

**VALUTAZIONE E GESTIONE DA PARTE DEL  
MEDICO COMPETENTE DEL RISCHIO DA  
SOVRACCARICO BIOMECCANICO  
ALL'APPARATO LOCOMOTORE**

**Seminario di aggiornamento professionale in  
Medicina del Lavoro, organizzato dalla Sez.  
Lombarda della SIML**

**Valido 4 crediti di aggiornamento ECM**

**12 Giugno 2025**

**ISFOR BRESCIA  
Via Pietro Nenni, 30 - BRESCIA**

**SEGRETERIA ORGANIZZATIVA e PROVIDER ECM  
EcoTARGET s.r.l  
Strada della Cebrosa 86, Torino  
Tel. 011/6499141 - 6498978 fax 011/6491202  
e-mail: [formazione@ecotarget.it](mailto:formazione@ecotarget.it) - [ecotarget@pec.it](mailto:ecotarget@pec.it)**

**Patrocinato da:**



16,45

*Criteria Diagnostici delle patologie  
dell'apparato locomotore da sovraccarico  
biomeccanico*

*Dott. A. Barocco*



QUESITO 1

**In Medicina del Lavoro esiste** l'equivalente del DSM-5-TR disponibile in Psichiatria?

12. Ipervigilanza.
  13. Problemi di concentrazione.
  14. Esagerate risposte di allarme.
- C. La durata dell'alterazione (sintomi del Criterio B) va da 3 giorni a 1 mese dall'esposizione al trauma.
- Nota:** Tipicamente i sintomi iniziano immediatamente dopo il trauma, ma è necessaria la persistenza per almeno 3 giorni e fino a 1 mese per soddisfare i criteri del disturbo.
- D. L'alterazione provoca disagio clinicamente significativo o compromissione del funzionamento in ambito sociale, lavorativo o in altre aree importanti.
- E. L'alterazione non è attribuibile agli effetti fisiologici di una sostanza (per es., farmaci, alcol) o a un'altra condizione medica (per es., lieve danno cerebrale da trauma), e non è meglio spiegata da un disturbo psicotico breve.

### Disturbi dell'adattamento

- A. Lo sviluppo di sintomi emotivi o comportamentali in risposta a uno o più eventi stressanti identificabili che si manifesta entro 3 mesi dell'insorgenza dell'evento/i stressante/i.
- B. Questi sintomi o comportamenti sono clinicamente significativi, come evidenziato da uno o da entrambi i seguenti criteri:
1. Marcata sofferenza che sia sproporzionata rispetto alla gravità o intensità dell'evento stressante, tenendo conto del contesto esterno e dei fattori culturali che possono influenzare la gravità e la manifestazione dei sintomi.
  2. Compromissione significativa del funzionamento in ambito sociale, lavorativo o in altre importanti aree.
- C. Il disturbo correlato con lo stress non soddisfa i criteri per un altro disturbo mentale e non rappresenta solo un aggravamento di un disturbo mentale preesistente.
- D. I sintomi non corrispondono a un lutto normale.
- E. Una volta che l'evento stressante o le sue conseguenze sono superati, i sintomi non persistono per più di altri 6 mesi.

Specificare quale:

- 309.0 (F43.21) Con umore depresso:** Umore basso, facilità al pianto o disperazione sono predominanti.
- 309.24 (F43.22) Con ansia:** Nervosismo, inquietudine, agitazione o ansia di separazione sono predominanti.
- 309.28 (F43.23) Con ansia e umore depresso misti:** Una combinazione di depressione e di ansia è predominante.
- 309.3 (F43.24) Con alterazione della condotta:** Un'alterazione della condotta è predominante.
- 309.4 (F43.25) Con alterazione mista dell'emotività e della condotta:** Sia sintomi emotivi (per es., depressione, ansia) sia un'alterazione della condotta sono predominanti.
- 309.9 (F43.20) Non specificati:** Per le reazioni disadattive che non sono classificabili come uno dei sottotipi specifici di un disturbo dell'adattamento.

Specificare se:

- Acuto:** Se il disturbo dura meno di 6 mesi.
- Persistente (cronico):** Se il disturbo dura 6 mesi o più.

### Disturbo correlato a eventi traumatici e stressanti con altra specificazione 309.89 (F43.8)

Questa categoria si applica alle manifestazioni in cui i sintomi caratteristici di un disturbo correlato a eventi traumatici e stressanti, che causano disagio clinicamente significativo o compromissione del funzionamento in ambito sociale, lavorativo o in altre aree importanti, predominano ma non soddisfano pienamente i criteri per uno qualsiasi dei disturbi della classe diagnostica dei disturbi correlati a eventi traumatici e stressanti. La categoria "disturbo correlato a eventi traumatici e stressanti con altra specificazione" è utilizzata in situazioni in cui il clinico sceglie di comunicare la ragione specifica per cui la manifestazione non soddisfa i criteri per nessuno specifico disturbo correlato a eventi traumatici e stressanti. Questo viene fatto registrando "disturbo correlato a eventi traumatici e stressanti con altra specificazione" segui-

Definizione

Criteri di  
inclusione

Criteri  
differenziali

Criteri di  
esclusione

Classificazione  
nosologica

Acuto/cronico



## Information notices on occupational diseases: a guide to diagnosis



### Members of expert working group:

Dr. Claudio Colosio	Italy	Department of Occupational and Environmental Health, University of Milan	Occupational Medicine, Agriculture, Toxicology
Prof. Vito Foa	Italy	Department of Occupational and Environmental Health, University of Milan	Occupational Medicine, Toxicology, Industrial Hygiene

### We also thank the organisations and individuals mentioned below; they provided advice and opinions on several of the topics discussed:

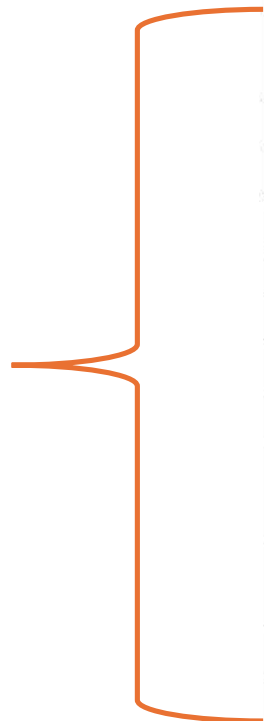
Dr. Enrico Occhipinti, CEMOC - Policlinico, Mangiagalli, Regina Elena Foundation, Milan, Italy

Prof.s Lorenzo Alessio and Stefano Porru - Department of Experimental and Applied Medicine, Section of Occupational Medicine and Industrial Hygiene - University of Brescia, Italy

Prof. Massimo Bovenzi, Clinical Unit of Occupational Medicine, Department of Public Health Sciences - University of Trieste, Italy

Prof. Paolo Carrer, Depart. of Occupational and Environmental Health - University of Milan, Italy.

<b>5</b>	<b>Diseases caused by the following physical agents:</b>	
<b>502.01</b>	Cataracts caused by heat radiation	227
<b>502.02</b>	Conjunctival ailments following exposure to ultraviolet radiation	227
<b>503</b>	Hypoacusis or deafness caused by noise	232
<b>504</b>	Diseases caused by atmospheric compression or decompression	234
<b>505.01</b>	Osteoarticular diseases of the hands and wrists caused by mechanical vibration	239
<b>505.02</b>	Angioneurotic diseases caused by mechanical vibration	239
<b>506.10</b>	Diseases of the periarticular sacs due to pressure	242
<b>506.11</b>	Pre-patellar and sub-patellar bursitis	243
<b>506.12</b>	Olecranon bursitis	246
<b>506.13</b>	Shoulder bursitis	249
<b>506.21</b>	Diseases due to overstraining of the tendon sheaths	252
<b>506.22</b>	Diseases due to overstraining of the peritendineum	253
<b>506.23</b>	Diseases due to overstraining of the muscular and tendonous insertions	254
<b>506.30</b>	Meniscus lesions following extended periods of work in a kneeling or squatting position	256
<b>506.40</b>	Paralysis of the nerves due to pressure	257
<b>506.45</b>	Carpal tunnel syndrome	258
<b>507</b>	Miner's nystagmus	260
<b>508</b>	Diseases caused by ionising radiation	261



## PREFACE

Professor Tar-Ching Aw (Chairman, European Union -EU- Expert Group on diagnosis of occupational diseases)

### Introduction:

Agreed criteria for diagnosing occupational diseases will help in ensuring consistency in clinical decisions, and contribute to management of individual cases and prevention of disease in occupationally-exposed groups. The European Commission (EC) produced its first schedule of occupational diseases in 1962. Other agencies and organizations in different countries also have their lists of occupational diseases, although guidance on recognizing such diseases is less readily available. In recognition of this need, the EC produced a document in 1963 titled 'Medical particulars on diseases recorded in the European schedule of occupational diseases.' This was updated in 1994 by a working group of EU experts, resulting in the publication of 'Information notices on diagnosis of occupational diseases.' A revision of the 1994 document was commissioned ten years later. The current document 'Criteria for the diagnosis of occupational diseases' is a result of the efforts of a new EU expert working group. The group included several experts who worked on the 1994 document and new members from different EU countries. In addition, observers representing unions and industry were invited. Implications that the conclusions of the group might have on workers' rights to compensation as per the systems applicable in each case and/or system were felt to be outside the group's remit. The full list of members and their areas of expertise is attached (Table I).

**Criteria concordati  
per la diagnosi  
delle malattie  
professionali  
aiuteranno a  
garantire la  
coerenza delle  
decisioni cliniche  
e contribuiranno  
alla gestione dei  
singoli casi e alla  
prevenzione delle  
malattie nei gruppi  
esposti**

a) Le **caratteristiche cliniche** devono essere **coerenti con quanto noto sugli effetti sulla salute** conseguenti all'esposizione all'agente specifico.

**I sintomi e i segni devono essere coerenti** e, in alcuni casi, ciò può essere **supportato da test diagnostici adeguati**.

b) Deve esserci **indicazione di una sufficiente esposizione professionale**. Le prove dell'esposizione possono essere ottenute tramite l'anamnesi professionale, i risultati delle misurazioni di igiene del lavoro effettuate sul luogo di lavoro, i risultati del monitoraggio biologico e/o le registrazioni di episodi di sovraesposizione.

c) **L'intervallo di tempo tra l'esposizione e l'effetto** deve essere coerente con quanto noto sulla storia naturale e la progressione della malattia. L'esposizione deve precedere gli effetti **sulla salute**. (...)

d) Deve essere presa in considerazione la **diagnosi**

#### Diagnosis of Occupational Disease

The key criteria for diagnosing an occupational disease in any individual are:

- a) **The clinical features must fit in with what is known about the health effects following exposure to the specified agent.** The symptoms and signs should fit, and this may be supported in some cases by suitable diagnostic tests.
- b) **There must be indication of sufficient occupational exposure.** Evidence on exposure may be obtained through taking the occupational history, results of occupational hygiene measurements taken at the workplace, biological monitoring results, and/or records of incidents of over-exposure.
- c) **The time interval between exposure and effect must be consistent with what is known about the natural history and progress of the disease.** Exposure must precede health effects. However, in conditions such as occupational asthma, a past history of childhood asthma and/or asthmatic attacks occurring before occupational exposure, does not automatically rule out the possibility of a workplace agent causing subsequent asthmatic attacks.
- d) **The differential diagnosis must be considered.** There are non-occupational conditions that have similar clinical features as occupational diseases, and a physician will have to take this into account before diagnosing or excluding an occupational disease.

- i. **Minimum intensity of exposure** – This is the minimum level of exposure that is required to cause disease. Lower exposures are unlikely to lead to occupational disease. This concept is applicable especially for toxic agents. For agents that are carcinogenic or allergenic, it is not usually possible to define a minimum threshold dose. Direct acting carcinogens in molecular amounts are in theory capable of affecting cellular DNA and initiating carcinogenesis. However, for some carcinogens, it may be possible to identify a threshold of initiation of adverse health effects. Allergens may require substantial exposure to cause sensitization. But once an individual is sensitized, minute amounts can be capable of eliciting an allergic response.
- ii. **Minimum duration of exposure**  
This is the shortest exposure period for which disease can occur. Periods of exposure less than this are unlikely to cause disease.
- iii. **Maximum latent period**  
This refers to the length of time from cessation of exposure, beyond which it is unlikely that any disease can be attributed to the exposure. For example, acute myocardial ischemia occurring a year after an acute exposure to carbon monoxide is not attributable to that exposure.
- iv. **Minimum induction period**  
This is the shortest period from beginning of exposure to beginning of disease below which the exposure would have been unlikely to have caused the disease. For example, lung

**Carpal tunnel syndrome****Definition of causal agent**

Prolonged periods of highly repetitive hand movements. The use of force and awkward position of the wrist/hand are aggravating factors.  
Hand-arm vibrations (see also Annex I entry nr. 505.02 on *Angioneurotic diseases caused by mechanical vibration*).  
Direct pressure causing carpal tunnel compression (see also Annex I entry nr. 506.40 on *Paralysis of the nerves due to pressure*).

**Main occupational uses and sources of exposure:**

Repetitive and forceful hand use, e.g. in meat cutting, fish filleting, sorting of parcels, manual assembling.  
Exposure to hand-arm vibrating tools, e.g. in grinding, polishing, working with a chain saw, drilling.  
Working with hand-held tools with pressure against the carpus, e.g. a chisel or repeated impacts against the carpus (e.g. using the hand as a hammer).

**Definition**

The carpal tunnel syndrome is a condition that consists in compression of the median nerve as it passes through the carpal tunnel.

**Diagnostic criteria**

Symptoms: Sensory symptoms involve numbness, tingling and/or pain in the median nerve distribution. Symptoms often occur during the night. In more severe cases motor symptoms (weakness and loss of hand function) may occur. Consideration of other known causes for carpal tunnel syndrome such as hormonal factors (e.g. pregnancy), certain medical conditions (e.g. thyroid dysfunction, rheumatoid arthritis) and trauma of the wrist. Diabetes mellitus causing neuropathy should be considered as a differential diagnosis.

Clinical signs: Clinical examination involves Tinel's test (tapping the flexor retinaculum elicits sensory symptoms in the radial 3½ fingers) and Phalen's test (maximal flexion of the wrist for 1 minute elicits symptoms in the radial 3½ fingers). A clinical test for sensibility may show impairment in the median area. Thenar atrophy and reduced hand force may be present in more severe cases.

Electrodiagnostic testing confirms the diagnosis but in obvious cases this may be omitted.

The condition may be uni- or bilateral depending on the exposure.

**Exposure criteria:**

*Minimum intensity of exposure:* Repetitive and forceful hand use:

Individual exposure history with confirmation of occupational exposure to highly repetitive hand motions. Working with the hands in awkward or extreme positions and/or using hand force aggravate the exposure.

Measurements of repetition at the work place (e.g. number of items handled, no. of hand repetitions), assessment of time spent in awkward positions and assessment of force exerted (e.g. handled weights, applied forces) may add valuable information though threshold limits for exposure are not established.

Highly repetitive procedures (guiding): >10 items handled/minute or >20 hand repetitions/minute

High force (guiding): > 1 kg. handled weights.

**Hand-arm vibrations:**

Individual exposure history with confirmation of the use of vibrating handheld tools.

Information on hand-arm vibration levels in different tools may be obtained from existing databases.

Vibration levels: Frequency weighted acceleration >3 m/sec<sup>2</sup> 4 hours pr. day or more for 8 years or more. Higher acceleration levels diminish the demand for exposure time.

**Direct pressure:**

Individual exposure history.

*Minimum duration of exposure:* Repetitive and forceful hand use, direct pressure: Months.

Hand-arm vibrations:

Depending on acceleration level.

3-10 m/s<sup>2</sup>: 3-10 years.

>10 m/s<sup>2</sup>: 1-3 year.

*Maximum latent period:* 1 month.

*Induction period:* As for minimum duration of exposure

Definizione  
agente  
causale

Definizione  
patologia

Criteri  
diagnostici  
- Sintomi  
- Segni  
clinici  
. ENG

Criteri  
esposizione

Durata  
minima  
esposizione

Periodo  
massimo di  
latenza

Periodo di  
induzione

## ► Diagnostic and exposure criteria for occupational diseases

Guidance notes for diagnosis and prevention  
of the diseases in the ILO List of Occupational  
Diseases (revised 2010)



Copyright © International Labour Organization 2022

First published 2022

<b>2.3. Musculoskeletal disorders</b> .....	<b>500</b>
2.3.1 Radial styloid tenosynovitis due to repetitive movements, forceful exertions and extreme postures of the wrist.....	501
2.3.2 Chronic tenosynovitis of hand and wrist due to repetitive movements, forceful exertions and extreme postures of the wrist .....	504
2.3.3 Olecranon bursitis due to prolonged pressure of the elbow region.....	506
2.3.4 Prepatellar bursitis due to prolonged stay in kneeling position.....	508
2.3.5 Epicondylitis due to repetitive forceful work.....	510
2.3.6 Meniscus lesions following extended periods of work in a kneeling or squatting position	513
2.3.7 Carpal tunnel syndrome due to extended periods of repetitive forceful work, work involving vibration, extreme postures of the wrist, or a combination of the three .....	515

Eziopatogene  
si

2.3.7 Carpal tunnel syndrome due to extended periods of repetitive forceful work, work involving vibration, extreme postures of the wrist, or a combination of the three ICD Code G56.0 +Z57, Z57.7	
<b>Short profile of the aetio-pathogenesis</b>	<p>Carpal tunnel syndrome (CTS) arises from the intermittent or continuous compression or entrapment of the median nerve in its passage through the carpal tunnel from the wrist to the hand. Increased pressure on the nerve in the tunnel can result in progressive sensory and motor disturbances in parts of the hand corresponding to the median nerve distribution, eventually leading to pain and, in the most severe cases, loss of function.</p> <p>CTS is multifactorial in aetiology, with recognized non-occupational risk factors as pregnancy, advanced age, female sex, family history, hypothyroidism, diabetes, autoimmune diseases, rheumatologic diseases, arthritis, obesity, renal disease, trauma, and a possible predisposition related to the shape and structure of the carpal tunnel, bones, and tissues, in the wrists and hands. The main occupational risks for the disease are forceful repetitive work, especially repetitive movements of the hands and wrists, hand-transmitted vibration (HTV), direct pressure, and awkward postures of the wrist (i.e., forearm pronation/supination, wrist deviation, and metacarpophalangeal and finger flexion). Repetitive hand and wrist movements can be categorized in terms of various elements, such as: the frequency or duration of tasks pertaining to the hand/wrist; the ratio of working time to recovery time; the percentage of the workday spent on repetitive activities; and the quantity of work performed in a given time.</p>
<b>Occupational exposures</b>	Occupational exposures occur in jobs with regular, prolonged activities characterized by repetitive forceful wrist movements or HTV, e.g. fish filleting; meat cutting; manual assembly; sorting of parcels; checkout counters and cash registers operations; hairdressing; knitting and sewing clothes; typing; playing music instruments; playing tennis; baking; manual kneading of dough; farming, in tasks such as milking cows, sheep and goats, in particular by hand; and gardening, especially doing manual weeding. Excessive use of hand held vibrating tools, in various industries, working with a rock drill, chainsaw, manual work with chisels, polishing, grinding, drilling, or using the hand as a hammer may contribute to CTS development.

Esposizione  
professionale

Descrizione  
patologia

Criteri  
diagnostici  
- Clinica  
-  
Accertamenti

2.3.7 Carpal tunnel syndrome due to extended periods of repetitive forceful work, work involving vibration, extreme postures of the wrist, or a combination of the three ICD Code G56.0 +Z57, Z57.7	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Examinations: <ul style="list-style-type: none"> <li>During physical examination, provocative tests such as the Tinel's test (percussion over the flexor retinaculum) and the Phalen's test (sustained complete flexion of the wrist for one minute) can often reproduce symptoms over the median nerve distribution. Clinical tests of sensation such as Semmes Weinstein monofilaments or two point discrimination may show sensory impairment in the affected digits.</li> <li>Electrophysiologic studies, including electromyography and nerve conduction studies, are the most important diagnostic test: a delayed sensory nerve conduction velocity across the carpal tunnel and a prolonged distal motor latency support the diagnosis.</li> <li>Ultrasonography can potentially confirm abnormalities in the median nerve (e.g. increased cross-sectional area) that can be diagnostic of CTS, as well as showing bowing of the flexor retinaculum.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Exposure assessment</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>History of occupational exposure: evidence of engagement in activities involving repeated and forceful bending and flexing of the wrist and prolonged exposure to HTV (e.g. for users of vibratory tools or handheld work pieces). The neurological effects of a temporary threshold shift of vibrotactile perception thresholds can be found after normal subjects have 30 minutes exposure to HTV, although dependent on the exposure acceleration amplitude and frequency. It is suggested that levels of HTV exposure less than 1 m/s<sup>2</sup> (A<sub>01</sub>) are not considered likely to cause vascular symptoms related to HTV and this is probably also true of the neurosensory effects.</li> <li>Minimum duration of exposure: several months.</li> <li>Maximum latent period: <ul style="list-style-type: none"> <li>For work activities involving repeated and forceful bending and flexing of the wrist 30 days;</li> <li>For work activities involving prolonged exposure to hand-transmitted vibration (e.g. for users of vibrating tools or work pieces), the onset of symptoms is unusual more than 2 years after the cessation of vibration exposure.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Key actions for prevention</b></p> <p>Primary prevention consists of organizing tasks in a workplace in order to reduce the time spent by the worker in highly repetitive activities involving the hand and wrist, in particular where twisting of the wrist and using high force is frequent. Activities posing significant risk must be alternated with tasks and jobs not involving frequent repetitive hand and wrist movements. Where feasible, mechanised aids can avoid or reduce the risk. Work activity with significant risks can be assessed by using validated ergonomic instruments such as the Assessment of repetitive tasks (ART) tool, the Hand activity level (HAL) threshold limit value (TLV) tool, the Occupational Repetitive Actions (OCRA) index, the Strain Index (SI) or expert assessment. Measurements of repetition at the work place (e.g. number of items handled and of hand repetitions) assessment of time spent in awkward positions of wrist/hand and assessment of force exerted (e.g. handled weights, applied forces), can provide valuable information.</p> <p>Secondary prevention consists of monitoring workers identified at risk of work-related upper limb disorders and CTS to detect symptoms early. Workers who report symptoms should have an occupational health assessment. Dependent on the findings, a workplace accommodation should allow a short-term re-allocation of work duties if the condition and work circumstances are confirmed or considered likely to aggravate the worker's condition. The affected individuals should not be returned to the same work regime, unless measures to reduce the risks have been considered and implemented accordingly. The occurrence of one or more cases may indicate a 'sentinel' event, highlighting systems of work that may need assessment and implementation of preventive measures to reduce the likelihood of disease occurrence in other workers performing the same job.</p> <p>HTV can be avoided or reduced by using tools equipped with systems addressed at avoiding or minimizing the vibration coupling between the worker and the tool itself (e.g. by means of remotely operated devices) and tools that vibrate less while maintaining a high standard of performance. Some tasks may require the use of tools with levels of vibration emission considered harmful. A risk assessment may show that use of a tool with higher vibration emission for a short time may enable a task to be completed with less HTV than more prolonged use of a lower emission tool. Job rotation can limit individual worker exposure. Training in correct tool use can limit exposure by ensuring that users do not over grip or force the tool into the work as with road breakers and drills. The proper selection of low vibration tools and their maintenance are key factors; this can be problematic if workers are required to purchase and maintain their own equipment.</p>

Criteri di  
esposizione  
- Durata minima  
esposizione  
- Periodo  
massimo di  
latenza

Azioni  
preventive

**2.3.7 Carpal tunnel syndrome due to extended periods of repetitive forceful work, work involving vibration, extreme postures of the wrist, or a combination of the three**  
ICD Code G56.0 +Z57, Z57.7

**Key actions for prevention**

Personal protection equipment, such as anti-vibration gloves are not particularly effective at reducing the frequency-weighted vibration associated with risk of HTV associated conditions and some authorities state they can increase the vibration at some frequencies. There is no reliable way of assessing the vibration reduction, if any, that such gloves provide. Gloves and other warm clothing can be useful to protect vibration-exposed workers from cold, and damp conditions helping to maintain circulation. Workers' health surveillance is a useful secondary prevention measure; this allows early detection of HTV associated conditions and indicates the effectiveness of specific preventive measures.

We list here some examples of exposure limits (taken from EU directive 2002/44/EC) that, if respected, have been shown to protect the majority of workers from adverse health effects of vibrations:

For hand-arm vibration:

(a) daily exposure limit value:  $5\text{ m/s}^2$  A(8) (note that this value is recommended by the ACGIH as a TLV); and

(b) daily exposure action value:  $2.5\text{ m/s}^2$  A(8).

If the action values are exceeded, the employer in the EU must implement an action plan to prevent exposure from exceeding limit values.

**Further reading**

- Hunter's Diseases of Occupations. Editors Baxter PJ, Aw T-C, Cockcroft A, Durrington P, Harrington JM. Tenth Edition, London: Hodder Arnold, 2010.
- European Commission: Information notices on occupational diseases: a guide to diagnosis (2009). Office for official publication for the European communities, Luxembourg. Annex I 506.40, Paralysis of the nerves due to pressure. P257 and Annex I 506.45, Carpal tunnel syndrome. P258-9.
- Harrison's Principles of Internal Medicine. 18th Edition. Chapter 384. Peripheral Neuropathy.
- Katz JN, Simmons BP. Carpal Tunnel Syndrome. N. Engl. J. Med. 2002; 346; 23:1807-12.
- Roquelaure Y, Ha C, Nicolas G, et al. Attributable risk of carpal tunnel syndrome according to industry and occupation in a general population. Arthritis Rheum. 2008; 15;59(9):1341-1348.
- Barcenilla A, March LM, Chen JS, et al. Carpal tunnel syndrome and its relationship to occupation: a meta-analysis. Rheumatology (Oxford). 2012; 51(2):250-261.
- Palmer KT, Harris EC, Coggon D. Carpal tunnel syndrome and its relation to occupation: a systematic literature review. Occup Med 2007; 57-66.
- Palmer KT. Carpal tunnel syndrome: The role of occupational factors. Best Pract Res Clin Rheumatol. 2011; 25(1): 15-29. doi:10.1016/j.berh.2011.01.014.
- Van Rijn RM, Huisstede BM, Koes BW, et al. Associations between work-related factors and the carpal tunnel syndrome-a systematic review. Scand J Work Environ Health. 2009; 35(1):19-36.
- Descatha A, Huard L, Aubert F, et al. Meta-analysis on the performance of sonography for the diagnosis of carpal tunnel syndrome. Semin Arthritis Rheum. 2012 Jun;41(6):914-22.
- Armstrong T. The ACGIH TLV for hand activity level. In: Biomechanics in Ergonomics, Second Ed. 2007. DOI: 10.1201/9780849379093.ch13.
- Health and Safety Executive. Assessment of repetitive tasks of the upper limbs (the ART tool) - Guidance for employers, 2010. Available at: <http://www.hse.gov.uk/pubns/indg438.pdf>. Last accessed: October 2021.
- Occhipinti E, Colombini D. A Checklist for Evaluating Exposure to Repetitive Movements of the Upper Limbs Based on the OCRA Index. International Encyclopedia of Ergonomics and Human Factors, Second Edition - Edited by Waldemar Karwowski CRC Press 2006.
- Moore JS, Garg A. The Strain Index: a proposed method to analyze jobs for risk of distal upper extremity disorders. Am Ind Hyg Assoc J. 1995;56(5):443-58.
- Canadian Centre for Occupational Health and Safety (CCOHS). OSH Answers Fact Sheets - Carpal Tunnel Syndrome. Document last updated on November 26, 2019. Available at: <https://bit.ly/2Fa5y0a>. Last accessed: October 2021.

Riferimenti  
bibliografici  
1

► Table of diseases and risk factors with ICD-10 and ICD-11 codes

ILO	Disease name	ICD-10	ICD-11
2.3.7	Carpal tunnel syndrome (CTS)	G56.0	8C10.0
	Occupational exposure to risk factors	Z57	QD84.4
	Occupational exposure to vibration	Z57.7	QD84.3

## Diagnostic Tests for Low Back Disorders

Kurt T. Hegmann, MD, MPH, Russell Travis, MD, Roger M. Belcourt, MD, MPH, FACOEM,  
 Ronald Donelson, MD, MS, Marjorie Eskay-Auerbach, MD, JD, Jill Galper, PT, Med,  
 Scott Haldeman, MD, DC, PhD, Paul D. Hooper, DC, MPH, MS, James E. Lessenger, MD, FACOEM,  
 Tom Mayer, MD, Kathryn L. Mueller, MD, MPH, Donald R. Murphy, DC, William G. Tellin, DC,  
 Matthew S. Thiese, PhD, MSPH, and Michael S. Weiss, MD, MPH



AMERICAN COLLEGE OF  
 OCCUPATIONAL AND  
 ENVIRONMENTAL MEDICINE

**TABLE 1.** Ability of Various Techniques to Identify and Define Low Back Pathology and Sequelae

Technique	Low Back Pain	Disc Herniation/Protrusion	Cauda Equina Syndrome	Spinal Stenosis	Postlaminectomy Syndrome
History	++++	+++	+++	+++	+++
Physical examination	++	+++	++++	++	++
Laboratory studies	0	0	0	0	0
Imaging studies					
Radiography*	0	+	+	+	+
Computerized tomography (CT)*,†	0	+++	+++	+++	++
Magnetic resonance imaging (MRI)*,†	0	++++	++++	+++	++++
Electromyography (EMG), sensory evoked potentials (SEPs)‡	0	+++	0/+	++	+

Number of plus signs indicates relative ability of technique to identify or define pathology.

\*Risk of complications (eg, infection, radiation) highest for myeloCT, second highest for myelography, and relatively less for bone scan, radiography, and CT.

†False-positive results in up to 30% of people over age 30 who do not have symptoms and may be over 50% in those over age 40.

‡EMG is generally unhelpful in the first month of symptoms other than to document prior disease or injury status.

**DECRETO N. 18140 DEL 30.10.2003**

DIREZIONE GENERALE SANITA' n. 1905

Oggetto: **LINEE GUIDA REGIONALI PER LA PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE MUSCOLO-SCHELETRICHE CONNESSE CON MOVIMENTI E SFORZI RIPETUTI DEGLI ARTI SUPERIORI.**



**Regione Lombardia**

DECRETO N. 7661

Del 23/09/2015

Identificativo Atto n. 292

Oggetto

"LINEE GUIDA REGIONALI PER LA PREVENZIONE DELLE PATOLOGIE MUSCOLO SCHELETRICHE CONNESSE CON MOVIMENTI E SFORZI RIPETUTI DEGLI ARTI SUPERIORI" AGGIORNAMENTO DECRETO DIRETTORE GENERALE SANITÀ N. 3958 DEL 22/04/2009



**Regione Lombardia**

DECRETO N. 1697

Del 09/02/2018

Identificativo Atto n. 406

DIREZIONE GENERALE WELFARE

Oggetto

CORE PROTOCOL PER LA SORVEGLIANZA SANITARIA DEGLI ADDETTI IN SANITA'



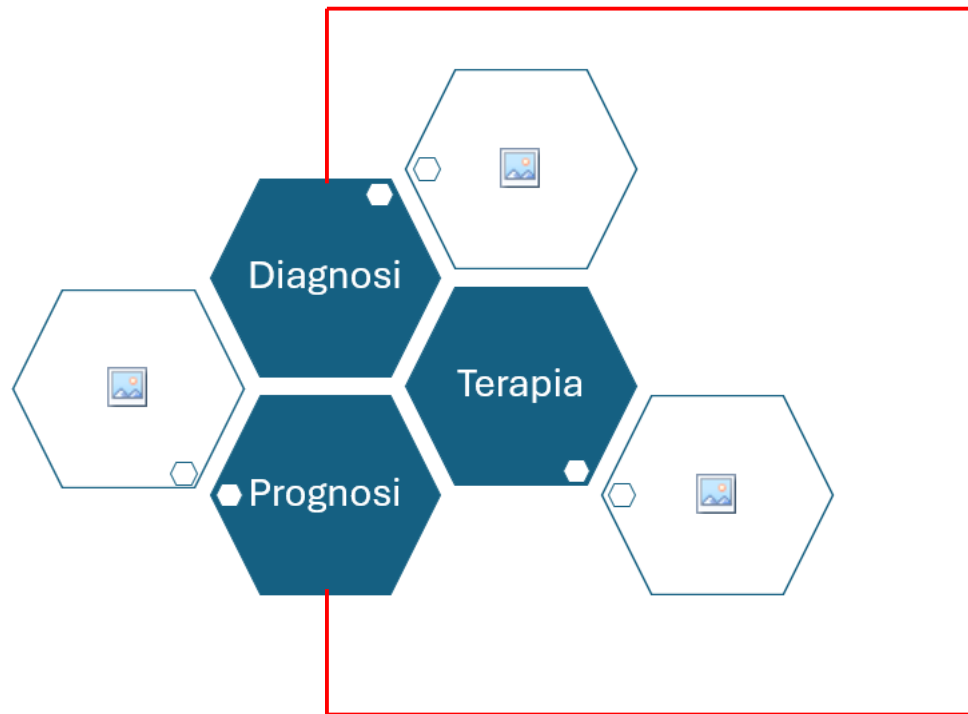
*Allegato 1 al decreto n 16750 del 21/12/2017*

**Laboratorio Patologie da Sovraccarico Biomeccanico**  
***Piano regionale 2014-2018 per la tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro***

**Linee di indirizzo per la Sorveglianza Sanitaria dei soggetti esposti  
al rischio da sovraccarico biomeccanico**

**Milano, novembre 2017**

# Medicina



QUESITO 2

I Medici del Lavoro  
sono **«come gli  
altri Medici»**?

32



QUESITO 3

La diagnosi è influenzata dal **contesto** in cui viene espressa?

**\*MEDIA**  
< di 250 dipendenti  
(fatturato annuo che non supera i 50 milioni di EUR e/o il totale del bilancio annuo non supera i 43 milioni di EUR)

**2,2% delle Imprese**

**16,9% degli Addetti**

**\*PICCOLA**  
< 50 dipendenti  
(ed un fatturato annuo o un totale del bilancio annuo non superiori a 10 milioni di EUR)

**18,5% delle Imprese**

**25,7% degli Addetti**

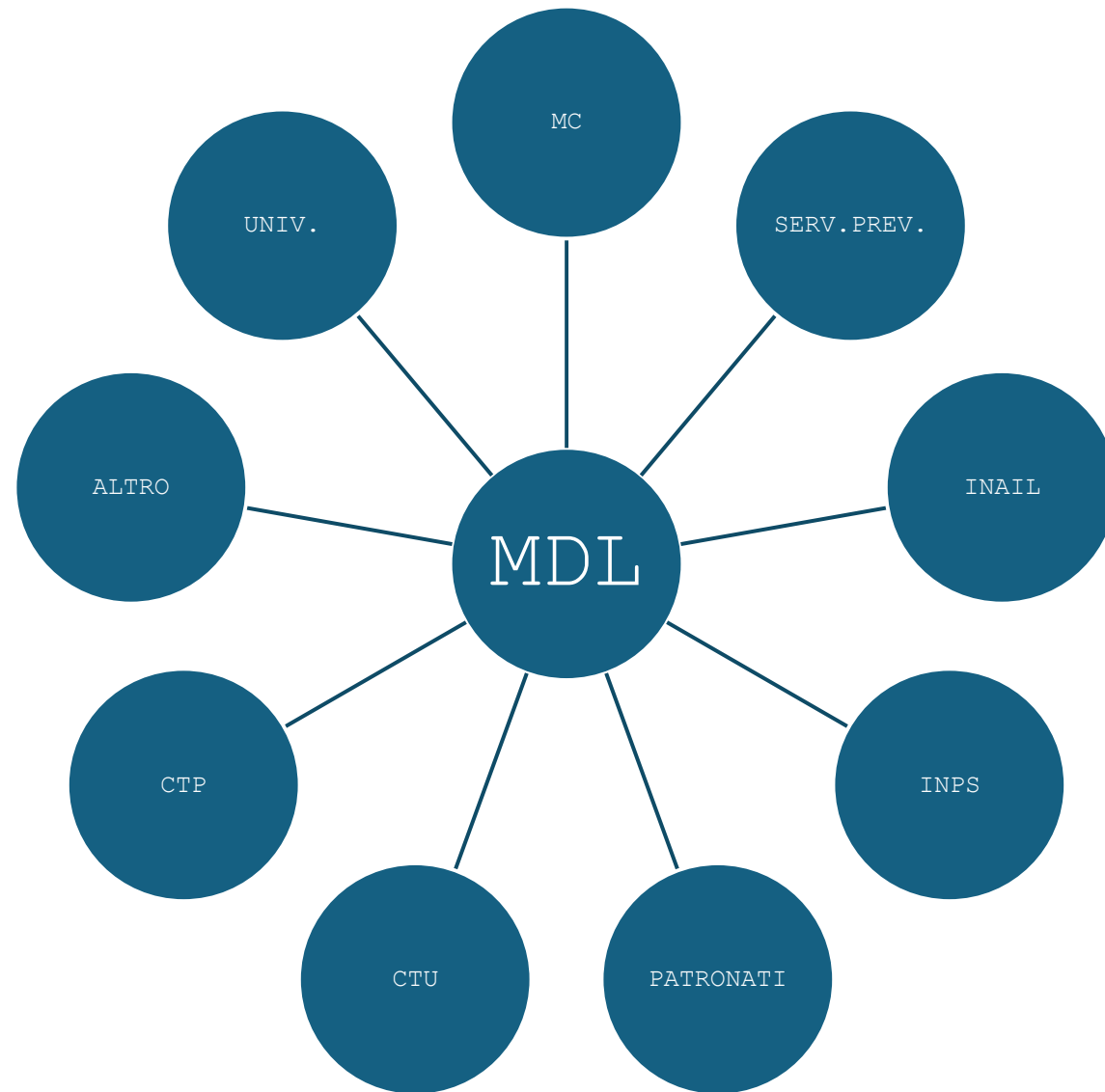
**\*MICROIMPRESA**  
< 10 dipendenti  
(ed un fatturato annuo o un totale del bilancio annuo non superiori a 2 milioni di EUR)

**78,9% delle Imprese**

**28,1% degli Addetti**

**99,6**  
**70,7**  
**%**

E. Madeo, 12° Convention MC SIML, 6-7/6/ 2025  
Censimento permanente delle imprese, ISTAT 2023



QUESITO 4

**C'è consenso** su cosa si  
intenda per malattie  
dell'apparato locomotore da  
sovraccarico biomeccanico?

Sinossi delle malattie muscolo-scheletriche indicate come professionali dal gruppo di lavoro nazionale  
Colombini et al. 2003

D. COLOMBINI, E. OCCHIPINTI, S. CAIROLI, N. BATTEVI, O. MENONI, M.G. RICCI, C. SFERRA, A. BALLETTA, E. BERLINGÒ, F. DRAICCHIO, S. PALMI, A. PAPALE, G. DI LORETO, P.G. BARBIERI M. MARTINELLI, E. VENTURI, G. MOLteni, G. DE VITO, A. GRIECO:  
**Le affezioni muscolo-scheletriche degli arti superiori e inferiori come patologie professionali: quali e a quali condizioni. Documento di Consenso di un gruppo di lavoro nazionale. Med. Lav. 2003, 94,3: 312-329**

Comparto	Patologie		
Spalla	Sindrome da conflitto	Tendinopatia sovraspinoso (M75.1)	
		Tendinopatia cuffia rotatori	
		Tendinopatia capolungo bicipite (M75.2)	
	Tendinite calcifica	Tendinite calcifica (Morbo di Duplay) (M75.3)	
	Borsite (M75.5)	Borsite acromion deltoide	Borsite subacromiale
		Borsite sottospindato	Borsite subdeltoidea
		Borsite sottoscapolare	
		Borsite bicipitale	
		Borsite sottocoracoidea	
	Artrosi acromion-claveare		
Sindrome dello stretto toracico (esclusa la forma vascolare) (G54.8)			
Gomito	Tendinopatia inserzionale (entesite)	Epicondilite (M77.0)	
	Tendinite muscolo tricipite (M77)	Epitrocleeite (M77.1)	
	Tendinopatia inserzione distale tricipite		
	Borsite olecranica (M70.2)		
	Sindrome doccia epitrocleeo-olecranica	Sindrome da intrappolamento ulnare al gomito (G56.2)	
Polso-mano	Tendiniti e peritendiniti flessori/estensori (polso e dita) (M65.8)	Sindrome cubitale	
		Tenosinovite	
		Tenovaginite	
	Sindrome di De Quervain (M65.4)	Peritendinite	
	Dito a scatto (M65.3)	Tendinite EBP, ALP	
Cisti tendinee	Tenosinovite stenossante		

Criteri diagnostici delle patologie sovraccarico biomeccanico

## REVISIONE TABELLA MALATTIE PROFESSIONALI

Spalla	Sindrome da conflitto		Tendinopatia sovraspinoso (M75.1)
			Tendinopatia cuffia rotatori
			Tendinopatia capolungo bicipite (M75.2)
	Tendinite calcifica		Tendinite calcifica (Morbo di Duplay) (M75.3)
	Borsite (M75.5)	Borsite acromion deltoide	Borsite subacromiale
		Borsite sottospinato	Borsite subdeltoidea
		Borsite sottoscapolare	
		Borsite bicipitale	
		Borsite sottocoracoidea	
	Artrosi acromion-claveare		
Sindrome dello stretto toracico (esclusa la forma vascolare) (G54.8)			
Gomito	Tendinopatia inserzionale (entesite)		Epicondilite (M77.0)
			Epitrocite (M77.1)
	Tendinite muscolo tricipite (M77)		
	Tendinopatia inserzione distale tricipite		
Borsite olecranica (M70.2)			
Sindrome doccia epitrocleo-olecranica		Sindrome da intrappolamento ulnare al gomito (G56.2)	
Polso-mano	Tendiniti e peritendiniti flessori/estensori (polso e dita) (M65.8)		Sindrome cubitale
			Tenosinovite
			Tenovaginite
			Peritendinite
	Sindrome di De Quervain (M65.4)		Tendinite EBP, ALP
			Tenosinovite stenosante
	Dito a scatto (M65.3)		
	Cisti tendinee		
	Morbo di Dupuytren (M72.0)		
	Sindrome del tunnel carpale (G56.0)		
Altre sindromi da intappolamento		Sindrome canale Guvon (G56.2)	
DM 9 aprile 2008			

Colore verde: malattie che compaiono nell'elenco del DM 9-4-2008 agg. DM 10-10-2023

## REVISIONE TABELLA MALATTIE DENUNCIA OBBLIGATORIA ART. 139 TU

Spalla	Sindrome da conflitto		Tendinopatia sovraspinoso (M75.1)
			Tendinopatia cuffia rotatori
			Tendinopatia capolungo bicipite (M75.2)
	Tendinite calcifica		Tendinite calcifica (Morbo di Duplay) (M75.3)
	Borsite (M75.5)	Borsite acromion deltoide	Borsite subacromiale
		Borsite sottospinato	Borsite subdeltoidea
		Borsite sottoscapolare	
		Borsite bicipitale	
		Borsite sottocoracoidea	
	Artrosi acromion-claveare		
Sindrome dello stretto toracico (esclusa la forma vascolare) (G54.8)			
Gomito	Tendinopatia inserzionale (entesite)		Epicondilite (M77.0)
			Epitrocite (M77.1)
	Tendinite muscolo tricipite (M77)		
	Tendinopatia inserzione distale tricipite		
Borsite olecranica (M70.2)			
Sindrome doccia epitrocleo-olecranica		Sindrome da intrappolamento ulnare al gomito (G56.2)	
Polso-mano	Tendiniti flessori/estensori (polso e dita) (M65.8)		Sindrome cubitale
			Tenosinovite
			Tenovaginite
			Peritendinite
	Sindrome di De Quervain (M65.4)		Tendinite EBP, ALP
			Tenosinovite stenosante
	Dito a scatto (M65.3)		
	Cisti tendinee		
	Morbo di Dupuytren (M72.0)		
	Sindrome del tunnel carpale (G56.0)		
Altre sindromi da intappolamento		Sindrome canale Guvon (G56.2)	
DM 10 giugno 2014			
Lista I			
Lista II			
Lista III			

Vari colori: malattie che compaiono nelle tre Liste del D.M 10-6-2014 agg. DM 15-11-2023

QUESITO 5

Diagnosi **clinica** e/o diagnosi  
**funzionale**?

**Comitato organizzatore**

Prof. Matteo Bacci  
Dott.ssa Susanna Carloni  
Prof. Fabio Di Cesi



Consulta Interassociativa  
Italiana per la Prevenzione

## GIUDIZIO DI IDONEITA' E ACCOMODAMENTO RAGIONEVOLE

*3° documento di consenso sulla sorveglianza sanitaria*

*Luglio 2024*

Le sentenze della Corte di giustizia europea del 11 aprile 2013 (C 335/11) e del 4 luglio 2013 (C 312/11) hanno chiarito che il concetto di disabilità è molto ampio e non riguarda solo le condizioni riconosciute dalle specifiche normative di settore (cosiddette categorie protette), ma tutti i casi in cui una persona non può svolgere appieno la propria attività lavorativa per problemi di salute fisica o mentale.

Rientrano pertanto in tale ambito:

- i lavoratori con disabilità accertata in base alla normativa specifica (D.Lgs. 62/2024), che siano assunti o meno come categoria protetta;
- i lavoratori riconosciuti invalidi a causa di infortunio o malattia professionale;
- i soggetti cosiddetti fragili o comunque affetti da patologie croniche;
- i lavoratori parzialmente o totalmente inidonei alla mansione specifica (così come certificato dal medico competente);
- i lavoratori parzialmente o totalmente inidonei alla qualifica (così come certificato dalle commissioni o dai collegi medico-legali ex art. 5 della L. 300/1970).



# ICF 2018


## Classificazione Internazionale del Funzionamento, della Disabilità e della Salute

Nuova traduzione in italiano della classificazione a un livello, a due livelli e dettagliata con definizioni, comprensiva degli aggiornamenti cumulativi 2011-2018

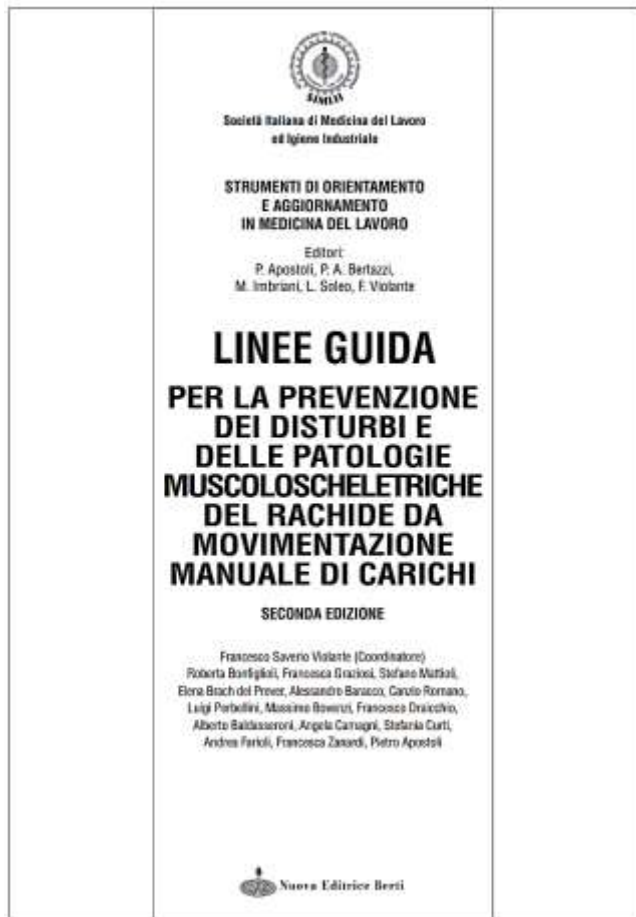
*A cura di*  
*Lucilla Frattura, Paula Tanel, Carlo Zavaroni, Elia Nardo*

Struttura Semplice Area delle Classificazioni, Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina  
per conto di Centro Collaboratore italiano dell'Organizzazione Mondiale della Sanità per la Famiglia delle classificazioni internazionali, Direzione Centrale Salute, Politiche Sociali e Disabilità, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Trieste, 2022



Isbn 978-88-7364-000-0  
© 2012, Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale



QUESITO 6

**Linee guida**

diagnostiche **SIML?**



Le Linee Guida (LG) di pratica clinica sono uno strumento di supporto decisionale finalizzato a consentire che, fra opzioni alternative, sia adottata quella che offre un migliore bilancio fra benefici ed effetti indesiderati, tenendo conto della esplicita e sistematica valutazione delle prove disponibili, commisurandola alle circostanze peculiari del caso concreto e condividendola-laddove possibile- con il paziente o i *caregivers*. Conoscere e adottare giudiziosamente le raccomandazioni cliniche contenute nelle migliori LG rappresenta un obiettivo etico non solo del singolo professionista ma dei sistemi sanitari nel loro complesso, per massimizzare la probabilità di esiti di salute favorevoli attraverso pratiche cliniche consistenti con le migliori evidenze disponibili, e promuovere la sicurezza, l'equità, l'efficienza e l'appropriatezza- in una parola, la qualità- delle cure. Per queste ragioni numerosi sistemi sanitari hanno riconosciuto da tempo la necessità di raccolte nazionali di LG di riferimento.

<https://www.iss.it/snlg-consultazione>

## Buone pratiche clinico-assistenziali

In questa sezione sono consultabili le **Raccomandazioni di Buona Pratica Clinico-Assistenziale (RBPCA)** che ampliano l'offerta di documenti di indirizzo rivolti agli operatori sanitari, promossi dall'ISS e sviluppati dalle Società Scientifiche iscritte all'apposito elenco del Ministero della Salute, come previsto dall'art. 5 comma 1 della Legge 8 marzo 2017, n. 24, in assenza di Linee Guida.

Per RBPCA si intende un **documento contenente raccomandazioni clinico-assistenziali ritenute efficaci, sicure ed appropriate dalla comunità scientifica internazionale, perché basate su solide prove di efficacia, che vengono sviluppate in modo rapido in quanto le tempistiche e/o il budget disponibile non consentono i processi standard seguiti per la produzione di linee guida.**

L'interlocuzione con le oltre 400 Società Scientifiche ai fini della produzione delle RBPCA è stata avviata nel mese di maggio 2024, subito dopo la pubblicazione del **Manuale Metodologico** (scarica [QUI](#)) e del **Manuale Operativo** (scarica [QUI](#)).

Gli incontri con le Società Scientifiche hanno consentito di avviare la produzione, ad oggi, di oltre 100 documenti di RBPCA. Lo stato dell'arte potrà essere visualizzato in calce alla presente pagina.

<https://www.iss.it/snlg-buone-pratiche>



## Commissione Permanente Formazione, Aggiornamento e Linee Guida

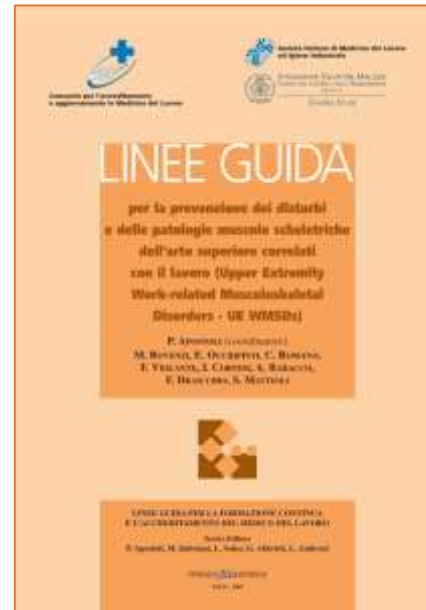
**Coordinatore:**

Matteo Bonzini

<https://www.siml.it/commissioni-permanenti-2/commissione-permanente-formazione-aggiornamento-e-linee-guida>

### UN ESEMPIO

Il **documento di consenso SIML**  
sulla diagnosi clinica delle  
tendinopatie degli arti superiori di  
possibile origine lavorativa  
**dalla redazione, alla revisione, alla  
pubblicazione**



Nel **2020** la SIML ha promosso l'**aggiornamento** delle “Linee guida sulla prevenzione dei disturbi e delle patologie muscoloscheletriche dell’arto superiore correlati con il lavoro” pubblicate nel 2003 e revisionate nel 2006.

# Composizione del GDL redazionale

16 membri

12 medici del lavoro  
1 medico ortopedico  
1 medico fisiatra  
1 medico radiologo  
1 ingegnere

Alessandro Baracco	<i>Coordinatore – Libero professionista</i>
Emma Sala	<i>Segretaria scientifica – UOC Medicina del Lavoro, Igiene, Tossicologia e Prevenzione Occupazionale, ASST Spedali Civili di Brescia</i>
Pietro Apostoli	Dipartimento di Specialità Medico Chirurgiche, Scienze Radiologiche, e Sanità Pubblica, Unità di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale, Università degli Studi di Brescia
Alberto Baldasseroni	Centro Regionale Infortuni e Malattie Professionali della Regione Toscana. <i>In quiescenza</i>
Roberta Bonfiglioli	Università di Bologna – Sezione di Medicina del Lavoro, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche
Matteo Bonzini	Dipartimento Scienze Cliniche e di Comunità, Università di Milano e Fondazione IRCCS Ca' Granda Policlinico di Milano
Massimo Bovenzi	UCO Medicina del Lavoro, Dipartimento di Scienze Mediche, Chirurgiche e della Salute, Università degli Studi di Trieste
 Maria Pia Cavatorta	Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale Politecnico di Torino
 Antonio Frizziero	SDD di Riabilitazione Ambulatoriale e Ortopedica, Azienda Ospedaliero-Universitaria di Parma
Giovanni Guglielmi	UOC Medicina Preventiva del Lavoro, Azienda Ospedaliero-Universitaria Pisana
 Nicola Maffulli	Dipartimento di Ortopedia e Traumatologia, Azienda Ospedaliera Universitaria di Salerno
Stefano Mattioli	Dipartimento di Scienze Mediche dell'Università di Ferrara
 Enzo Silvestri	Istituto Salus-Alliance Medical, Genova
Donatella Talini	Dipartimento della Prevenzione, Azienda USL Toscana Nordovest, Pisa
Luigi Vimercati	Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" DIM, Sezione di Medicina del Lavoro "B. Ramazzini" c/o Azienda Ospedaliero, Universitaria Consorziale Policlinico di Bari
Francesco Saverio Violante	Università di Bologna, Sezione di Medicina del Lavoro, Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Unità Operativa Medicina del Lavoro, Azienda Ospedaliero Universitaria di Bologna

Il gruppo di lavoro ha avuto come incarico quello di produrre un **documento di consenso propedeutico alla stesura di una linea guida** da proporre al Sistema Nazionale delle Linee Guida, governato dall'Istituto Superiore di Sanità.



Sistema nazionale  
linee guida - ISS



Il metodo adottato per la **revisione della letteratura** è stato progettato allo scopo di identificare **criteri condivisi e validati** per definire la diagnosi una malattia muscoloscheletrica in termini **sia clinici** (livello di certezza della diagnosi), **sia eziologici** (esistenza di un nesso causale con il lavoro e sua forza).

1. *Linee guida per la sorveglianza sanitaria degli addetti ad attività lavorativa con videoterminali* (I ed. 2003, coord. Romano + Piccoli, Bergamaschi, DiBari, Gullino, Iacovone, Muzi, Troiano, Apostoli); II ed. 2013, coord. Piccoli + Battevi, Colais, DiBari, Grosso, Leka, Muzi, Paraluppi, Santucci, Totaro, Troiano);
2. *Linee guida per la prevenzione dei disturbi e delle patologie muscolo-scheletriche dell'arto superiore correlati con il lavoro (Upper Extremity Work-related Musculoskeletal Disorders - UE-WMSDs)* (I ed. 2003, coord. Apostoli + Bovenzi, Occhipinti, Romano, Violante, Cortesi, Baracco, Draicchio, Mattioli); II ed. 2006, coord. Apostoli + Bovenzi, Occhipinti, Romano, Violante, Cortesi, Baracco, Draicchio, Mattioli);
3. *Linee guida per la prevenzione dei disturbi e delle patologie esposizione a vibrazioni meccaniche negli ambienti di lavoro* (I ed. 2003, coord. Bovenzi + Angotzu, Apostoli, Negro, Versini; II ed. 2007: coord. Bovenzi + Angotzu, Apostoli, Negro, Versini);
4. *Linee guida per la valutazione del rischio* (ed. 2004: coord. Bartolucci + Bovenzi, Cassano, Cortesi, Cottica, Giachino, Manno, Mutti, Nano, Pira, Scapellato, Selis, Soleo, Apostoli);
5. *Linee guida per la sorveglianza sanitaria* (I ed. 2004: coord. Soleo + Romano, Abbritti, Bartolucci, Basso, Bergamaschi, Bertazzi, Bianco, Bovenzi, Coggiola, Cortesi, Cristaudo, Gelormini, Giachino, Gigante, Iacovone, Imbriani, Magrini, Mosconi, Murgia, Mutti, Negro, Pira, Riboldi, Saia, Apostoli; II ed. 2017: coord. Apostoli, Cristaudo, Violante + Coggiola, Colosio, Foddis, Fostinelli, Mattioli, Bartolucci, Bonfiglioli, Corradi, Manno, Mosconi, Mutti, Ramistella, Romano, Riboldi, Riva, Sallesse, Serra, Soleo, Spatari, Talini);
6. *Linee guida per la valutazione del rischio e la sorveglianza sanitaria in edilizia* (ed. 2008: coord. Mosconi + Assennato, Battevi, Carino, Coato, Consonni, Cottica, Cristaudo, Di Camillo, Giachino, Leocata, Macchia, Manfredini, Nano, Negro, Peretti, Prandi, Raamenghi, Riva, Rivolta, Scarno, Scopacasa);
7. *Linee guida per la valutazione del rischio e la sorveglianza sanitaria nel settore dei trasporti terrestri* (ed. 2013: coord. Cristaudo + Mosconi, Riva, Cosentino, Foddis, Magrini, Murgia, Garbarino, Messineo, Parrini, Vanni, Costa, Ceccarelli, Saffioti); iter diagnostico e gestione degli obblighi documentali per le malattie lavoro correlate (ed. 2017: coord. Apostoli + Baldasseroni, Bertazzi, Campo, Clemente, Colosio, Curti, De Ferrari, Deidda, Farioli, Fostinelli, Giachino, Goggiomani, Isolani, Madeo, Mattioli, Mancini, Pietroiusti, Riboldi, Romano, Soleo, Violante); edilizia (ed. 2008: coord. Mosconi + Assennato, Battevi, Carino, Coato, Consonni, Cottica, Cristaudo, Di Camillo, Giachino, Leocata, Macchia, Manfredini, Nano, Negro, Peretti, Ramenghi, Riva, Rivolta, Scarno, Scopacasa);
8. *Documento di consenso: il medico del lavoro nell'iter diagnostico e nella gestione degli obblighi documentali per le malattie lavoro correlate* (ed. 2017: coord. Apostoli + Baldasseroni, Bertazzi, Campo, Clemente, Colosio, Curti, De Ferrari, Deidda, Farioli, Fostinelli, Giachino, Goggiomani, Isolani, Madeo, Mattioli, Mancini, Pietroiusti, Riboldi, Romano, Soleo, Violante).

Il GDL ha considerato anche  
**documenti di consenso  
 pubblicati su La Medicina del  
 Lavoro e linee guida SIML**

1. **VDT** 2003 (Romano)
2. **UE-WMSDs** 2003 e 2006  
(**Apostoli**)
3. **Vibrazioni** 2003 e 2007  
(**Bovenzi**)
4. **Valutazione del rischio** 2004  
(Bartolucci)
5. **Sorveglianza sanitaria** 2004  
(Soleo) e 2017 (**Apostoli,**  
Cristaudo, **Violante**)
6. **Edilizia** 2008 (Mosconi)
7. **Trasporti terrestri** 2013

Le **evidenze scientifiche relative al percorso diagnostico** sono state discusse secondo i diversi punti di vista specialistici per definire, per ogni patologia, una **scheda** che contenesse:

- 1) classificazione ICD-10
- 2) definizione di caso (criteri per la qualità della diagnosi)
- 3) epidemiologia
- 4) valutazione dell'esposizione allo specifico fattore di rischio
- 5) criteri di attribuzione della malattia all'attività lavorativa
- 6) latenza minima dall'inizio dell'esposizione
- 7) latenza massima dalla fine dell'esposizione
- 8) eventuali altre informazioni



## WEBINAR

Presentazione e discussione pubblica  
del draft delle linee guida sulla diagnosi clinica  
delle tendinopatie dell'arto superiore di origine lavorativa

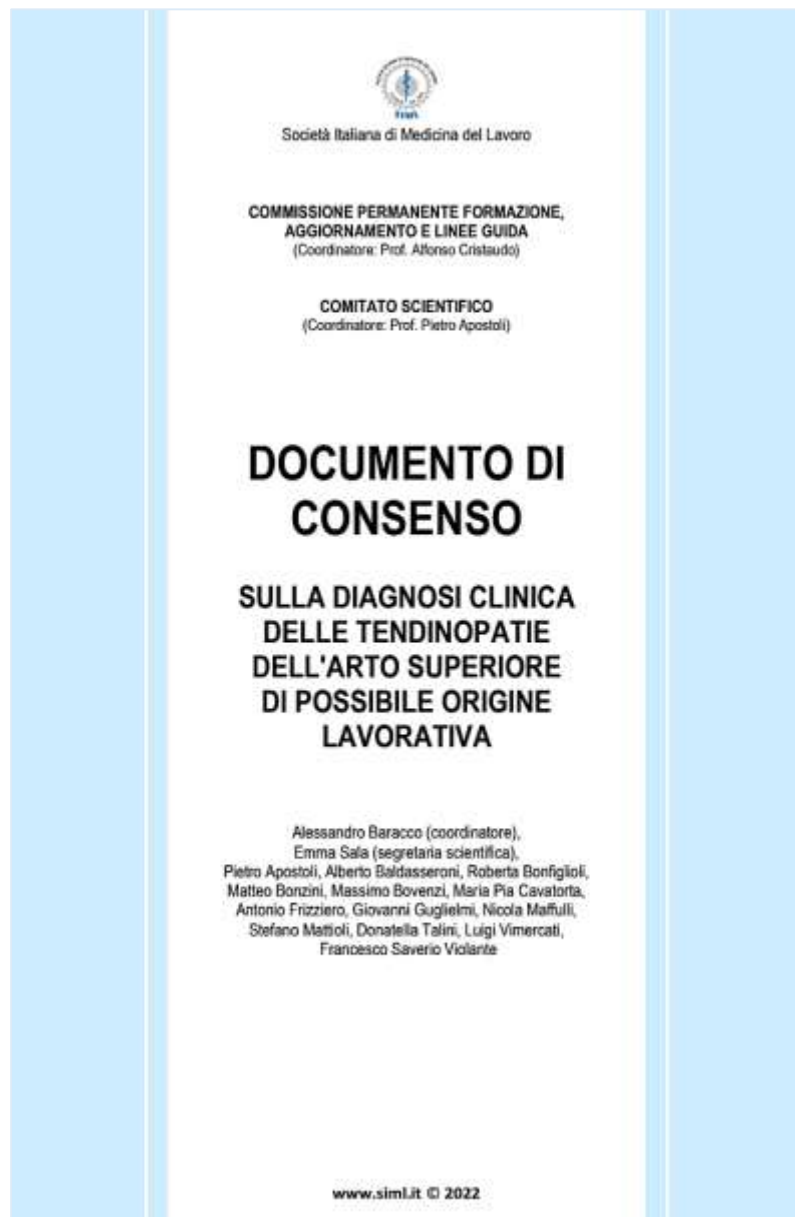
Lunedì 19 luglio 2021

### Programma

- 8.30 Inizio dei lavori A. Cristaudo, coordinatore della Commissione Permanente Formazione, Aggiornamento e Linee Guida
- 8.45 La Linea guida sulla diagnosi clinica delle tendinopatie dell'arto superiore di origine lavorativa nel contesto del SNLG e delle linee guida SIML A. Cristaudo
- 9.15 Presentazione della Linea guida: principi generali e criteri di redazione A. Baracco
- 9.45 Le tendinopatie della spalla F.S. Violante
- 10.15 Le tendinopatie del gomito R. Bonfiglioli
- 10.45 Le tendinopatie del comparto polso-mano-dita E. Sala
- 11.15 Discussione
- 12.15 Conclusione dei lavori G. Spatari
- 12.30 Chiusura

I primi risultati del lavoro sono stati sottoposti a:

1. **condivisione con gli stakeholder** (200 Socie e Soci SIML consultati nel corso di un webinar ad hoc del 19-7-2021)
2. **revisione secondo i criteri AGREE** (*Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation*) promossa dalla Commissione Permanente Formazione, Aggiornamento e Linee Guida (coord. Prof. Cristaudo).



## INDICE

Istruzioni per l'uso	5
<i>Il Documento di Consenso</i>	9
<hr/>	
Autori	11
Presentazione ed introduzione metodologica	13
Modello di scheda di malattia professionale	19
Sindrome della cuffia dei rotatori (ICD-10 M75.1)	27
Epicondilite mediale ed epidcondilite laterale (ICD-10 M77.0 ed M77.1)	41
Tendiniti e peritendiniti flessori/estensori (polso-dita) (ICD-10 M66.8)	51
Sindrome di De Quervain (ICD-10 M65.4)	59
<i>Appendice – Prospettive metrologiche</i>	67

Esempio: sindrome di De Quervain (p. 59)

Elemento su cui è basata la diagnosi	Livello di evidenza attribuito
<b>Dolore</b> alla base del pollice riferito dal paziente	<b>Insufficiente</b> (sintomo aspecifico e impossibile da obiettivare)
<b>Dolore alla base del pollice riferito dal paziente e positività di uno o più test clinici</b>	<b>Possibile</b>
Sintomi ed obiettività, <b>più ecografia</b> che riporta la presenza di alterazioni del segnale riferibili a tendinopatia (in particolare, accumulo di liquido all'interno della guaina sinoviale) nel lato affetto e assenza di alterazioni in quello (eventualmente) non affetto	<b>Probabile</b>
Sintomi ed obiettività, <b>più risonanza magnetica</b> che riporta la presenza di alterazioni del segnale riferibili a tendinopatia nel lato affetto e assenza di alterazioni in quello (eventualmente) non affetto	<b>Molto probabile</b>
<b>Relazione di intervento chirurgico con documentazione fotografica</b> , ad esempio, di alterazioni macroscopiche delle guaine sinoviali o dei tendini e/o referto di esame istologico di prelievo bioptico del tendine	<b>Praticamente certa</b>

## Esempio: sindrome di De Quervain (p. 62)

Elemento su cui è basata la valutazione dell'esposizione	Livello di evidenza attribuito
Riferita dal lavoratore: dichiarazione del lavoratore di essere stato esposto ad un certo fattore di rischio in una specifica attività	<b>Insufficiente</b> (esposizione impossibile da obiettivare, né qualitativamente né quantitativamente)
Attestata dall'aver svolto una determinata mansione: <b>documentazione amministrativa</b> che affermi che il lavoratore è stato addetto ad attività che comportano la <u>possibile</u> esposizione ad un certo fattore di rischio (esempio: documentazione di un rapporto di lavoro con qualifica di lavoratore manuale)	<b>Possibile</b> (esposizione qualitativamente possibile, ma non obiettivabile)
Attestata da rilievi di un valutatore che abbia osservato la mansione in questione (esempio: <b>compilazione di una check-list</b> relativa a fattori di rischio biomeccanico nel lavoro manuale)	<b>Probabile</b> (esposizione qualitativamente e quantitativamente probabile, ma non obiettivabile in quanto dipendente da una valutazione soggettiva)
Attestata da documentazione che possa essere oggetto di riesame (esempio: <b>video</b> nel quale sia ripreso il ciclo lavorativo della persona oggetto di valutazione)	<b>Più probabile</b> che nel livello precedente, ma non ancora definibile "molto probabile" (un video ben eseguito consente una adeguata valutazione dei tempi, una valutazione delle posizioni solo approssimata e non consente di valutare, se non grossolanamente, la forza sviluppata)
<b>Attestata da documentazione che possa essere oggetto di riesame, con misure quantitative riferite a standard convalidati dalla letteratura scientifica.</b> (esempio: video nel quale sia ripreso il ciclo lavorativo della persona oggetto di valutazione, con indicazioni analitiche del range di movimenti eseguiti e della loro durata, e stime della forza che riportino riferimenti adeguati)	<b>Molto probabile</b>
<b>Attestata da misure video e strumentali personali:</b> campionamenti relativi al particolare lavoratore che dimostrino la sua esposizione a fattori biomeccanici in termini di posizioni degli arti, velocità dei movimenti e forza sviluppata	<b>Praticamente certa</b> (un video ben eseguito consente una adeguata valutazione dei tempi, unità di misura inerziali consentono una adeguata valutazione delle posizioni e delle velocità dei movimenti, sensori di pressione consentono di misurare la forza sviluppata con la mano)

## ISTRUZIONI PER L'USO

La Presidenza della Società Italiana di Medicina  
del Lavoro  
Prof.ssa Giovanna Spatarì

Il Coordinatore del Comitato Scientifico  
Prof. Pietro Apostoli

Il Coordinatore della Commissione Permanente  
Formazione, Aggiornamento e Linee Guida  
Prof. Alfonso Cristando

AZIONE	RACCOMANDAZIONE MINIMA
Valutazione del rischio	<p>Si raccomanda che la valutazione del rischio sia eseguita utilizzando le metodologie indicate dalle <b>norme tecniche</b>, secondo le modalità applicative raccomandate dalle linee guida SIML ricordate nel testo.</p> <p>Qualora siano disponibili ed applicabili, si consiglia di integrare la valutazione osservazionale con l'impiego di strumenti per la valutazione oggettiva di postura e forza.</p>
Sorveglianza sanitaria	<p>Si raccomanda che nel corso della sorveglianza sanitaria si adotti il percorso diagnostico indicato in questo Documento di Consenso e nelle linee guida SIML.</p> <p>Per quanto riguarda gli accertamenti di diagnostica per immagine, considerato che a livello aziendale può essere impossibile eseguire l'intero iter diagnostico, si ritiene accettabile che a tale livello si esegua solo l'<b>indagine ecografica</b>.</p>
Giudizio di idoneità	<p>Soggetti con <b>diagnosi di grado "possibile"</b> o superiore debbono essere considerati soggetti meopratici a cui deve essere ridotta o esclusa, temporaneamente o permanentemente, a seconda della diagnosi clinica, l'esposizione ai fattori di rischio specifici per la tendinopatia.</p>
Segnalazioni di legge	<p><b>Debbono essere immediatamente segnalati i soggetti con diagnosi di grado "probabile" ed esposizione di rischio "presente"</b>.</p> <p>Per i soggetti con diagnosi di grado "possibile" ed esposizione "presente" è ammissibile un periodo di osservazione per valutare l'andamento clinico e consolidare la diagnosi.</p>



1 [www.siml.it](http://www.siml.it)

2 Area Riservata

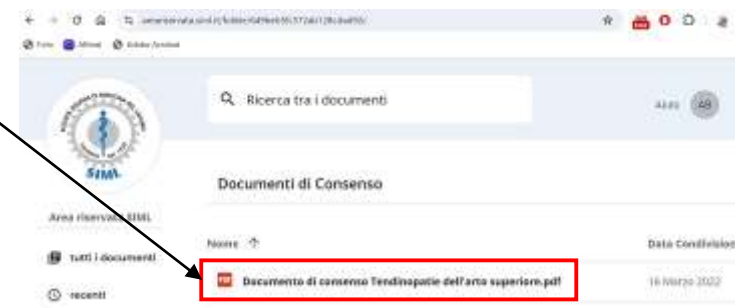
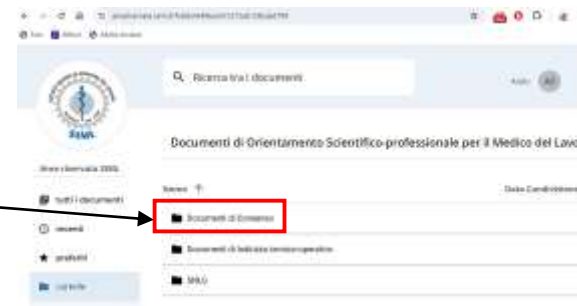
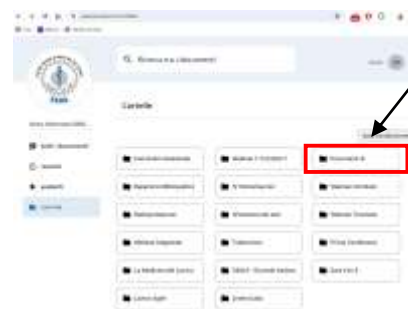
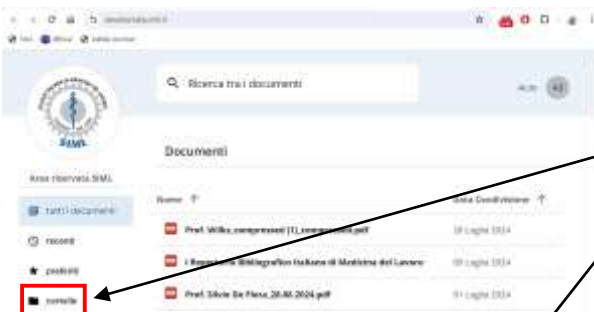
**Dove trovare  
il documento di consenso**

3 cartelle

4 Documenti di orientamento scientifico-professionale per il Medico del Lavoro

5 Documenti di Consenso

6 Documenti di consenso  
Tendinopatie dell'arto superiore.pdf



# Addendum

(Due ulteriori quesiti)

Qual è la posizione di SIML riguardo alla diagnostica delle tendinopatie?

**Si raccomanda che nel corso della sorveglianza sanitaria si adotti il percorso diagnostico indicato nel Documento di Consenso ad hoc e nelle linee guida SIML.**

Per quanto riguarda la diagnostica per immagini relativamente alle tendinopatie degli arti superiori, qual è la posizione di SIML?

**Considerato che a livello aziendale può essere impossibile eseguire l'intero iter diagnostico, si ritiene accettabile che a tale livello si esegua solo l'indagine ecografica.**

**Grazie per  
l'attenzione.**