

**VALIDITÀ DELLA PREPARAZIONE  
PROPRIOCETTIVA NELLA  
PREVENZIONE DEI TRAUMI SPORTIVI**



UNIVERSITA' degli STUDI di ROMA  
**TOR VERGATA**

# Epidemiologia dei traumi sportivi indiretti

---

L'infortunio sportivo è un evento tale da rendere l'atleta impossibilitato a partecipare all'attività sportiva per almeno un giorno dal momento in cui si è verificato.



# Epidemiologia dei traumi sportivi indiretti

---

L'infortunio sportivo è un evento tale da rendere l'atleta impossibilitato a partecipare all'attività sportiva per almeno un giorno dal momento in cui si è verificato. Un infortunio si definisce:

- **MINORE:** se ad esso ne consegue un'astensione dall'attività sportiva inferiore alla settimana



# Epidemiologia dei traumi sportivi indiretti

---

L'infortunio sportivo è un evento tale da rendere l'atleta impossibilitato a partecipare all'attività sportiva per almeno un giorno dal momento in cui si è verificato. Un infortunio si definisce:

- **MINORE:** se ad esso ne consegue un'astensione dall'attività sportiva inferiore alla settimana
- **MODERATO:** se lo stop è compreso tra gli 8 e i 30 giorni



# Epidemiologia dei traumi sportivi indiretti

---

L'infortunio sportivo è un evento tale da rendere l'atleta impossibilitato a partecipare all'attività sportiva per almeno un giorno dal momento in cui si è verificato. Un infortunio si definisce:

- **MINORE:** se ad esso ne consegue un'astensione dall'attività sportiva inferiore alla settimana
- **MODERATO:** se lo stop è compreso tra gli 8 e i 30 giorni
- **SEVERO:** se la ripresa non avviene prima di un mese



# Epidemiologia dei traumi sportivi indiretti

---

L'infornio sportivo è un evento tale da rendere l'atleta impossibilitato a partecipare all'attività sportiva per almeno un giorno dal momento in cui si è verificato. Un infornio si definisce:

- **MINORE:** se ad esso ne consegue un'astensione dall'attività sportiva inferiore alla settimana
- **MODERATO:** se lo stop è compreso tra gli 8 e i 30 giorni
- **SEVERO:** se la ripresa non avviene prima di un mese

Le dinamiche che conducono all'infornio sportivo sono legate principalmente al contrasto tra atleti, alle cadute e allo sforzo o alla torsione degli arti.



# L'infortunio

Fattori di rischio

Meccanismi di lesione



- Età
- Sesso
- Composizione corporea (massa grassa)
- Salute (patologie pregresse)
- Idoneità fisica allo sport
- Anatomia del corpo
- Livello di abilità nello sport

- Fattori umani (compagni-arbitro)
- Attrezzature di protezione(casco)
- Attrezzature sportive (sci)
- Ambiente (meteo e luogo)

Eventi accidentali



# Il trauma sportivo indiretto

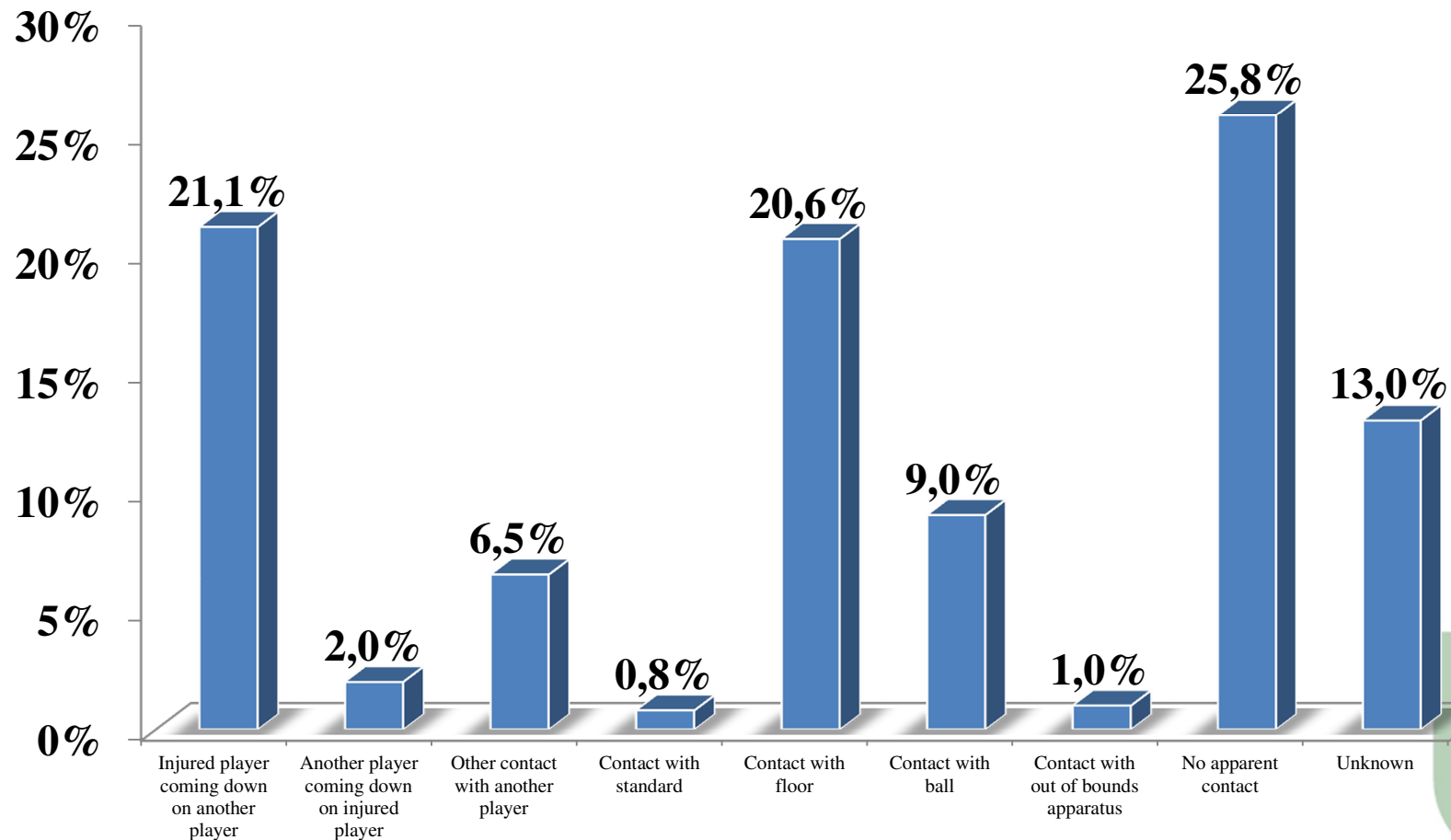
---

Per trauma sportivo indiretto nella pallavolo si intende quel trauma che non avviene al contatto con un proprio compagno o con un avversario. Ad esempio la corsa e il salto a muro nella fase di riscaldamento o spostamenti laterali; il più delle volte colpisce caviglie e ginocchia provocando delle distorsioni.





# Meccanismi traumatici relativi alla Pallavolo



R.Bahr; Descriptive Epidemiology Of Collegiate Women's Volleyball Injuries: National Collegiate Athletic Association Injury Surveillance System; 2003.



# La prevenzione sportiva nella Pallavolo

---

## MOTIVAZIONI DELLA PREVENZIONE SPORTIVA NELLA PALLAVOLO



PREVENZIONE INFORTUNI  
RISPARMIO ECONOMICO  
POSSIBILITÀ DI AVERE UN AGONISTA PER TUTTA LA STAGIONE

## METODI



ESERCIZI PROPRIOCETTIVI  
ESERCIZI DI RINFORZO MUSCOLARE  
ALLENAMENTO COSTANTE



## CRITERI DI INCLUSIONE



ATLETI AGONISTI IN ETA' COMPRESA TRA I 18 ED I 28 ANNI

DISTORSIONI DI CAVIGLIA DOVUTE A TRAUMI INDIRETTI

DISTORSIONI DI GINOCCHIO DOVUTE A TRAUMI INDIRETTI

## CRITERI DI ESCLUSIONE



PRECEDENTI PATOLOGIE OSTEOARTICOLARI DI TIPO DEGENERATIVO

PREGRESSO INTERVENTO IN ARTROSCOPIA DI GINOCCHIO DOVUTO A MENISCOPATIA

PREGRESSO INTERVENTO DI RICOSTRUZIONE DEL LEGAMENTO CROCIATO ANTERIORE

PREGRESSO INTERVENTO IN ARTROSCOPIA DI CAVIGLIA PER RICOSTRUZIONE DEL  
LEGAMENTO PERONIERO ASTRAGALICO





Pedana propriocettiva Freeman

Fig. 1



Pedana propriocettiva Swing Pro

Fig. 2

Gli strumenti utilizzati sono delle pedane costituite da materiali elastici e gommosi per permettere i movimenti delle articolazioni e per far ricevere ad esse una spinta uguale e contraria a quella data (Fig. 1) e da materiali rigidi come ad esempio il legno per permettere alle articolazioni dei movimenti più stabili (Fig. 2)



## Protocollo per la caviglia:

- A ginocchia estese con carico totale sulla pedana, si invita l'atleta a sollevare una gamba per 10" in tutti i piani dello spazio per 10 volte e poi procedere con l'arto contro laterale;
- A ginocchia estese con carico totale sulla pedana verso il muro, si invita l'atleta ad effettuare il gesto tecnico del bagher per 50 volte;
- A ginocchia estese con carico totale sulla pedana verso il muro, si invita l'atleta ad effettuare il gesto tecnico del palleggio per 50 volte;
- A ginocchia estese con carico totale sulla pedana, si invita l'atleta ad effettuare dei cambi di peso in lateralità per 10" per 10 volte;
- A ginocchia estese con carico totale sulla pedana, si invita l'atleta a resistere al tentativo da parte di una compagna di farle perdere l'equilibrio per 10" per 10 volte.

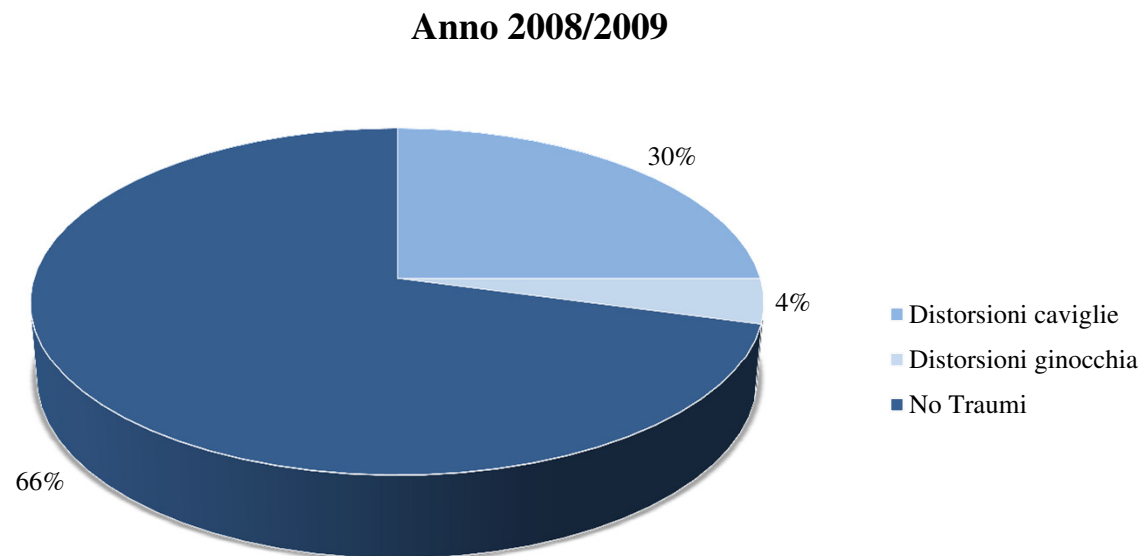


UNIVERSITA' degli STUDI di ROMA  
TOR VERGATA

## Protocollo per il ginocchio:

- Ginocchia in flessione a 30-45° sopra la pedana per 30" con i glutei poggiati al muro per 10 volte;
- Ginocchia in flessione a 30°, si invita l'atleta ad arrivare ad una flessione massima di 45° e poi tornare alla posizione di partenza, per 10 volte;
- Ginocchia in flessione a 30°, si invita l'atleta ad effettuare il gesto tecnico del bagher per 50 volte;
- Ginocchia in flessione a 30°, si invita l'atleta ad effettuare il gesto tecnico del palleggio per 50 volte.

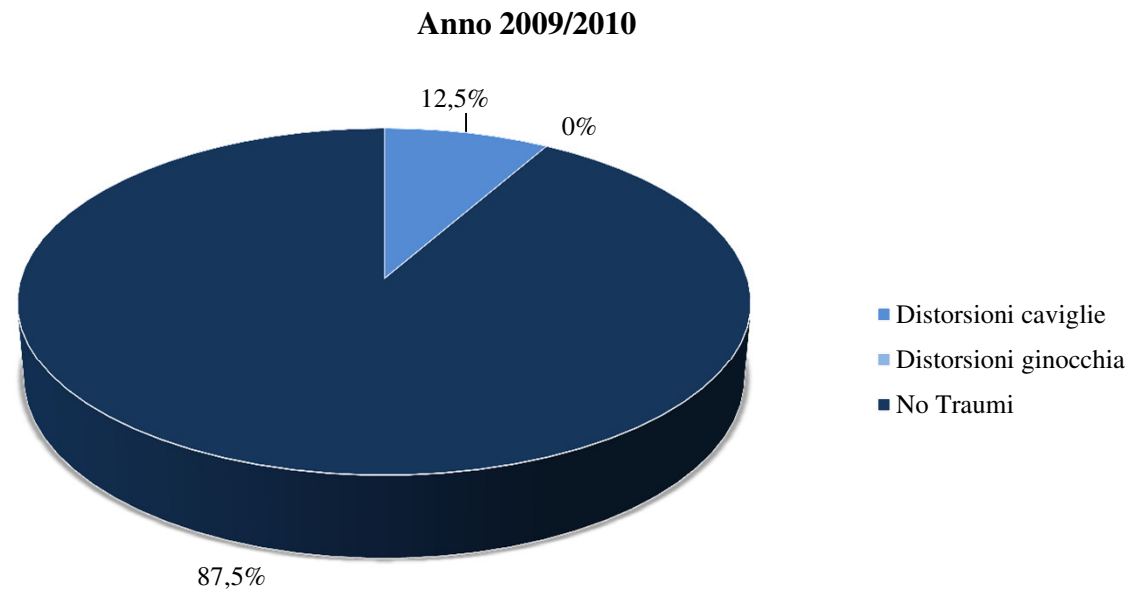




**Infortuni a caviglie e ginocchia avvenuti nell'arco della stagione 2008/2009**



# Risultati



**Infortuni a caviglie e ginocchia avvenuti nell'arco della stagione 2009/2010**





# Conclusioni

---

Studio biennale di  
una squadra  
pallavolistica  
Nazionale

Libertà di impostare  
un protocollo  
proprioceettivo senza  
limitazioni

Diminuzione spese  
sanitarie per la  
società

Maggiori possibilità  
di terminare il  
campionato per gli  
atleti limitando gli  
infortuni



## **Tendiniti Rotulee**

Sovraccarico Flessori coscia e accorciamento

Allungamento dei Flessori e isometria a 0° di estensione di ginocchio in leg estention

## **Tendiniti Quadricipitali**

Ipomobilità dell'articolazione Coxo-Femorale e accorciamento dello Psoas

Mobilità dell'articolazione, allungamento dello Psoas ed esercizi a catena cinetica chiusa: squat in isometria e in isotonica ad angoli asintomatici



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**



UNIVERSITA' degli STUDI di ROMA  
**TOR VERGATA**