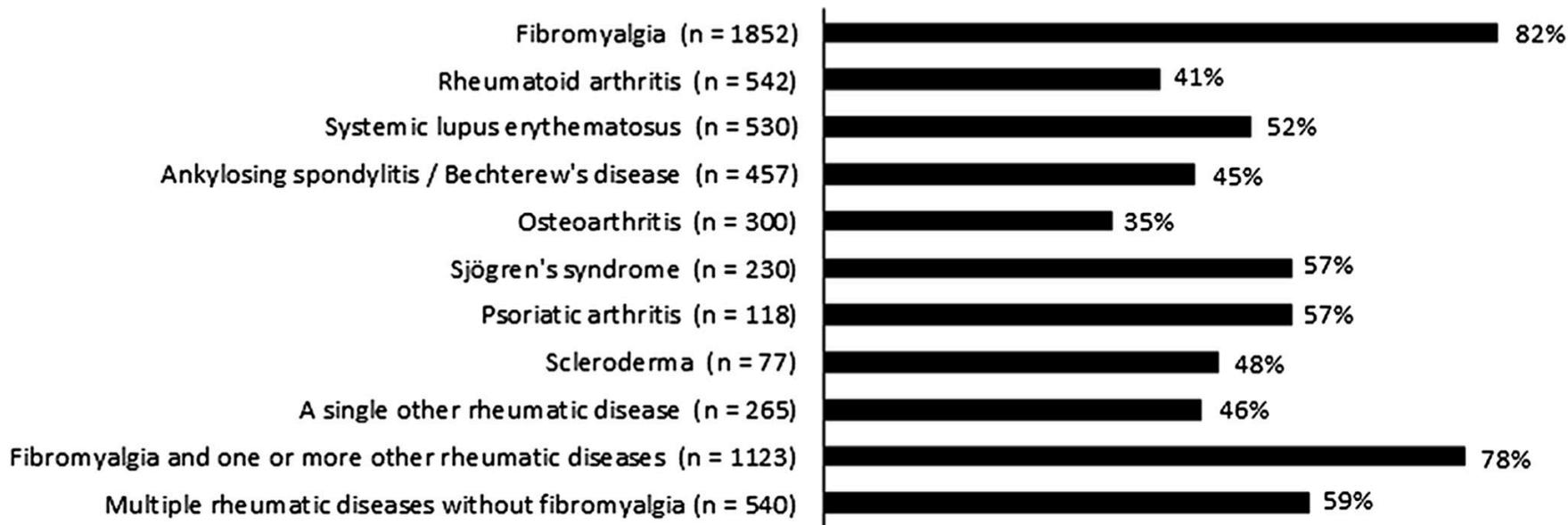
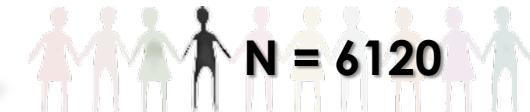
# agenda





# astenia

## The prevalence of severe fatigue in rheumatic diseases: an international study

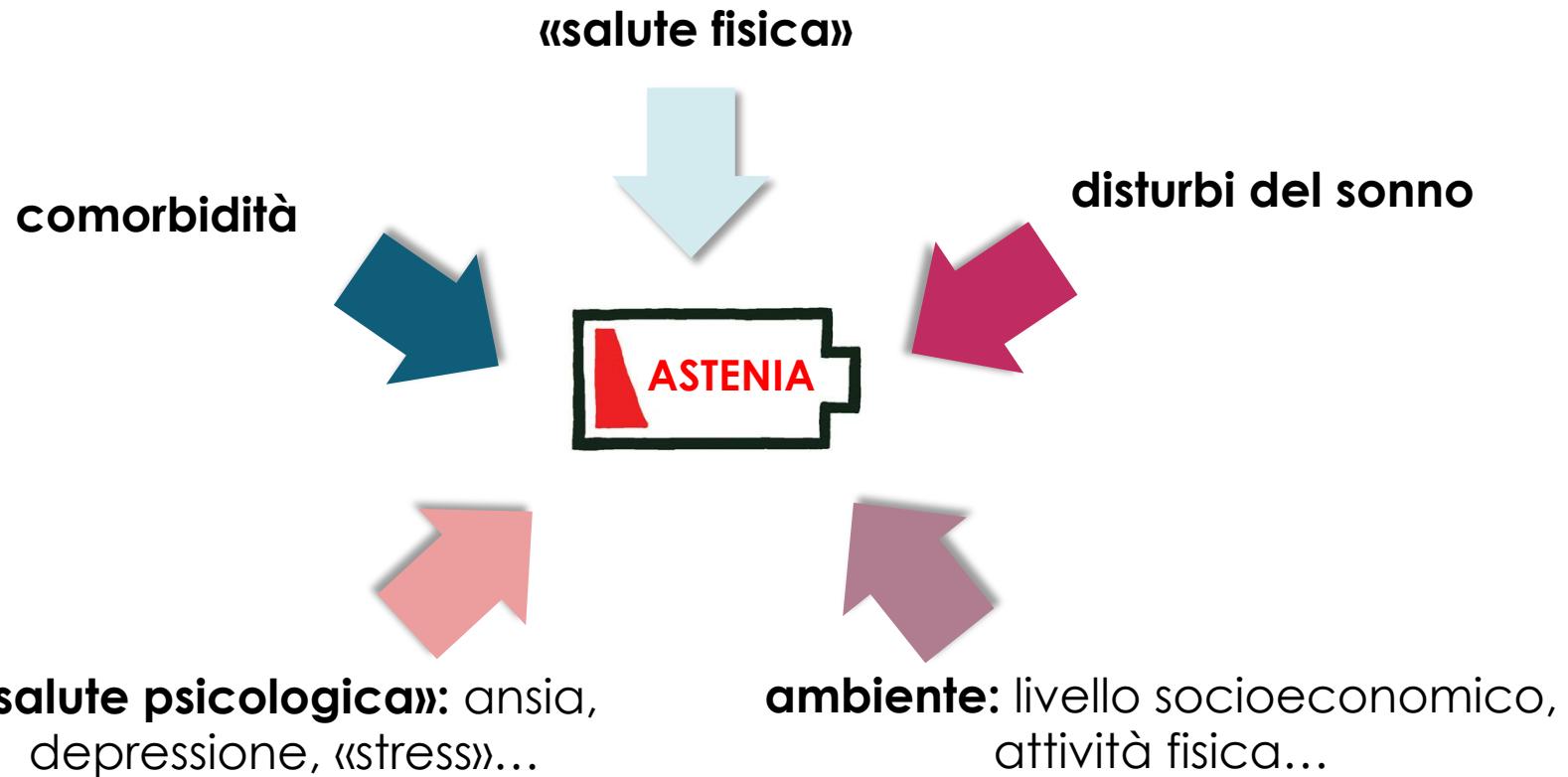




# astenia

Dal greco ἀσθένεια asthèneia «mancanza di forza», consiste nella riduzione di energia, fisica e psicologica.

A differenza della fisiologica stanchezza, che compare in seguito a un certo carico di lavoro, l'astenia è presente anche in condizioni di riposo.





# astenia

Clin Exp Rheumatol 2012; 30 (Suppl. 74):  
S117-S121.

**Fatigue and widespread pain in systemic lupus erythematosus and Sjögren's syndrome: symptoms of inflammatory disease or associated fibromyalgia?**

C. Iannuccelli, F.R. Spinelli, M.P. Guzzo, R. Priori, F. Conti, F. Ceccarelli, M. Pietropaolo, M. Olivieri, A. Minniti, C. Alessandri, A. Gattamelata, G. Valesini, M. Di Franco



**50 donne con LES**

❖ **Dolore e astenia erano associati alla concomitante fibromialgia.**

	SLE (n=34)	SLE+FM (n=16)	p
TP number (mean ± SD)	3.93 ± 3.57	15.12 ± 2.27	0.0001
Fatigue VAS (mean ± SD)	38.67 ± 32.97	62.5 ± 33.96	0.01
Pain VAS (mean ± SD)	32.52 ± 31.04	52.5 ± 30.0	0.02
FIQ (mean ± SD)	33.41 ± 19.75	64.66 ± 22.61	<0.0001
HAQ (mean ± SD)	0.38 ± 0.43	0.89 ± 0.75	0.0092
Z SDS (mean ± SD)	41.93 ± 13.47	61.25 ± 17.08	0.0002
Z SAS (mean ± SD)	44.84 ± 9.66	60.75 ± 14.18	0.0001

**80% riferiva astenia**

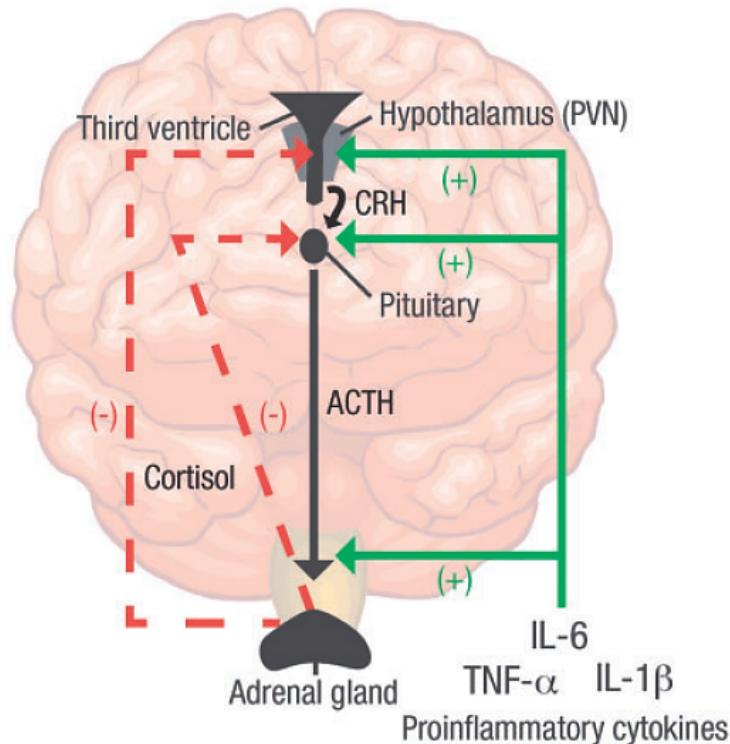
**33% soffriva anche di fibromialgia**

- ❖ **Ansia e depressione erano associate a dolore e astenia.**
- ❖ **L'attività di malattia era inversamente associata al numero di tender points.**





# astenia



le citochine infiammatorie sono coinvolte nella regolazione dell'asse ipotalamo-ipofisi-surrene



riduzione dei livelli di cortisolo



astenia, ridotta riposta ad eventi stressanti



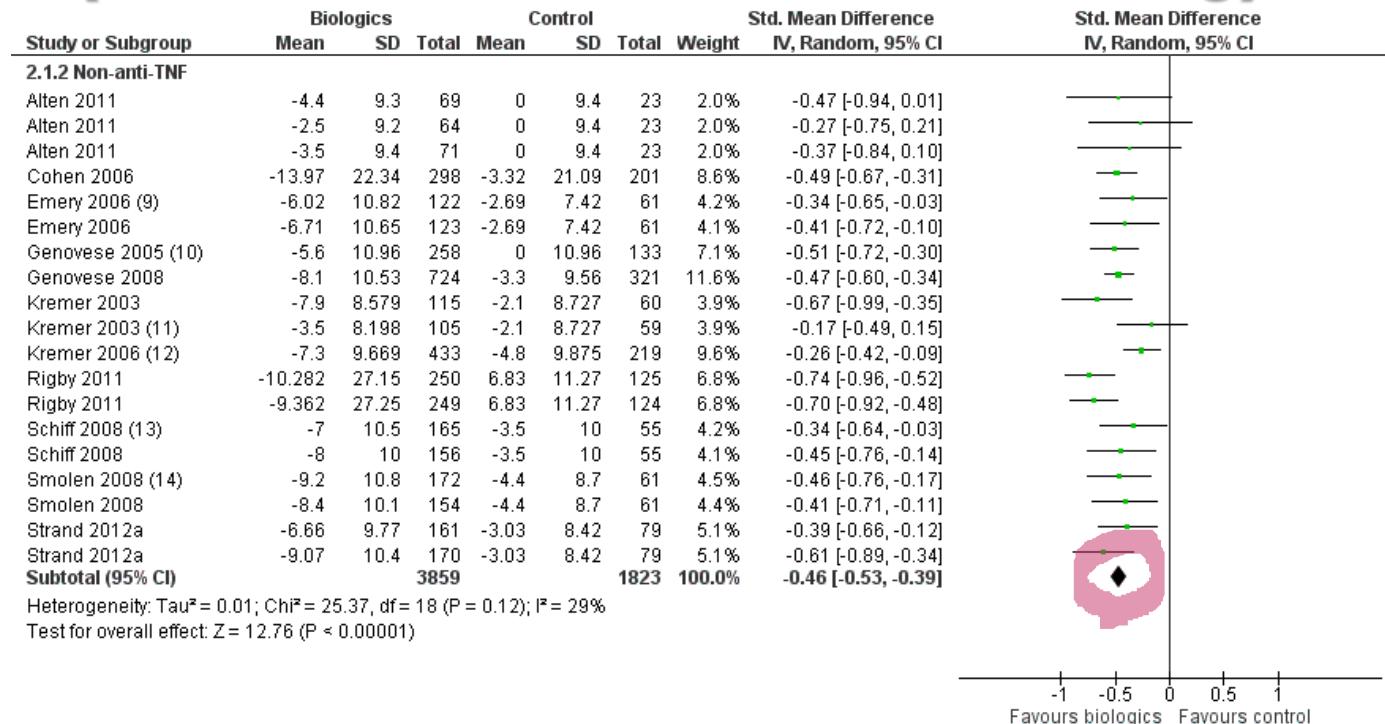


# astenia: effetto della terapia



## Artrite Reumatoide

### (anti-TNF; anti-IL6, anti-CD20, CTLA4Ig)

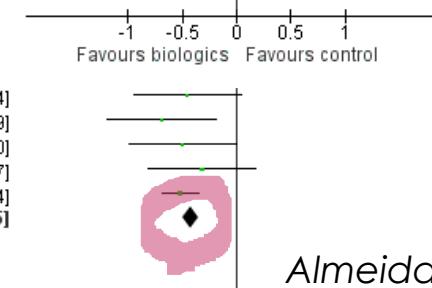


Test for subgroup differences:  $Chi^2 = 0.65$ ,  $df = 1$  ( $P = 0.42$ ),  $I^2 = 0\%$

Weinblatt 2003	-15.2	20.5	69	-5.4	23.8	21	1.6%	-0.46 [-0.95, 0.04]
Weinblatt 2003 (8)	-10	10.8	75	-2.6	10.1	20	1.6%	-0.69 [-1.19, -0.19]
Weinblatt 2003	-8.1	11.2	67	-2.6	10.1	21	1.6%	-0.50 [-0.99, -0.00]
Weinblatt 2003	-5.8	9.9	69	-2.6	10.1	21	1.6%	-0.32 [-0.81, 0.17]
Weinblatt 2013	-8	10.8	395	-2.5	10.2	197	4.7%	-0.52 [-0.69, -0.34]
<b>Subtotal (95% CI)</b>	<b>6087</b>			<b>2859</b>		<b>100.0%</b>		<b>-0.42 [-0.49, -0.35]</b>

Heterogeneity:  $Tau^2 = 0.02$ ;  $Chi^2 = 67.51$ ,  $df = 31$  ( $P = 0.0002$ );  $I^2 = 54\%$

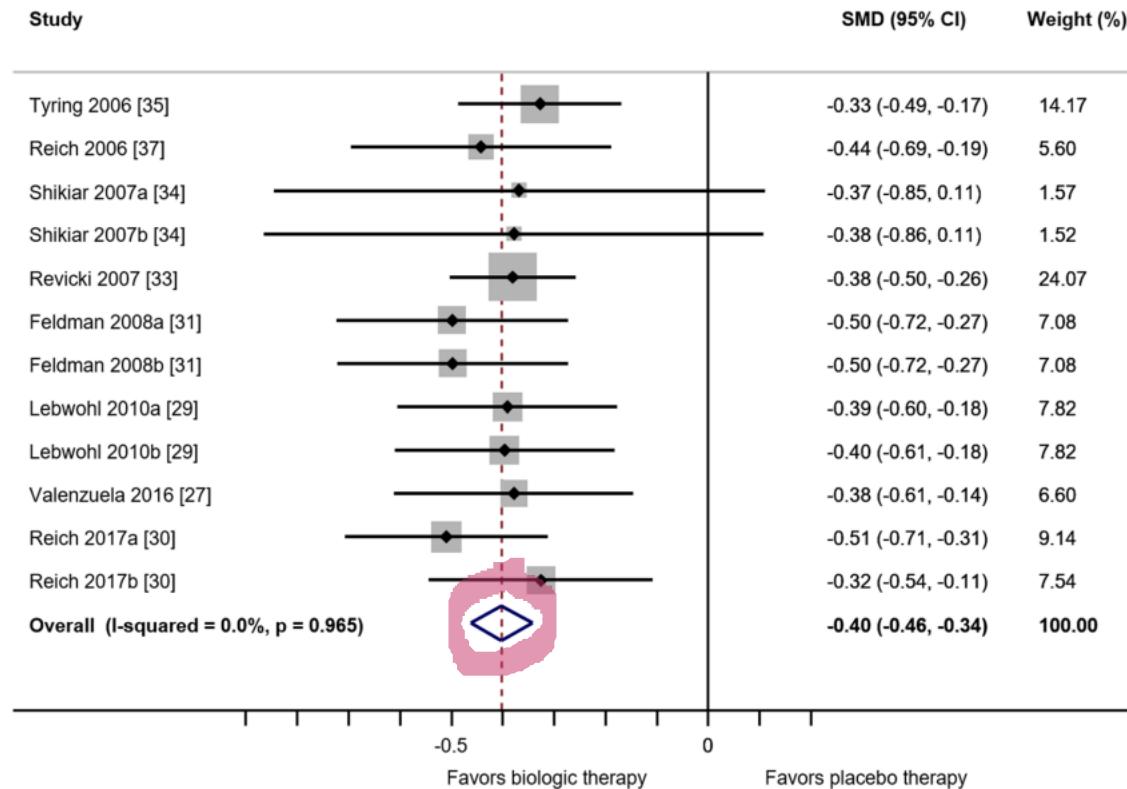
Test for overall effect:  $Z = 11.40$  ( $P < 0.00001$ )





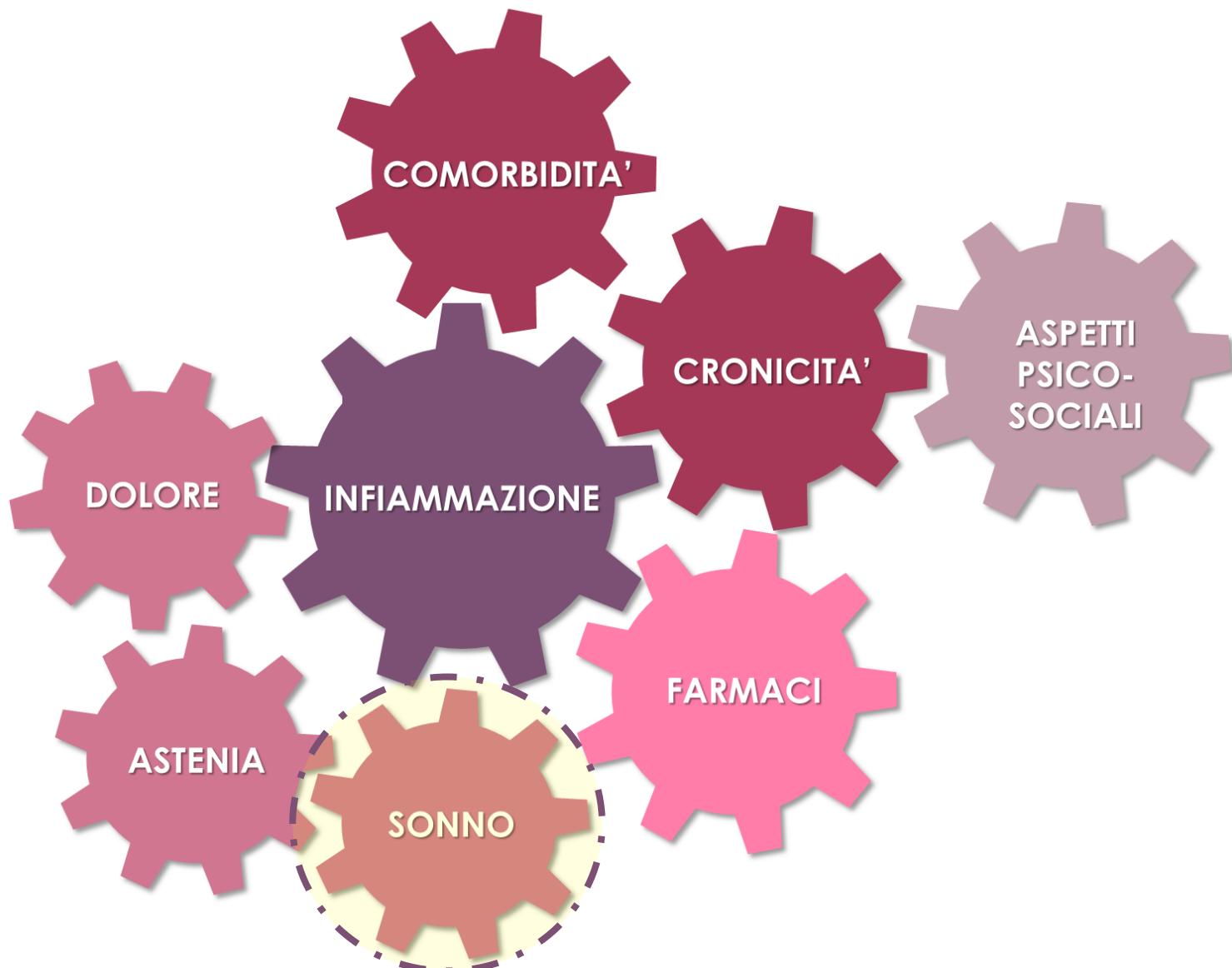
# astenia: effetto della terapia

## Artrite Psoriasica (anti-TNF; anti-IL12/23)





# agenda





# disturbi del sonno

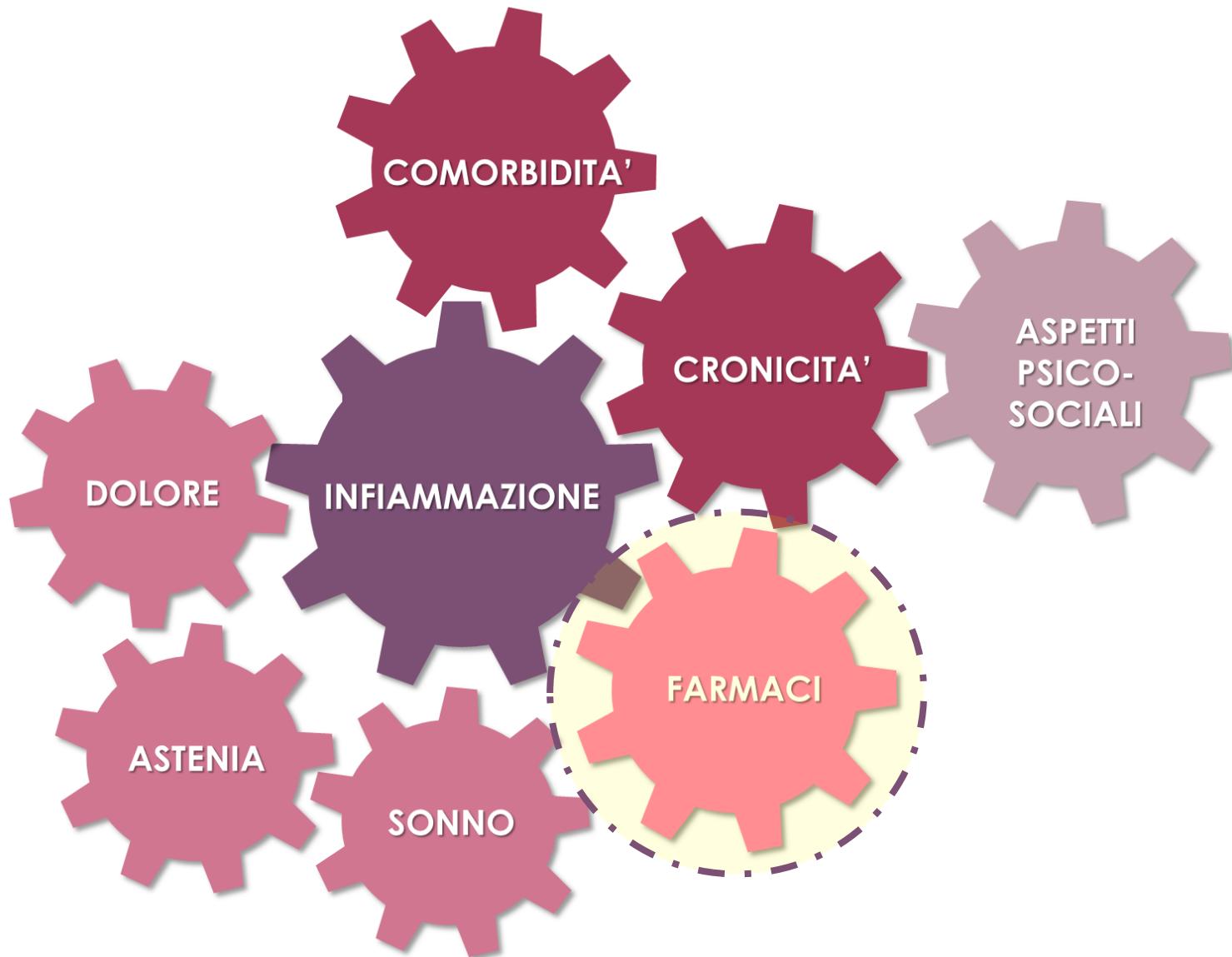
dolore  
infiammatorio  
notturno

sonno non  
ristoratore





# agenda



# glucocorticoidi e qualità della vita



rapido  
miglioramento  
dei sintomi



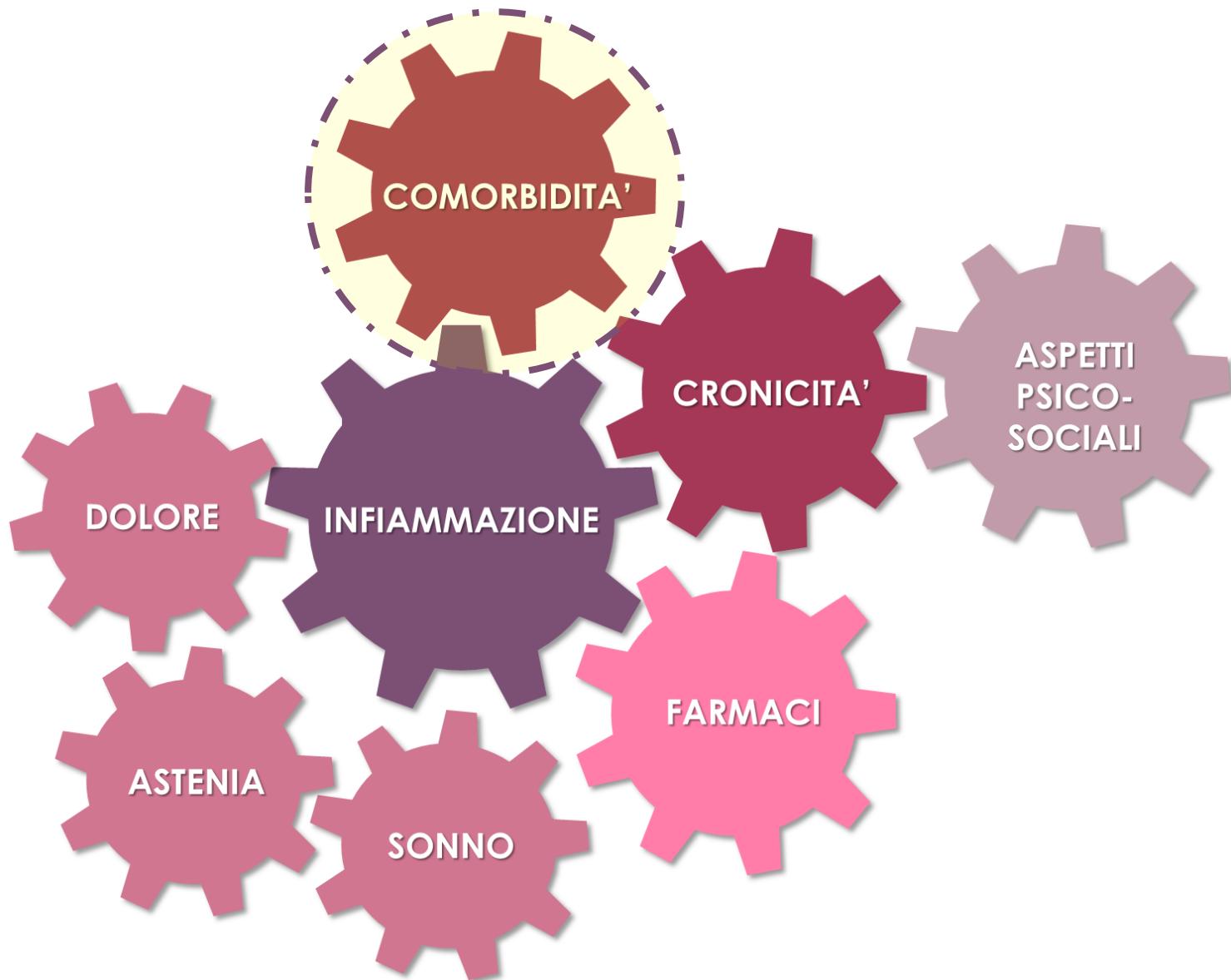
disturbi  
del sonno

disturbi dell'umore  
(a lungo termine:  
depressione)





# agenda

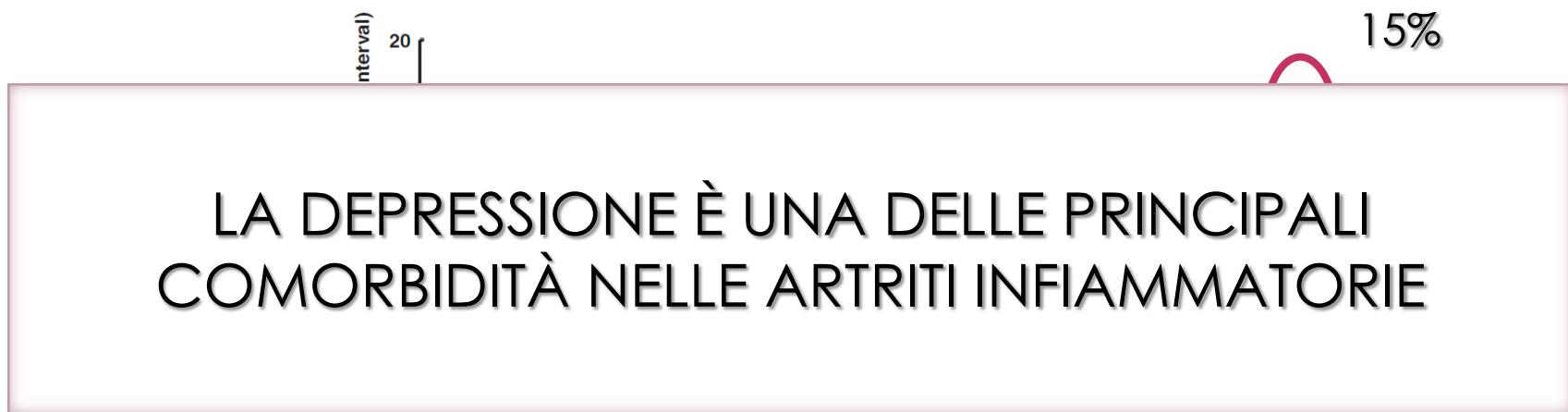




# comorbidità

Prevalence of comorbidities in rheumatoid arthritis and evaluation of their monitoring: results of an international, cross-sectional study (COMORA)

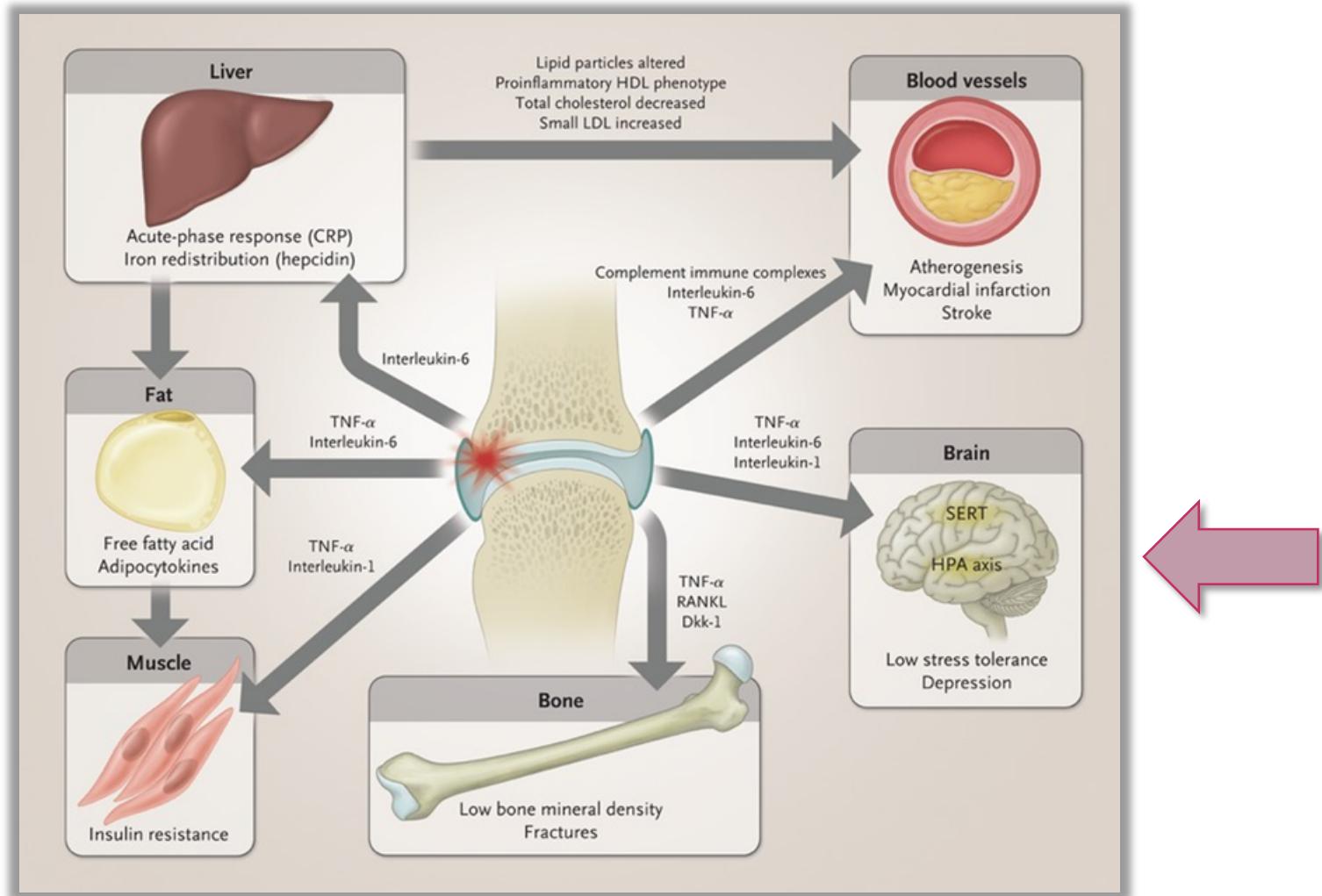
**La depressione è la principale comorbidità nei pazienti affetti da artrite reumatoide**



**LA DEPRESSIONE È UNA DELLE PRINCIPALI COMORBIDITÀ NELLE ARTRITI INFAMMATORIE**



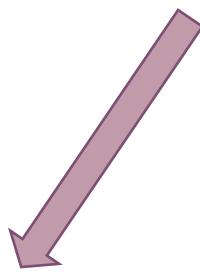
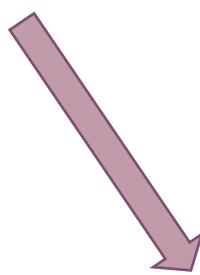
# comorbidità & artite reumatoide





# depressione e qualità della vita

**DEPRESSIONE** ↔ **DISABILITÀ'**



RIDOTTA ADERENZA ALLA TERAPIA

**REMISSIONE**



# depressione e infiammazione

**COMORBIDITA' O MANIFESTAZIONE DI MALATTIA?**





# depressione e infiammazione

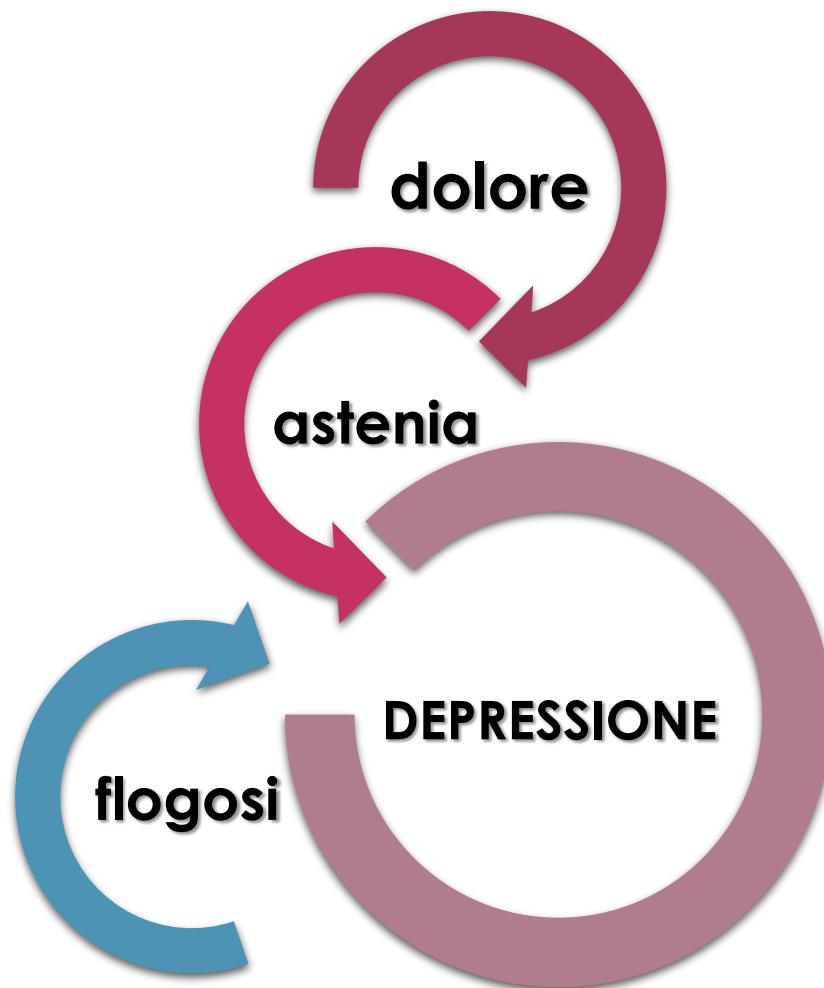
## CRITERI CLASSIFICATIVI LUPUS NEUROPSICHIATRICO – ACR 1999

SISTEMA NERVOSE CENTRALE	SISTEMA NERVOSE PERIFERICO
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Meningite asettica</li> <li>▪ Malattia cerebrovascolare</li> <li>▪ Sindromi demileinizzanti</li> <li>▪ Cefalea</li> <li>▪ Disordini del movimento (corea)</li> <li>▪ Mielopatia</li> <li>▪ Epilessia</li> <li>▪ Disturbo d'ansia</li> <li>▪ Deficit cognitivo</li> <li>▪ Disturbi dell'umore</li> <li>▪ Psicosi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Polineuropatia demielinizzante infiammatoria acuta</li> <li>▪ Mononeuropatia (singola/multipla)</li> <li>▪ Miastenia gravis</li> <li>▪ Neuropatia dei nervi cranici</li> <li>▪ Plessopatia</li> <li>▪ polineuropatia</li> </ul>





# depressione e infiammazione





# depressione e infiammazione

*Trends Immunol.* 2006 January ; 27(1): 24–31.

**Cytokines sing the blues: inflammation and the pathogenesis of depression**

Charles L. Raison, Lucile Capuron, and Andrew H. Miller

**Rheumatoid arthritis and depression: an inflammatory perspective**

Louis Nerukar, Stefan Siebert, Iain B McInnes, Jonathan Cavanagh

*Lancet Psychiatry* 2018

*“Depressive disorders might be best characterized as conditions of immune activation, especially hyperactivity of innate immune inflammatory responses”*

- ✗ Aumento dei livelli di citochine infiammatorie (**IL6, IL1 $\beta$ , TNF, IFN**) nel sangue periferico e nel liquor
- ✗ Aumento delle proteine di fase acuta (e resistenza alla terapia)
- ✗ Associazione tra flogosi e sintomi di depressione (astenia, insonnia, anoressia, anedonia)
- ✗ Maggiore prevalenza di depressione (>5-10 volte) nelle malattie infiammatorie croniche





# depressione e infiammazione

Row	Saved	Status	Study Title	Conditions	Interventions	Locations
1	<input type="checkbox"/>	Recruiting	<a href="#">Tocilizumab Augmentation in Treatment-Refractory Major Depressive Disorder</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Major Depressive Disorder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drug: <b>Tocilizumab</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brigham and Women's Hospital Boston, Massachusetts, United States</li> </ul>

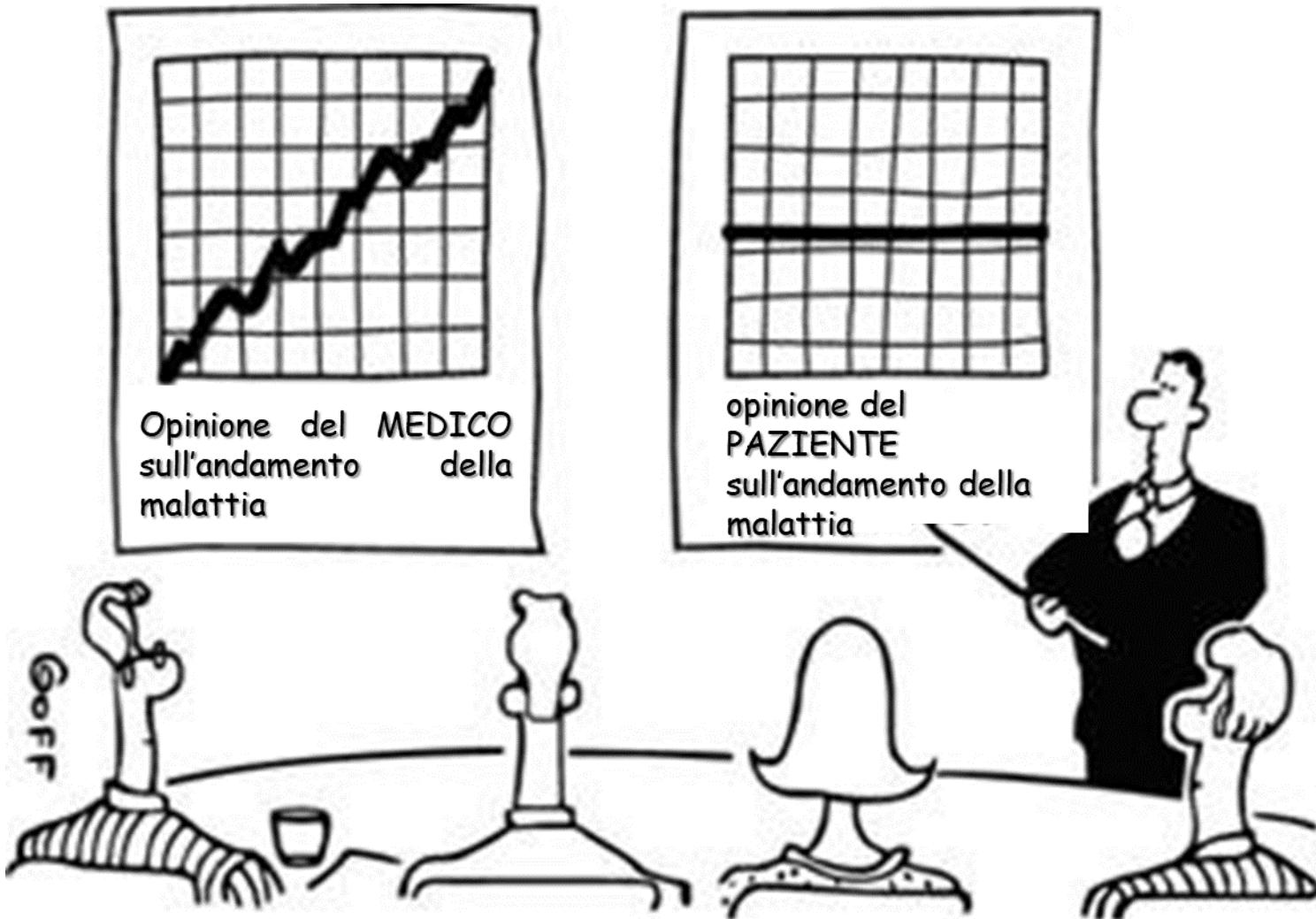
Row	Saved	Status	Study Title	Conditions	Interventions	Locations
1	<input type="checkbox"/>	Completed Has Results	<a href="#">An Efficacy and Safety Study of Sirukumab in Participants With Major Depressive Disorder</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depressive Disorder, Major</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drug: <b>Sirukumab</b> 50 mg</li> <li>Drug: Placebo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Birmingham, Alabama, United States</li> <li>Little Rock, Arkansas, United States</li> <li>Bellflower, California, United States</li> <li>(and 43 more...)</li> </ul>

Show study results for NCT02473289: An Efficacy and Safety Study of Sirukumab in Participants With Major Depressive Disorder

Row	Saved	Status	Study Title	Conditions	Interventions	Locations
1	<input type="checkbox"/>	Completed Has Results	<a href="#">A Study of Infliximab for Treatment Resistant Major Depression</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depression</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Drug: <b>Infliximab</b></li> <li>Drug: Placebo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Emory Clinic, Emory University Hospital Atlanta, Georgia, United States</li> </ul>



# qualità della vita





# PROs: patient reported outcomes

**rilevato e riportato  
direttamente dal  
paziente**

**outcome** → **esito**  
**risposta**  
**risultato**

# Questionari standardizzati e validati compilati dal paziente

**Health Assessment Questionnaire (HAQ)**

Sang J, Cawie H, Gervin C. Health Assessment Questionnaire. In: Foy M, ed. Encyclopedia of substance abuse from the public health perspective. New York: Marcel Dekker; 1997:107-112.

In questa sezione ci interessa conoscere come la malattia limita la Sua capacità di adempiere alle comuni attività quotidiane. Indichi con una crocetta sul quadato corrispondente alla risposta che meglio descrive la sua reale condizione all'ultimo settimana

E' in grado di:	Senza difficoltà	Con qualche difficoltà	Con molto difficoltà	Impossibile
	(0)	(1)	(2)	(3)
Tutti i giorni:				
—lavare la casa, cucinare e preparare i pasti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
—lavare i vestiti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
—andare da una persona senza bisogni?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
—Salire e scendere le scale?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tutti i giorni o quasi tutti i giorni:				
—tagliare le unghie?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
—Aprire una cerniere o una porta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
—Preparare un tè senza le mani?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
—Salire e scendere pali?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tutti i giorni o quasi tutti i giorni:				
—lavare ed asciugare tutti i capelli?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
—Fare un bagno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
—lavare gli indumenti senza bisogno di aiuto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tutti i giorni o solo periodicamente:				
—Raggiungere e prendere un oggetto dal piano del tavolo che dista due metri (per esempio un bicchiere d'acqua).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
—Cucinare un pasto senza aiuto degli altri?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tutti i giorni o solo periodicamente:				
—lavare la vetreria della macchina?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
—Aprire un barattolo (gli apre la persona in precedenza)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
—Aprire e chiudere una serratura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tutti i giorni o solo periodicamente:				
—Fare sport e camminare per ore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
—lavare e asciugare solo indumenti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(Ingenere questi quali possono impegnare o pulire le case?)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Totale \_\_\_\_\_

**Questionario sullo stato di salute (EQ – 5D)**

Indica quale delle seguenti affermazioni descrive il suo stato di salute oggi, segnando con una crocetta ( o ) una sola casella di ciascun gruppo:

<b>CAPACITA' DI MOVIMENTO</b>	
No ho difficoltà nel camminare	<input type="checkbox"/>
Ho qualche difficoltà nel camminare	<input type="checkbox"/>
Sono costretto a letto	<input type="checkbox"/>
<b>CURA DELLA PERSONA</b>	
No ho difficoltà nel prendersi cura di me stesso	<input type="checkbox"/>
Ho qualche difficoltà nel lavarmi o vestirmi	<input type="checkbox"/>
Non sono in grado di lavarmi o vestirmi	<input type="checkbox"/>
<b>ATTIVITA' ABITUALI</b> (per es. lavoro, studio, lavori domestici, attività familiari o di svago)	
No ho difficoltà nello svolgimento delle attività abituali	<input type="checkbox"/>
Ho qualche difficoltà nello svolgimento delle attività abituali	<input type="checkbox"/>
Non sono in grado di ovviare le mie attività abituali	<input type="checkbox"/>
<b>DOLORE E FASTIDIO</b>	
Non provo alcun dolore o fastidio	<input type="checkbox"/>
Provvo dolore o fastidio moderati	<input type="checkbox"/>
Provvo estremo dolore o fastidio	<input type="checkbox"/>
<b>ANSIA O DEPRESSIONE</b>	
Non sono ansioso o depresso	<input type="checkbox"/>
Sono moderatamente ansioso o depresso	<input type="checkbox"/>
Sono estremamente ansioso o depresso	<input type="checkbox"/>

# MISURANO LA PERCEZIONE DEL PAZIENTE





# PROs: patient reported outcomes

## GENERALI

**HR QoL**

**SF-36**

**FACIT**

**EQ5D**



salute fisica, salute mentale,  
vitalità, ruolo sociale, dolore,  
astenia etc.

## ARTITE-SPECIFICI

**HAQ**

**Questionario sullo stato di salute (EQ - 5D)**

Indicare con quale difficoltà si sente di adempiere alle comuni attività quotidiane. Indichi con una crocetta sul quadrato corrispondente alla risposta che meglio descrive la sua reale condizione riferita all'ultima settimana

Capacità di movimento	Cura della persona	Attività abituali (per es. lavoro, studio, lavori domestici, attività familiari o di svago)	Dolore o fastidio	Ansia o depressione
Non ho difficoltà nel camminare Ho qualche difficoltà nel camminare Sono costretto a letto	Non ho difficoltà nel prendersi cura di me stesso Ho qualche difficoltà nel lavarmi o vestirmi Non sono in grado di lavarmi o vestirmi	Non ho difficoltà nello svolgimento delle attività abituali Ho qualche difficoltà nello svolgimento delle attività abituali Non sono in grado di svolgere le mie attività abituali	Non provo alcun dolore o fastidio Provvo dolore o fastidio moderati Provvo estremo dolore o fastidio	Non sono ansioso o depresso Sono moderatamente ansioso o depresso Sono estremamente ansioso o depresso

**Health Assessment Questionnaire (HAQ)**

In questa sezione ci interessa conoscere come la malattia limita la Sua capacità di adempiere alle comuni attività quotidiane. Indichi con una crocetta sul quadrato corrispondente alla risposta che meglio descrive la sua reale condizione riferita all'ultima settimana

E in grado di	Sentirsi abituale	Con qualche difficoltà	Con molte difficoltà	Impossibile
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Tut ... Vedere di lontano, riconoscere le persone e distinguere gli aspetti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Lavoro e mestiere?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Accordarsi di una seduta senza incosistenza? Scegliere e scegliere due sette?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Togliersi le scarpe?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Andare a fare un giro per il parco?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Pulire una stanza senza lasciare una macchia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Passeggiare su un terreno in piano? Salire e scendere gradini?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Lavare ed asciugare tutta la casa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Percorso un sentiero di campagna?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Cucinare un pasto speciale da solo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Raggiungere e prender un oggetto del peso di circa due chili per servire un caffè?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Prendere un bagno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Salire su una sedia alta?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Aprire e chiudere un rubinetto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Fare della conversazione a tre spazi?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Sistemare i piatti?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tut ... Brogliare i viveri quali passare i riparicoltori o pulire un cestino?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Totale: _____				

disabilità



# PROs: patient reported outcomes

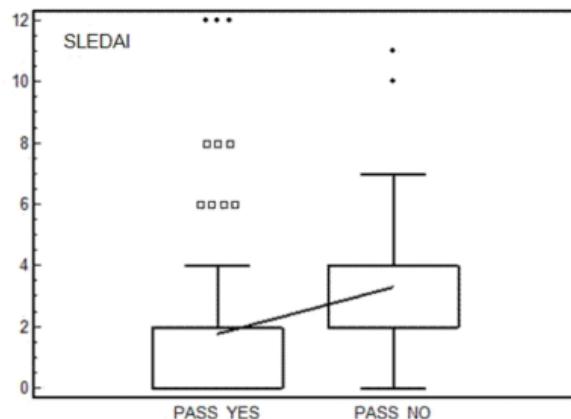
OPEN ACCESS Freely available online

PLOS ONE

## Evaluation of the Patient Acceptable Symptom State (PASS) in Italian Patients Affected by Systemic Lupus Erythematosus: Association with Disease Activity Indices

Fabrizio Conti, Fulvia Ceccarelli, Laura Massaro, Viviana A. Pacucci, Francesca Miranda, Simona Truglia, Enrica Cipriano, Francesco Martinelli, Ilaria Leccese, Francesca Romana Spinelli, Cristiano Alessandri, Carlo Perricone\*, Guido Valesini

*“Considerando complessivamente lo stato attuale della sua malattia, se dovesse rimanere stabile nei prossimi mesi, riterrebbe la sua condizione soddisfacente?”*



- ❖ Lo stato di salute è negativamente influenzato dall'attività di malattia, in particolare dalle manifestazioni articolari e muco-cutanee

**Il PASS è un semplice strumento capace di cogliere il benessere del soggetto.**

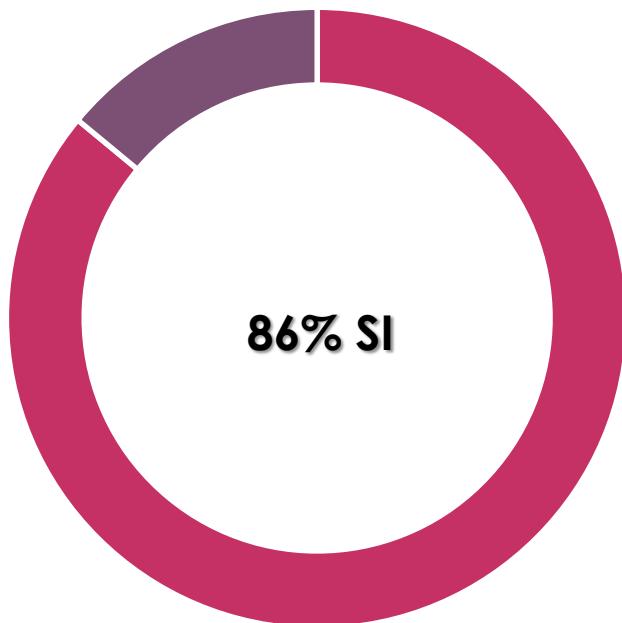




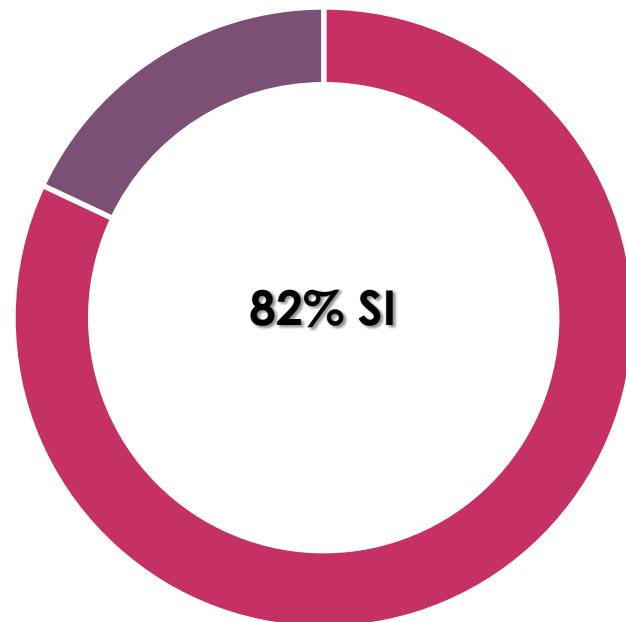
# PROs: patient reported outcomes

*“Considerando complessivamente lo stato attuale della sua malattia, se dovesse rimanere stabile nei prossimi mesi, riterrebbe la sua condizione soddisfacente?”*

**tofacitinib**



**baricitinib**



PASS SI

PASS NO





# CONCLUSIONI

