

**Zeitschrift:** Gioventù e sport : rivista d'educazione sportiva della Scuola federale di ginnastica e sport Macolin  
**Herausgeber:** Scuola federale di ginnastica e sport Macolin  
**Band:** 31 (1974)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Aspetti medici dello sport per invalidi fisici  
**Autor:** Piera, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1000797>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 21.02.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Aspetti medici dello sport per invalidi fisici \*

Dr. J. Piera - Parigi

## Sport e rieducazione

Nessuno contesterà la funzione primordiale della rieducazione funzionale nella riattivazione degli invalidi: è indispensabile per permettere la migliore utilizzazione delle possibilità motrici rimaste valide e anche per recuperare l'autonomia funzionale.

Per contro pochi, almeno in Francia, sanno che l'attività sportiva costituisce un'eccellente metodo di rieducazione rapido, attraente e notevolmente efficace. Esistono molte tecniche di rieducazione ma, in modo schematico, esse si possono suddividere in due grandi categorie: analitiche e funzionali.

- Le tecniche analitiche utilizzano la ripetizione di precisi movimenti, realizzati il meglio possibile, sotto la direzione e spesso con l'aiuto di un cinesiterapeuta. Esse mirano alla correzione di un atteggiamento difettoso, di una deformazione, di un punto debole più particolare, evitando le compensazioni.
- Le tecniche funzionali, per contro, molto più libere, si sforzano di sviluppare tutte le compensazioni naturali per ottenere un lavoro neuro-muscolare globale e trarre così il massimo delle possibilità motrici rimanenti.

Fra queste tecniche funzionali le **attività sportive occupano il posto migliore** poichè non solo sviluppano la potenza ma anche la rapidità e la precisione del gesto creando in pari tempo nuovi schemi-motori.

Significa questo che lo sport deve scavalcare la rieducazione classica? Certamente no, poichè queste due tecniche non si oppongono bensì si completano. **Lo sport deve integrarsi nella rieducazione e facilitare il riadattamento dell'invalido.** Questa evidenza, ben percepita da un gran numero di medici della federazione francese di sport per invalidi fisici che comprende ormai più di 50 fra i più illustri studiosi di medicina della rieducazione, dello sport e d'altre specializzazioni.

Ci si può chiedere perchè lo sport per invalidi fisici interessi talmente i medici.

Sembra logico pensare che si tratti in questo caso di un interesse naturale poichè i medici, per vocazione, aiutano con la loro scienza tutti gli invalidi; forse l'attrattiva dello sport si aggiunge a questa vocazione (alcuni medici, sportivi essi stessi, apprezzano la bellezza del gesto e lo sforzo sportivo); ma la ragione più importante sembra essere la presa di coscienza dell'assieme del corpo medico circa i benefici fisici e psicologici eccezionali che lo sport reca agli invalidi fisici, benefici ancor più importanti e decisivi che per i validi.

## Sport di riadattamento

Molti invalidi fisici conservano, nonostante una lunga rieducazione, una profonda condizione d'inferiorità morale che li spinge in un atteggiamento di rifiuto d'accettare la loro invalidità. Ne risulta spesso una totale perdita di fiducia in se stessi, uno scoraggiamento, che costituisce un ostacolo al reinserimento sociale di cui si conoscono pertanto le grandi difficoltà pratiche e psicologiche.

L'esperienza prova che la pratica di attività sportive, che fornisce agli invalidi fisici la volontà di superarsi e l'abitudine allo sforzo, permette loro di ritrovare fiducia in se stessi e di riuscire. **Non bisogna quindi stupirsi di trovare fra gli invalidi sportivi una grande percentuale di riadattamento familiare, professionale e sociale riuscito.**

## CONTRO-INDICAZIONI ALLA PRATICA SPORTIVA DI INVALIDI FISICI

Contro-indicazioni sono rare ed eccezionalmente in rapporto diretto con l'invalido fisico. Sono quelle dello sforzo fisico in generale di cui citiamo, a titolo d'esempio, l'insufficienza renale, le affezioni rapidamente evolutive, le malattie infettive e febbrili, eccetera. Comunque alcune contro-indicazioni sono più specifiche a degli invalidi ben distinti:

### — le escare

si tratta delle ulcerazioni necrotiche dovute alla pressione prolungata sui tessuti cutanei e muscolari resi insensibili o paralizzati; possono formarsi in poche ore provocando grandi perdite di sostanza rapidamente purulenta che necessitano mesi di trattamento per richiudersi. Citiamo, per esempio, l'escara delle natiche fra i paraplegici che restano troppo a lungo seduti sulla sedia a rotelle. In generale non occorre sperare in un miracolo per guarire ma applicare un principio essenziale e semplicissimo: un'escara contrindica formalmente l'appoggio al suo livello. In queste condizioni è dunque fuori luogo permettere a un paraplegico di sedersi sulle sue escare, anche per fare dello sport, tanto più che ciò aggraverebbe le piaghe.

Per quanto concerne le ulcerazioni che possono prodursi a livello delle estremità degli arti amputati, le contro-indicazioni rimangono le stesse.

### — l'infezione urinaria grave,

accompagnato o meno da litiasi, cioè dalla formazione di calcoli nelle vie urinarie, necessita di un trattamento anti-infezione d'urgenza associato a riposo. La pratica sportiva è dunque esclusa.

### — l'epilessia

i cui casi diventano sempre più frequenti con l'aumento dei postumi del traumatismo del cranio, contrindica determinati sport nei quali una crisi repentina costituirebbe un grave pericolo. Per esempio il nuoto a meno che non sia prevista una stretta sorveglianza con la possibilità di salvataggio immediato.

## INDICAZIONI IN FUNZIONE DELLE DIFFERENTI FORME D'INVALIDITÀ FISICA

Sarebbe troppo lungo elencarle tutte. Ci limiteremo a presentarne alcune.

## La paraplegia

Schematicamente la si può definire come una paralisi agli arti inferiori ma il suo livello neurologico, che non è altro che il limite superiore dei disturbi motori, può risalire sul tronco e raggiungere persino gli arti superiori per cui si parlerà di tetraplegia. La causa più frequente di queste para e tetraplegie è una lesione al midollo spinale, compressione o sezionamento per frattura della colonna vertebrale di cui conosciamo la grande frequenza attuale in seguito agli incidenti della circolazione. Al di sotto della lesione midollare il ferito è privato non solo d'ogni mobilità volontaria ma è pure completamente insensibile e senza controllo sfinteriano.

Per questi grandi invalidi cui l'essenziale della loro esistenza si svolgerà sulla sedia a rotelle, occorre sviluppare al massimo la forza e la destrezza degli arti superiori. Vi è tutto un ventaglio di sport: la pallacanestro, sport rapido e vivace che beneficia d'innegabili favori, l'atletica, corsa, lanci, gimkana, il nuoto, e si rimane sorpresi dalla loro agilità in acqua, il tennis da tavola, il tiro con l'arco e altri ancora.

## L'infermità motrice celebrale e l'emiplegia

La prima risulta da una sofferenza celebrale al momento della nascita, la seconda può sopraggiungere dopo un trauma cranico o in seguito a un incidente vascolare. Nei due casi il movimento volontario è perturbato dai disturbi del tono e dell'organizzazione dello schema motore. Tutti gli sport sono consigliati, sia quelli in piedi se v'è la possibilità, sia quelli su sedie a rotelle, ma le difficoltà che s'incontrano sono particolarmente importanti.

## I postumi di poliomielite

La vaccinazione obbligatoria anti-polio ha quasi totalmente cancellato questa temibile affezione paralizzante. Vi è comunque un gran numero di persone che, colpiti dal male in gioventù, ne portano tuttora le conseguenze indelebili. In materia di paralisi tutto può essere preso in considerazione, dalla paralisi limitata a un segmento di un arto fino alla grande paralisi dei quattro arti con insufficienza respiratoria. Alcuni sport sono particolarmente raccomandati, il nuoto per esempio come pure l'atletica, il tennis da tavolo oppure, per quelli gravemente invalidi agli arti inferiori, la pallacanestro su sedie a rotelle.

## Le amputazioni

Il loro adattamento in vista della pratica sportiva pone essenzialmente problemi meccanici; l'handicap è tanto più grande quanto più grande è il numero delle funzioni che si trovano soppresse. Tutti gli sport sono un beneficio per sviluppare le supplenze, sempre che ciò sia tecnicamente possibile. In questo campo sono stati registrati importanti progressi. Oggi è possibile vedere sciare persone con gli arti inferiori amputati, oppure delle persone con gli arti superiori amputati nuotare vigorosamente.

## I reumatismi

Alcuni di natura infiammatoria contrindicano le attività sportive, almeno nel periodo di evoluzione. Il nuoto sembra particolarmente indicato, si tratti di postumi d'artrite e di reumatismi degenerativi.

## I disturbi alla vista

Si tratti di amblopia o cecità, la maggior parte degli sport è accessibile a condizione di adottare tutte le precauzioni necessarie per la guida (che può essere fatta con il suono). Numerose altre categorie d'invalidità possono beneficiare dello sport: sordità, scoliosi, malattie dei muscoli, rigidità e anchilosi post-traumatica, eccetera.

## IL PROBLEMA DELLE CLASSIFICAZIONI

Quando i validi si danno alla competizione è ammesso a priori che tutti hanno le stesse possibilità di riuscita, disponendo tutti delle stesse possibilità fisiologiche, e cioè quelle di un corpo perfettamente sano.

Infatti quando, per esempio, si assiste a un incontro di pallacanestro e si vedono a confronto giocatori di taglia molto differente, ci si può chiedere se l'uguaglianza delle possibilità è rispettata!

Per quanto concerne l'invalido fisico l'importanza del loro deficit motorio varia considerevolmente da un individuo all'altro. Sarebbe quindi profondamente ingiusto mettere a confronto senza compensazione persone colpite da forme di invalidità di natura troppo diversa. Si è dunque dovuto ricorrere a una classificazione delle invalidità fisiche e l'utilizzazione di coefficienti di compensazione. Questa classificazione permette di livellare le più flagranti inuguaglianze ma crea per contro in seno allo stesso gruppo una quantità di piccole ingiustizie; in effetti nessun tipo di invalidità è comparabile a un altro.

Questa necessità di classificazione implica numerose difficoltà d'ordine tecnico nella realizzazione delle prove il cui numero è aumentato in seguito alla molteplicità delle classi.

Sul piano pratico è di competenza del medico apprezzare l'importanza funzionale dell'invalidità e stabilirà la classificazione tenendo conto, beninteso, delle informazioni fornite dall'allenatore.

Data la complessità della valutazione delle possibilità funzionali, tornerebbe vantaggioso che siano medici specializzati in questo campo a elaborare questa classificazione. Andrebbe troppo per le lunghe elencare tutti i tipi d'invalidità, ci limiteremo quindi a tre esempi:

### 1. Classificazione delle lesioni neurologiche per lesione midollare: para e tetraplegia

Si tiene conto del livello neurologico, cioè del limite superiore della paralisi.

#### Classe I: tetraplegia

Paralisi completa degli arti inferiori e del tronco che raggiunge ugualmente gli arti superiori (si tratta in questo caso di grandi invalidi capaci comunque di nuotare o giocare a tennis da tavolo nonostante la paralisi ai loro quattro arti).

#### Classe II: paraplegia di livello dorsale alto

Arti inferiori e tronco paralizzati, cattivo equilibrio sulla carrozzina.

### **Classe III: paraplegia di livello dorsale basso**

Paralisi degli arti inferiori e dei muscoli addominali.

### **Classe IV: paraplegia dorso-lombare**

Paralisi completa degli arti inferiori ma il torace è rispettato.

### **Classe V: paraplegia lombare**

Paralisi dei muscoli gambali e glutei (la deambulazione è spesso possibile).

### **Classe VI: paraplegia di livello sacrale**

Paralisi molto incompleta degli arti inferiori.

L'esistenza di rigidità neurologica può aumentare l'invalidità; inversamente, il carattere incompleto di una lesione può diminuirla.

## **2. Postumi di poliomelite degli arti inferiori**

La ripartizione delle paralisi in questo genere di affezioni è estremamente variabile da una persona all'altra; è dunque indispensabile ricorrere al test muscolare, cioè alla valutazione quotata della forza muscolare, per farne un bilancio preciso. In questo test vengono valutati 8 gruppi muscolari per ogni arto inferiore. Il totale dei punti è dunque di 80 quando i due arti inferiori sono perfettamente validi.

## **Piscina di Worb**

Per il 1° maggio 1974 cerchiamo un secondo

## **sorvegliante bagno**

*Condizioni:* maestro di nuoto - brevetto di salvataggio 1 e corso per samaritani

*Offriamo:* salario secondo condizioni attuali e orario di lavoro fisso

*Iscrizione:* offerte scritte con brevetti, referenze e pretese di salario alla «Coopérative de la Piscine et place de sport - Worb».

Per informazioni telefoniche rivolgersi al signor E. Wyler, presidente della commissione di gestione, tel. 031/83 08 71

Coopérative de la Piscine et place  
de sport - Worb  
Presidente commissione di gestione

Secondo il totale ottenuto dall'invalido si differenzierà la classificazione.

Per esempio:

**Classe IV:** quando il test è compreso fra 0 e 9

**Classe V:** quando è compreso fra 10 e 39

**Classe VI:** quando è compreso fra 40 e 70.

## **3. Amputazioni**

La classificazione è relativamente semplice. È sufficiente precisare il o i livelli di amputazione senza tener conto della lunghezza del moncone. Un invalido amputato a livello delle due cosce sarà giudicato un paralizzato ai due arti inferiori.

Inoltre la classificazione può variare con la disciplina scelta essendo alcune invalidità più disagiabili in una disciplina che non in un'altra. È un fatto, per esempio, che le paralisi localizzate agli arti inferiori sono più moleste nella corsa che le paralisi localizzate agli arti superiori.

Ideale sarebbe che ogni invalido sportivo sia sottoposto a un esame medico e funzionale approfondito, tenendo conto non solo della forza muscolare ma anche della libertà delle sue articolazioni, di eventuali disturbi della sensibilità, dello schema corporale, della coordinazione, del tono, ecc. Questi dati inseriti in un ordinatore darebbero un coefficiente di compensazione preciso, adatto a ogni singolo caso; purtroppo, tecnicamente, non è ancora possibile.

Non bisogna credere che questo problema costituito dal coefficiente e dalla classificazione sia un problema maggiore; interessa unicamente gli invalidi che desiderano partecipare alle competizioni. Questo problema si è posto in un altro campo: quello della partecipazione degli invalidi alle prove di educazione fisica che sono obbligatorie durante alcuni esami liceali (il «baccalauréat» in Francia). Finora gli invalidi erano dispensati da queste prove con un certificato medico. Con l'inizio dell'anno scolastico 1973/74 hanno il diritto di partecipare alle lezioni di educazione fisica e di prender parte alle prove a pari dei validi, ma con alcune varianti. Qualora potessero partecipare a una sola prova, per esempio il nuoto, il totale dei punti sarà riportato su questa prova; sono stati ugualmente elaborati coefficienti che saranno impiegati per valutare le prestazioni in funzione della singola invalidità.

In alcuni handicap maggiori o di descrizione molto difficile, non si terrà conto della prestazione in sé ma dello stile del candidato e della scioltezza con cui domina la sua validità come pure della sua resistenza. Queste nuove misure permettono alla Federazione francese di sport per invalidi fisici di ben sperare su un sempre maggior numero di invalidi che, ricevuto un insegnamento fisico a scuola, continuino nella pratica sportiva.

\* Da: «Sport dans la cité, N. 55 — Quelques aspects médicaux du sport pour Handicapés Physiques, Dr. J. Piera, Chef de clinique, assistant des hôpitaux de Paris, Service de rééducation neurologique — Hôpital R. Poincaré, 92 Garches. Secrétaire général au comité médical de la FFMS»