

I disturbi del sonno sono relativamente comuni e sono fortemente associati ad una minore qualità di vita e ad un deficit della salute sia fisica che mentale (Halson et al.,2016; Sargent et al.,2016; Vitale et al.,2017). Diversi studi scientifici si sono concentrati sullo studio del sonno in popolazioni di adulti sani ma, curiosamente, non c'è ancora totale chiarezza sulle caratteristiche del sonno negli atleti professionisti (Sargent et al.,2014a). Il CIO (Comitato Olimpico Internazionale) ha sottolineato l'importanza di ottenere una sufficiente qualità del sonno per gli atleti, soprattutto adolescenti, al fine di promuovere il loro sviluppo, la loro salute e per migliorarne i processi di recupero (Vitale et al.,2017; Sargent et al.,2014b). Attualmente, non è ancora stata studiata l'influenza di diversi tipi di materasso sulla qualità del sonno in atleti quindi, l'obiettivo di questo studio scientifico preliminare è stato quello di valutare l'effetto di un nostro materasso Dorelan Reactive sull'andamento del sonno in giocatori professionisti di volley.

Diciannove giocatori di pallavolo professionisti del Vero Volley di Monza (serie A1 maschile e femminile) hanno volontariamente accettato di intraprendere lo studio. Tutti gli atleti si sono sottoposti, per la durata di un mese, alla valutazione di: 1) qualità oggettiva del sonno mediante actigrafia, 2) qualità del sonno mediante questionari validati scientificamente, 3) dolore dorso-lombare auto-percepito, 4) percezione della qualità del recupero, e 5) abilità motorie mediante dei test fisici. Tutte le valutazioni sono avvenute in 3 diversi momenti del mese di Marzo:

- 1) Prima settimana del mese (tempo 1).
- 2) Seconda settimana del mese (tempo 2).
- 3) Quarta settimana del mese (tempo 3).

La cosa importante ed innovativa di questo studio è stata quella di dividere, al termine della prima settimana del mese i diciannove giocatori in due gruppi distinti: il primo gruppo ha continuato a dormire sul loro comune materasso, mentre il secondo gruppo ha sostituito il materasso con il materasso Dorelan Reactive.

Il gruppo di atleti che ha dormito sul materasso Dorelan Reactive ha mostrato un forte miglioramento della qualità oggettiva del sonno (tabella 1), della qualità soggettiva del sonno, del dolore percepito, della percezione del recupero (tabella 2), ed infine, anche del tempo di reazione del test di reattività visiva e sonora (tabella 3). D'altra parte, il gruppo di giocatori che ha continuato a dormire sul materasso comune non ha mostrato alcun miglioramento in nessuno dei parametri valutati.

I risultati hanno confermato in maniera chiara l'efficacia del materasso Dorelan Reactive sia sulla qualità del sonno ma anche sulle performance di reattività visiva e sonora in atleti professionisti. L'utilizzo di un materasso di qualità può garantire quindi un miglior riposo notturno ed un miglior recupero in atleti professionisti.

## **Bibliografia:**

1. Halson SL. (2016): Stealing sleep: is sport or society to blame? *Br J Sports Med.* 50:381.
2. Sargent C, Halson S, Roach GC (2014a). Sleep or swim? Early-morning training severely restricts the amount of sleep obtained by elite swimmers. *Eur J Sport Sci.* 14: S310-5.
3. Sargent C, Lastella M, Halson SL, Roach GD. (2014b). The impact of training schedules on the sleep and fatigue of elite athletes. *Chronobiol int.* 31 (10) :1160-8.
4. Sargent C, Lastella M, Halson SL, Roach GD. (2016). The validity of activity monitors for measuring sleep in elite athletes. *J Sci Med Sport.* 19 (10) :848-53
5. Vitale JA, Bonato M, Galasso L, La Torre A, Merati G, Montaruli A, Roveda E, Carandente F. Sleep quality and high intensity interval training at two different times of day: A crossover study on the influence of the chronotype in male collegiate soccer players. *Chronobiol Int.* 2017; 34(2) :260-268.

DATI ACTIGRAFO	Gruppo materasso comune			Gruppo materasso REACTIVE		
	TEMPO 1	TEMPO 2	TEMPO 3	TEMPO 1	TEMPO 2	TEMPO 3
Efficienza del sonno ( % )	83.6 ± 2.4	83.3 ± 2.9	81.8 ± 2.3	83.6 ± 1.9	86.7 ± 2.6	88.4 ± 1.7
Latenza del sonno (minuti)	10.3 ± 6.7	12.3 ± 5.9	18.0 ± 5.3	18.1 ± 5.1	10.2 ± 5.6	8.2 ± 5.7
Tempo di immobilità (minuti)	83.0 ± 7.1	84.2 ± 6.4	83.1 ± 6.7	85.2 ± 5.9	88.2 ± 6.3	89.1 ± 7.1
Indice di Frammentazione ( % )	33.1 ± 12.3	32.9 ± 10.2	32.6 ± 10.2	29.6 ± 10.4	24.1 ± 13.2	23.4 ± 12.2

**Tabella 1:** parametri del sonno valutati mediante actigrafia nei due gruppi di giocatori.

DATI QUESTIONARI	Gruppo materasso comune			Gruppo materasso REACTIVE		
	TEMPO 1	TEMPO 2	TEMPO 3	TEMPO 1	TEMPO 2	TEMPO 3
Qualità del recupero (TQR)	12.6 ± 2.4	13.3 ± 2.9	12.8 ± 2.3	12.6 ± 1.9	17.7 ± 2.6	16.4 ± 1.7
Dolore dorso-lombare (NRS)	2.3 ± 6.7	2.4 ± 5.9	2.4 ± 5.3	4.1 ± 5.1	2.2 ± 5.6	2.2 ± 5.7
Indice di qualità del sonno (PSQI)	4.0 ± 1.1	-	4.1 ± 1.7	4.2 ± 1.9	-	3.1 ± 1.1

**Tabella 2:** parametri soggettivi di qualità del recupero, di percezione del dolore lombare, e di qualità del sonno nei due gruppi di giocatori. ND: il calare del valore PSQI indica una maggiore qualità del sonno

TQR: Total Quality Recovery

NRS: Numeric Rating Scale

PSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index

TEST FISICI	Gruppo materasso comune			Gruppo materasso REACTIVE		
	TEMPO 1	TEMPO 2	TEMPO 3	TEMPO 1	TEMPO 2	TEMPO 3
Test di reattività visiva e sonora (secondi)	0.48 ± 6.7	0.49 ± 5.9	0.50 ± 5.3	0.48 ± 5.1	0.47 ± 5.6	0.41 ± 5.7
CMJ	43.3 ± 5.5	42.9 ± 4.9	42.8 ± 5.1	43.8 ± 4.8	43.8 ± 5.1	43.2 ± 4.9

**Tabella 3:** risultati dei test fisici nei due gruppi di giocatori.