

**“Linee guida per il trattamento  
della spasticità nella mielolesione”**

**A. Massone**

## LINEE GUIDA PER IL TRATTAMENTO DELLA SPASTICITA' NELLA MIELOLESIONE

PERCHE' INTERESSARSI AL PROBLEMA?

- 1) LA RILEVANZA DEL PROBLEMA IN AMBITO RIABILITATIVO
- 2) LA RICADUTA PESANTE SULLA VITA DELLE PERSONE AFFETTE ALLE QUALI IL PROBLEMA NON VIENE RISOLTO
- 3) IL COINVOLGIMENTO, SPESSO CONTEMPORANEO, DI MOLTI PROFESSIONISTI CHE OPERANO NEL CAMPO DELLA RIABILITAZIONE
- 4) LA SPECIFICITA' DEL PROBLEMA NELLA PERSONA MIELOLESA

# LINEE GUIDA PER IL TRATTAMENTO DELLA SPASTICITA' NELLA MIELOLESIONE

PERCHE' DELLE LINEE GUIDA?

VI SONO COMPORTAMENTI DIVERSI NEI VARI CENTRI PER LA  
RISOLUZIONE DELLO STESSO PROBLEMA

VOGLIAMO DOCUMENTARE L'EFFICACIA DELLE NOSTRE SCELTE  
DIAGNOSTICHE E TERAPEUTICHE

VOGLIAMO OTTIMIZZARE L'USO DELLE RISORSE (SCARSE) A  
NOSTRA DISPOSIZIONE

## LINEE GUIDA PER IL TRATTAMENTO DELLA SPASTICITA' NELLA MIELOLESIONE

PERCHE' LA NOSTRA SEZIONE?

PERCHE' CI SEMBRA INTEGRATIVO E NON OPPOSITIVO AL LAVORO  
FATTO SULLE LINEE GUIDA IN AMBIENTE SOMIPAR

PERCHE' LA RICADUTA DECISIONALE DEL PROBLEMA E' SENTITA  
SOPRATTUTTO IN AMBITO FISIATRICO

S  
O  
C  
I  
E  
T  
A  
.

1	AIFI (fisioterapisti)	<a href="mailto:info@aifi.net">info@aifi.net</a>
2	AITO	<a href="mailto:presidente@aito.it">presidente@aito.it</a>
3	EBM	<a href="mailto:editor@gimbe.org">editor@gimbe.org</a>
4	FAIP	<a href="mailto:segreteriafaip@libero.it">segreteriafaip@libero.it</a>
5	IPASVI	<a href="mailto:federazione@ipasvi.it">federazione@ipasvi.it</a>
6	SIAARTI (anestesisti)	<a href="mailto:siaarti@unipg.it">siaarti@unipg.it</a>
7	SIAMOC	<a href="mailto:cioni.matteo@gmail.com">cioni.matteo@gmail.com</a>
8	SICPRE (chir. plastica)	<a href="mailto:info@sicpre.org">info@sicpre.org</a>
9	SIMFER Mielolesione	
10	SIMFER soci interessati	
11	SIMFER Neurofisiologia	<a href="mailto:michele_vecchio@yahoo.com">michele_vecchio@yahoo.com</a>
12	SIN (neurologi)	<a href="mailto:ctrompetto@neurologia.unige.it">ctrompetto@neurologia.unige.it</a>
13	SINCH (neurochirurghi)	<a href="mailto:lavano@unicz.it">lavano@unicz.it</a>
14	SIRAS	<a href="mailto:segreteria@siasonline.it">segreteria@siasonline.it</a>
15	SIRN	<a href="mailto:Roberto.Dattola@unime.it">Roberto.Dattola@unime.it</a>
16	SIUD	<a href="mailto:segreteria@siud.org">segreteria@siud.org</a>
18	SOMIPAR	<a href="#">Dr.C. Pilati , Dr. S. Aito</a>
19		

# SOCIETÀ SCIENTIFICHE

1	(fisioterapisti USU)	
2		
3		
4	FAIP	<a href="mailto:segreteriafaip@libero.it">segreteriafaip@libero.it</a>
5	IPASVI	<a href="mailto:federazione@ipasvi.it">federazione@ipasvi.it</a>
6	SIAARTI (anestesisti)	<a href="mailto:siaarti@unipg.it">siaarti@unipg.it</a>
7		
8	SICPRE (chir. plastica)	<a href="mailto:info@sicpre.org">info@sicpre.org</a>
9	SIMFER Mielolesione	
10	SIMFER soci interessati	
11	SIMFER Neurofisiologia	<a href="mailto:michele_vecchio@yahoo.com">michele_vecchio@yahoo.com</a>
12	SIN (neurologi)	<a href="mailto:ctrompetto@neurologia.unige.it">ctrompetto@neurologia.unige.it</a>
13		
14		
15	SIRN	<a href="mailto:Roberto.Dattola@unime.it">Roberto.Dattola@unime.it</a>
16	SIUD	<a href="mailto:segreteria@siud.org">segreteria@siud.org</a>
18	SOMIPAR	<a href="mailto:Dr. Dr. S. Aito">Dr. Dr. S. Aito</a>
19		

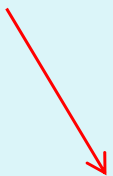
# TIMING

1. Identificazione delle tematiche e costituzione dei gruppi di lavoro
2. Identificazione delle key-words (parole chiave) le parole chiave sono state suggerite dal gruppo promotore ai gruppi di lavoro che le hanno integrate aggiungendone altre di loro scelta
3. L'Istituto Mario Negri di Milano (Beghi, Pupillo) si è incaricato di effettuare la ricerca sui principali "motori" di internet integrando due metodiche (per key-words e per aree tematiche) in modo da diminuire il rischio di perdita di articoli utili.
4. Identificazione degli abstract
5. Selezione degli abstract ed identificazione di quelli più interessanti da parte dei gruppi di lavoro
6. Di questi viene procurato (dall'Istituto Mario Negri) l'articolo completo  
Lettura dell'articolo completo (full text)

7) Lettura dell'articolo completo (full text)

8) Compilazione della scheda di valutazione (schede identificate con l'Istituto Mario Negri: diagnosi, terapia, review)

9) Compilata la scheda il lettore deve assegnare un livello di evidenza (aiuto da parte di un esperto del Mario Negri). Il lavoro è assegnato a gruppi che lavorano nello stesso centro e che pertanto si possono confrontare su tale decisione



10) Fatto ciò chi ha analizzato l'articolo deve evincere la tematica di principale interesse e porre la **domanda** che sottende la problematica principale che l'articolo solleva e a cui riesce a rispondere. Più domande analoghe saranno fatte confluire in un numero più ristretto. (un esperto del Mario Negri ci aiuterà in questa operazione)

11) Le risposte a queste domande che avranno una alta ricaduta ed utilità nella pratica guideranno la costruzione delle raccomandazioni.

11) Identificazione di un Pannel di esperti estraneo al gruppo di studio che giudica il lavoro svolto

12) Consensus conference



# GRUPPI DI LAVORO E ARGOMENTI

## EPIDEMIOLOGIA DELLA MIELOLESIONE

**F. Colonna**

**J. Navarro**

[jorgenavarro@libero.it](mailto:jorgenavarro@libero.it)

**Key words:**

Trauma, medullar ischemia, medullary hemorrhage, medullar neoplasia, mieliti, iatrogenic cause, spondylodiscitis, canal stenosis

## FISIOPATOLOGIA DELLA SPASTICITA'

**G. Abbruzzese,**

**C. Trompetto** [ctrompetto@neurologia.unige.it](mailto:ctrompetto@neurologia.unige.it)

**M. Vecchio** [michelevecchio@yahoo.com](mailto:michelevecchio@yahoo.com)

**R. Piperno** [roberto.piperno@ausl.bo.it](mailto:roberto.piperno@ausl.bo.it)

**Key words:**

spasticity, SCI, paraplegia, tetraplegia, spinal reflexes, muscle tone, muscle spasticity, medullary function, involuntary muscular activity, involuntary movements, hypertonia, hyperreflexia, hyperexcitability, contracture.

## VALUTAZIONE DELLA SPASTICITA'

**C. Pilati  
L. Bedini,  
M. Vinciguerra,  
S. Castellano,  
E. Perozzi**

[pilatdoc@yahoo.it](mailto:pilatdoc@yahoo.it)  
[letybody@yahoo.it](mailto:letybody@yahoo.it),  
[mauvincimau@yahoo.it](mailto:mauvincimau@yahoo.it)  
[simcastellano@libero.it](mailto:simcastellano@libero.it),  
[erperozzi@yahoo.it](mailto:erperozzi@yahoo.it),

### **KEY WORDS:**

Ashworth, muscle tone, Spasm Scale (Penn Scale), SCIM III, Hyper-reflexia, Hypertonia, muscle spasticity, Paraplegia, Tetraplegia, spasticity evaluation, upper motoneuron syndrome, ASIA, spinal reflex.

# TERAPIA MEDICA ORALE ED INTRATECALE

M. Menarini [menarini@montecatone.com](mailto:menarini@montecatone.com)  
G. Sanguinetti [giorgio.sanguinetti@montecatone.com](mailto:giorgio.sanguinetti@montecatone.com)  
I. Baroncini [ilaria.baroncini@montecatone.com](mailto:ilaria.baroncini@montecatone.com)

M. V. Actis [mariavittoria.actis@cto.to.it](mailto:mariavittoria.actis@cto.to.it);

V. Filipello [valeria.filipello@cto.to.it](mailto:valeria.filipello@cto.to.it)

A. Massone [a.massone@asl2.liguria.it](mailto:a.massone@asl2.liguria.it)  
S. Gamba [s.gamba@asl2.liguria.it](mailto:s.gamba@asl2.liguria.it)  
C. Oggerino [c.oggerino@asl2.liguria.it](mailto:c.oggerino@asl2.liguria.it).  
S. Moretto [s.moretto@asl2.liguria.it](mailto:s.moretto@asl2.liguria.it)

P. Magenta

G. Stampacchia [g.stampacchia@ao-pisa.toscana.it](mailto:g.stampacchia@ao-pisa.toscana.it)

**KEY WORDS:** paraplegia, tetraplegia, SCI, spasticity, Baclofen, Diazepam, Tizanidina, ITB, Pain, Outcome measure, Ashworth, contracture, Spasm scale, spasticity evaluation, treatment baclofen clonazepam, clonidine, cannabis, Quality of Life l'eperisone cloridrato, *acupuncture*.

# TERAPIA DELLA SPASTICITA' CON TOSSINA BOTULINICA

**C. Lentino**

**A. Zucchi**

**G. Finali**

**G. Del Popolo**

**R. Maschke**

**S. Biscotto**

**C. Tascini**

[delpopolog@aou-careggi.toscana.it](mailto:delpopolog@aou-careggi.toscana.it)

[c.lentino@asl2.liguria.it](mailto:c.lentino@asl2.liguria.it)

[anna.zucchi@ao-legnano.it](mailto:anna.zucchi@ao-legnano.it)

[renee.maschke@ospedale.perugia.it](mailto:renee.maschke@ospedale.perugia.it)

[giancarlo.finali@ospedale.perugia.it](mailto:giancarlo.finali@ospedale.perugia.it)

## **KEY WORDS:**

paraplegia, tetraplegia, SCI, spasticity, neurogenic bladder botulinum toxin e chemodenerivation,.....

# TERAPIA FISICA DELLA SPASTICITA'

**Cisari  
Massara  
Carda**

**V. Cicioni**

**L. Bambagioni  
I. Muller**

**[cisari@tin.it](mailto:cisari@tin.it)**

**[stefi.adri.matteo@alice.it](mailto:stefi.adri.matteo@alice.it)**

**[maumassara@libero.it](mailto:maumassara@libero.it)**

**[vcicioni@libero.it](mailto:vcicioni@libero.it)**

**[lucia.bambagioni@ospedale.perugia.it](mailto:lucia.bambagioni@ospedale.perugia.it)**

## **KEY WORDS:**

**fisioterapia, rehabilitation, muscle contracture, exercise movement techniques,  
outcome assessment**

## TERAPIA CHIRURGICA DELLA SPASTICITA'

**M. Ottonello**  
**S. Ferraro**

[lavano@unicz.it](mailto:lavano@unicz.it)

[marisa.derose@libero.it](mailto:marisa.derose@libero.it)

[manlioot@tin.it](mailto:manlioot@tin.it)

**KEY WORDS:** functional surgery, surgical management, surgical treatment, rehabilitation surgery, upper limb surgery, key pinch, key grip, extension of the elbow, extension of the wrist, timing management, outcome assessment

## PERCORSO ASSISTENZIALE DELLA SPASTICITA'

**Colonna  
Tagliente  
Marsano  
Di Candia**

[fabio.colonna@sanraffaele.it](mailto:fabio.colonna@sanraffaele.it)

[andrea\\_dicandia@yahoo.it](mailto:andrea_dicandia@yahoo.it)

[marika.marsano@sanraffaele.it](mailto:marika.marsano@sanraffaele.it),

[vincenzo.tagliente@sanraffaele.it](mailto:vincenzo.tagliente@sanraffaele.it)

### **KEY WORDS:**

outcome measure, caregiver, SCI, spasticity evaluation, hypertonia

# COMPLIANCE DEL PAZIENTE, DEL CARE GIVER E PROBLEMATICHE PSICOLOGICHE

**Arescaldino  
Lapini (Firenze)**

[g.arescaldino@asl2.liguria.it](mailto:g.arescaldino@asl2.liguria.it)  
[lapinis@aou-careggi.toscana.it](mailto:lapinis@aou-careggi.toscana.it)  
[enza1r@hotmail.com](mailto:enza1r@hotmail.com)

FAIP: Raffaele Goretti

## **KEY WORDS:**

caregiver, outcome measure, Mc.Gill



# NURSING DELLA SPASTICITA'

C. Urbini

M. Mellano

G.Maspes

[federazione@ipasvi.it](mailto:federazione@ipasvi.it)

[m.mellano@asl2.liguria.it](mailto:m.mellano@asl2.liguria.it)

[cristina.urbini@ospedale.perugia.it](mailto:cristina.urbini@ospedale.perugia.it)

## **KEY WORDS:**

management of SCI, nursing of SCI, Braden Scale, Norton Scale

<b>gr</b>	<b>argomento</b>	<b>n. abstrct</b>	<b>full-text</b>	<b>schede</b>
<b>1</b>	<b>EPIDEMIOLOGIA DELLA MIELOLESIONE</b>	<b>261</b>	<b>8</b>	
<b>2</b>	<b>FISIOPATOLOGIA DELLA SPASTICITA'</b>	<b>802</b>	<b>60</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>VALUTAZIONE DELLA SPASTICITA'</b>	<b>610</b>	<b>18</b>	
<b>4</b>	<b>TERAPIA MEDICA ORALE ED INTRATECALE</b>	<b>700</b>	<b>70</b>	<b>40</b>
<b>5</b>	<b>TERAPIA DELLA SPASTICITA' CON TOSSINA BOTULINICA</b>	<b>713</b>	<b>18</b>	
<b>6</b>	<b>TERAPIA FISICA DELLA SPASTICITA'</b>	<b>674</b>	<b>23</b>	
<b>7</b>	<b>TERAPIA CHIRURGICA DELLA SPASTICITA'</b>	<b>687</b>	<b>28</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>PERCORSO ASSISTENZIALE DELLA SPASTICITA'</b>	<b>220</b>	<b>14</b>	<b>5</b>
<b>9</b>	<b>PROBLEMATICHE PSICOLOGICHE</b>	<b>212</b>	<b>20</b>	<b>3</b>
<b>10</b>	<b>NURSING DELLA SPASTICITA'</b>	<b>880</b>	<b>10</b>	<b>1</b>

La domanda deve avere un risvolto pratico, oltre che riguardare un problema di importanza strategica

Es.: Domanda: e' razionale, nel paziente mieloleso acuto che presenta a pochi giorni dall'esordio del quadro neurologico una grave spasticità pensare all'impianto ITB prima dei 6 mesi

<b>RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI</b>	<b>TIPO DI STUDIO</b>	<b>RISPOSTA, OSSERVAZIONI E COMMENTI</b>	<b>LIVELLO DI EVIDENZA *</b>
Autore: .....	Rct, doppio cieco, 100 pz. vs 70 contr.....	Lo studio sostiene.....	I
Autore.....	Osservazionale retrospettivo	Lo studio risponde positivamente alla domanda ma.....	III
Autore.....	Parere di esperti	.....	IV

Per la determinazione del livello di evidenza e' previsto l'aiuto di un esperto Dell'Istituto Mario Negri, o in ogni caso una sua revisione

# TERAPIA CHIRURGICA DELLA SPASTICITA'

*La chirurgia funzionale agli AASS può ripristinare alcune funzioni perse nel paziente midollare?*

Riferimento bibliografico	Tipo di studio	Risultati principali	Livello di evidenza
Niels Shaby et al. JRRD, 2004	Case report	Si. Si riesce a ripristinare la key-pinch	
Lee Squitieri. Hands Clinics, 2008	Review	Si. Ripristina funzioni AASS perse	
Michael W. Keith et al. J. Of hand surgery, 1995	Retrosp. Oss.	Si, rispetto alla sola elettrostimolazione	
Alvin A. Freehafer. Spinal Cord, 1998	Retrosp. Oss.	Si, migliorano le ADL	
J. Friden, Handchir Mikrochir Plast Chir, 2005	Opinione Esperti	Si, la chir funzionale ha un'importante impatto positivo sulla vita di relazione	

# TERAPIA MEDICA ORALE ED INTRATECALE

*ITB è efficace e sicuro per il trattamento della spasticità?*

Riferimento bibliografico	Tipo di studio	Risultati principali	Livello di evidenza
N.Abel . Arch. Phys. Med. Rehab. 1994	Prospettico osservazionali	ITB risulta efficace e sicura	
Philippe Azouvi. Arch. Phys. Med. Rehab. 1996	Prospettico osservazionale	ITB risulta efficace e sicura	
E.J. Boviatsis. Clin. Neurol and Neurosurgery 2005	Prospettico osservazionale	ITB risulta efficace e sicura	
Bensmail D. Neurorehab and neural repair. 2009	RCT sperimentale	ITB risulta efficace e sicura con costo inferiori rispetto ai trattamenti tradizionali	
Aydin G. Am.J.Phis.Med.Re habil 2005	RCT sperimentale	ITB risulta efficace	
Mark Bowden,The J. Of Spinal Cord Medicine 2009	Case Report	ITB è efficace, migliora anche i dati e.n.fisiologici	

# TERAPIA ORALE ED INTRATECALE

*ITB è efficace e sicuro per il trattamento della spasticità?*

Riferimento bibliografico	Tipo di studio	Risultati principali	Livello di evidenza
Zahavi ,A J Neurol.Neurosu rg Pschiatry. 2004	PROSPETTICI - OSSERVAZION ALI	ITB è efficace	

## FISIOPATOLOGIA DELLA SPASTICITA'

*La stimolazione magnetica transcranica ripetitiva ha effetti positivi sulla spasticità?*

Riferimento bibliografico	Tipo di studio	Risultati principali	Livello di evidenza
Kumru H, Neurorehabilitation and Neurorepair, 2010	RCT - SPERIMENTALE	SI, follow up ad 1 settimana.	

# NURSING DELLA SPASTICITA'

*Su quali aspetti della vita interferisce la spasticità nel mieloleso?*

Riferimento bibliografico	Tipo di studio	Risultati principali	Livello di evidenza
J. Mahoney. Arch Phys Med Rehabil	Opinione di esperti	Sono stati identificati 6 domini su cui va ad interferire la spasticità: Attività, Emotivo, Economico, Interpersonale, Gestionale e Cognitivo.	