

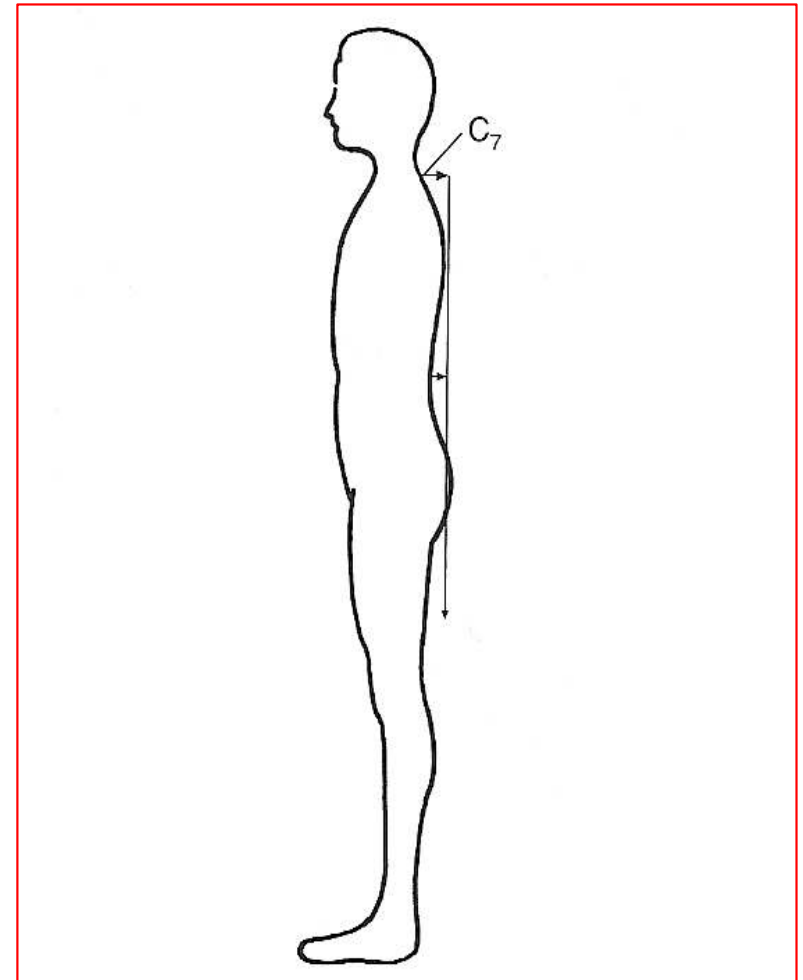
**CURVE SAGITTALI DEL RACHIDE:  
VALUTAZIONE DELLA LORO  
ENTITA'**

# OBBIETTIVI DELLA TESI

- Valutare le curve sagittali del rachide in modo non invasivo (senza radiazioni)
- Frecce e angoli di superficie

# OBBIETTIVI DELLA TESI

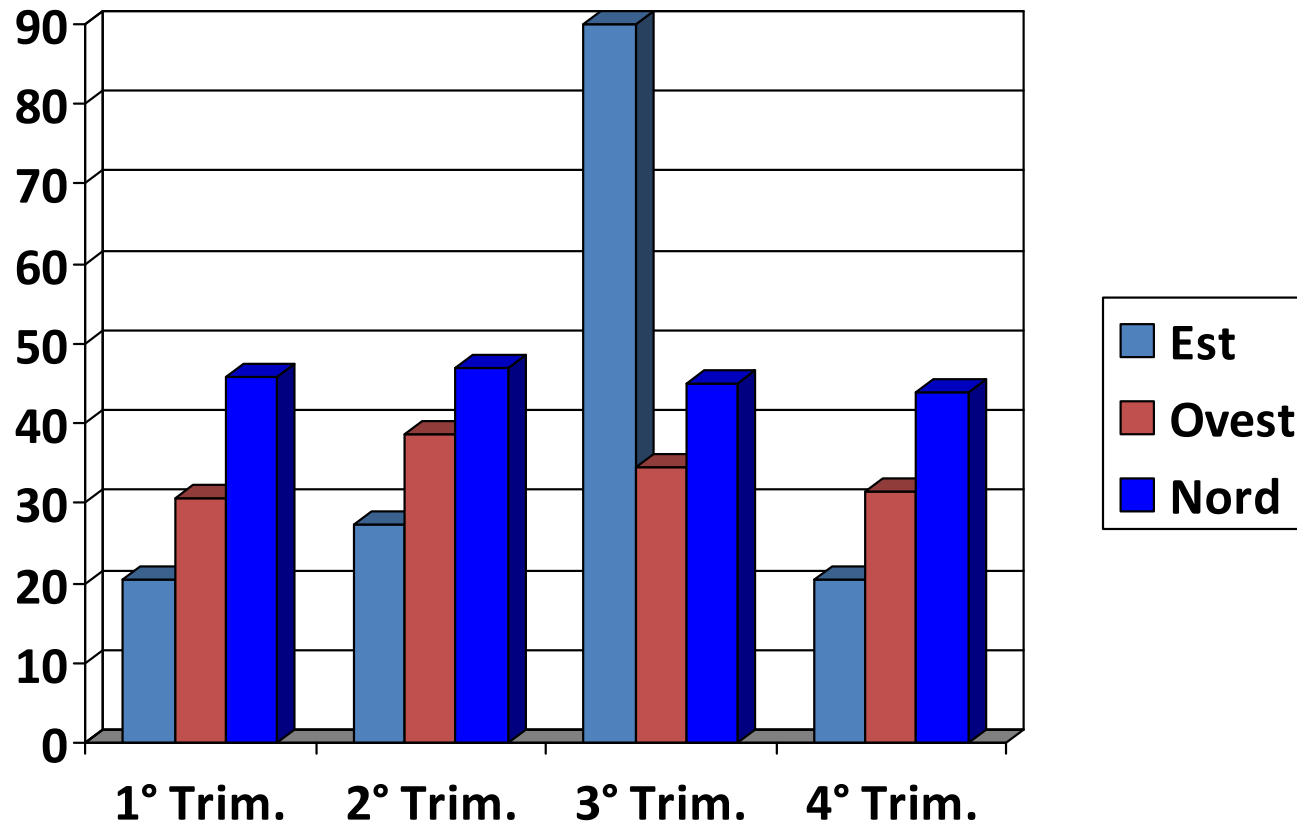
- Valori delle frecce:



# VALORI DELLE FRECCE

- In letteratura vengono dati i valori di riferimento 25 – 45 mm quindi mi sono prefisso di valutare se negli adulti in perfetta salute quali gli studenti di scienze motorie i valori delle frecce fossero compresi tra tali valori.
- Misurare tali valori permette di valutare se le curve sagittali sono normali, ridotte, o accentuate.
- Permette inoltre di verificare il miglioramento o il peggioramento in presenza di patologie vertebrali quali Iper Lordosi Lombare e Iper Cifosi Dorsale e il morbo di Scheurmann.

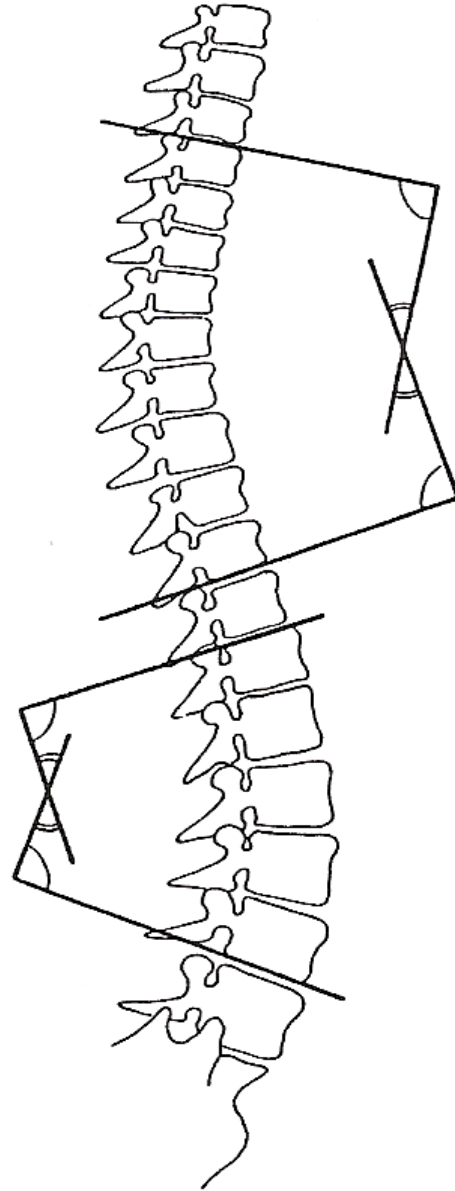
# ANGOLI SUPERFICIE



# ANGOLI SUPERFICIE

- In letteratura vengono dati come riferimento solo gli angoli misurati sulle radiografie; ma questo esame da radiazioni se ripetuto spesso nel tempo sono dannose.
- Il fatto di aver a disposizione un mezzo alternativo per misurare tali angoli permette di evitare la ripetizione eccessiva di lastre.

# ANGOLI SUPERFICIE



# ANGOLI SUPERFICIE

- Siccome in letteratura non esistono valori di riferimento per gli angoli di superficie ho voluto determinarli, osservando se c'è una correlazione tra angoli sulle radiografie e angoli di superficie.



# Oggetto dello studio

- I target su cui si è scelto di compiere questa analisi sono giovani con un età compresa tra i 20 e i 24 anni in ottimo stato di salute, amanti dello sport che non conducono una vita sedentaria.
- L'analisi finale ha portato alla raccolta di un campionario di dati su 534 soggetti.

# RISULTATI

IL NUMERO SUL QUALE E' STATA ESEGUITA L'ANALISI E' DI 534 SOGGETTI

<b>Frecce e angoli</b>	<b>Valore medio <math>\pm</math> SD</b>	<b>Valore minimo</b>	<b>Valore massimo</b>
<b>C7</b>	36,72 $\pm$ 9,79	14	71
<b>L3</b>	41,93 $\pm$ 10,92	15	78
<b>Gradi Cifosi</b>	32,77 $\pm$ 10,28	12	58
<b>Gradi Lordosi</b>	37,67 $\pm$ 8,33	18	66

# PERCENTILI

Percentili calcolati sui dati totali per vedere i valori massimi medi e minimi

<b>Frecce e angoli</b>	<b>0%</b>	<b>10%</b>	<b>25%</b>	<b>50%</b>	<b>75%</b>	<b>90%</b>	<b>100%</b>
<b>C7</b>	14	26	30	35	42,75	50	71
<b>L3</b>	15	27	33	43	50	56	78
<b>Gradi Cifosi</b>	12	20	24	32	40	48	58
<b>Gradi Lordosi</b>	18	28	32	38	44	48	66

# L3

- Valori normali della lordosi compresi tra 33 e 50 mm (25 – 45 mm)
- Lordosi lievemente ridotta per valori compresi tra 27 – 33 mm (25-45mm)
- Lordosi molto ridotta per valori compresi tra 15 – 27 mm (25-45mm)
- Lordosi molto accentuata per valori superiori a 56 mm. (25-45mm)

# C7

- Valori normali della cifosi compresi tra 30 e 42,75 mm
- Cifosi lievemente ridotta per valori compresi tra 26 mm e 30 mm
- Cifosi molto ridotta per valori compresi tra 14mm e 26mm
- Cifosi moderatamente accentuata per valori compresi tra 42,75 mm e 50mm
- Cifosi molto accentuata per valori superiori a 50mm

# ANGOLI LORDOSI

ANGOLI LORDOSI:	RX
MOLTO RIDOTTI: 18 E 28 Gradi (°)	
LIEVEMENTE RIDOTTI: 29 E 32 Gradi (°)	INFERIORIA 37 Gradi (°)
NORMALI: 33 E 44 Gradi (°)	NORMALI : 37 E 53 Gradi (°)
LIEVEMENTE ACCENTUATI: 45 E 48 Gradi(°)	SUPERIORIA 53 Gradi (°)
MOLTO ACCENTUATI: 49 E 66 Gradi (°)	SUPERIORIA 53 Gradi (°)

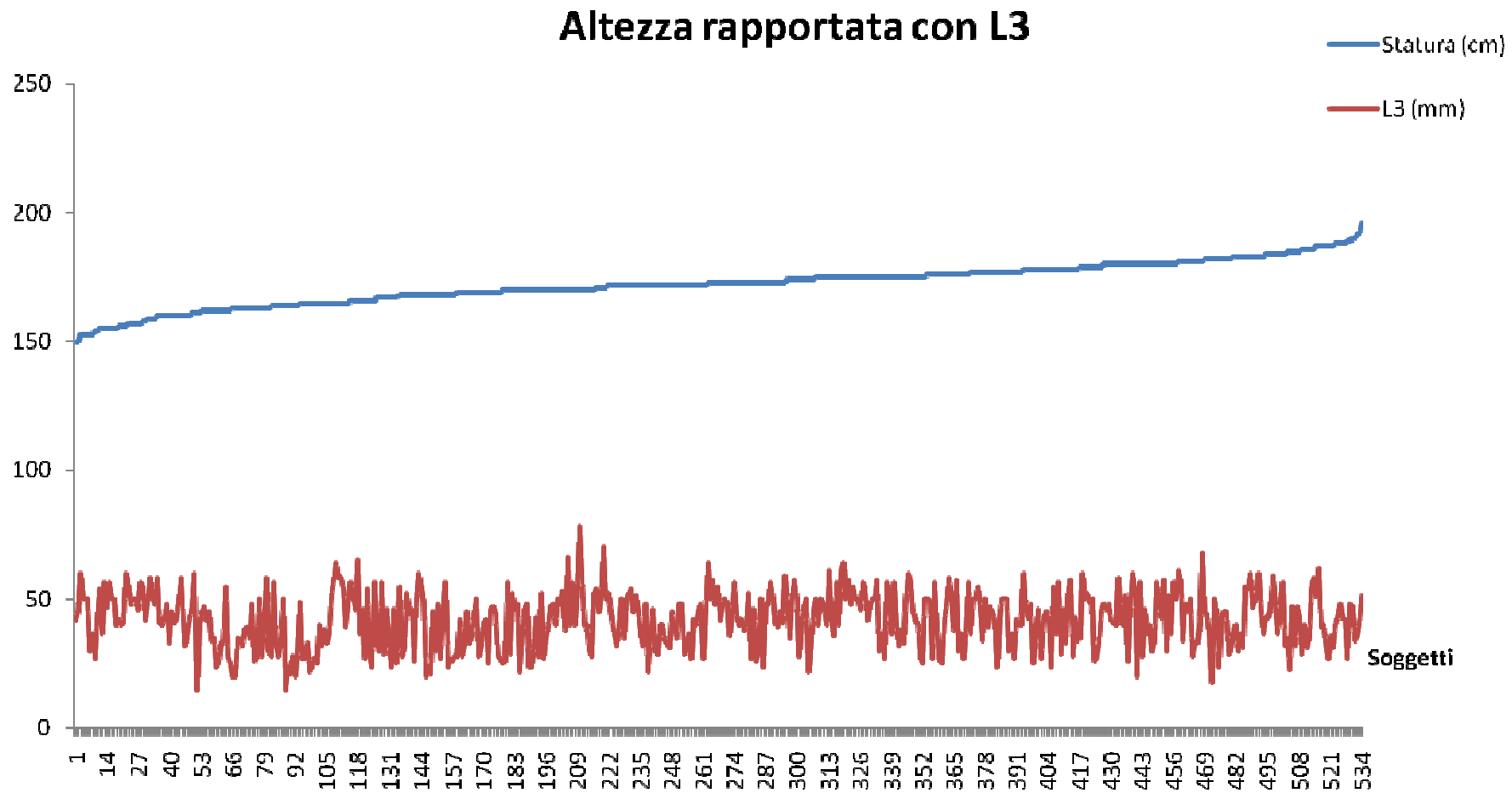
# ANGOLI CIFOSI

ANGOLI CIFOSI:	RX
MOLTO RODOTTI: 12 E 20 Gradi (°)	INFERIORI A 25 Gradi (°)
LIEVEMENTE RIDOTTI: 21 E 24 Gradi (°)	
NORMALI: 25 E 40 Gradi (°)	NORMALI: 25 E 45 Gradi (°)
LIEVEMENTE ACCENTUATI: 41 E 48 Gradi(°)	SUPERIORE A 45 Gradi (°)
MOLTO ACCENTUATI: 49 E 58 Gradi (°)	SUPERIORE A 45 Gradi (°)

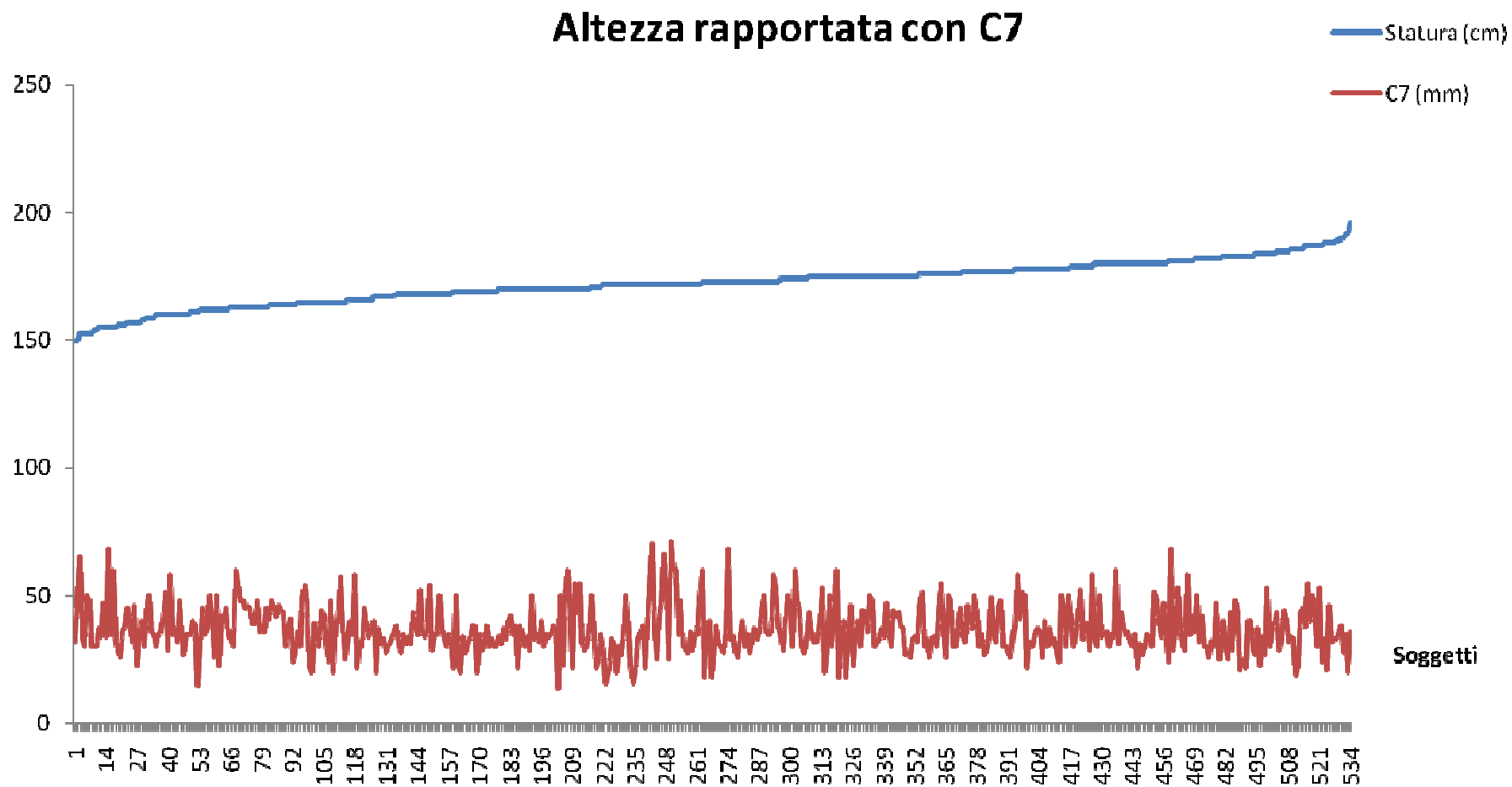
**IL VALORE DELLE FRECCHE VARIA  
PROPORZIONALMENTE CON LA  
STATURA?**



# GRAFICO RELATIVO ALL'ALTEZZA DEI SOGGETTI RAPPORATA CON L3:



# GRAFICO RELATIVO ALL'ALTEZZA DEI SOGGETTI RAPPORATA CON C7:



# RISULTATI DEI VALORI DELLE FRECCHE RAPPORTATE ALLA STATURA DEI SOGGETTI

I valori delle frecce non sono correlati alla statura dei soggetti.

# VALORI SOGGETTI MASCHILI

FRECCE E ANGOLI	VALORE MEDIO ± SD	VALORE MINIMO	VALORE MASSIMO
C7	37,59 ± 10,06824284	15	71
L3	40,99 ± 10,06824284	18	68
ANGOLI CIFOSI	32,58 ± 10,06824284	16	58
ANGOLI LORDOSI	36,82 ± 7,917727876	18	60

# VALORI SOGGETTI FEMMINILI

FRECCE E ANGOLI	VALORE MEDIO ± SD	VALORE MINIMO	VALORE MASSIMO
C7	35,31 ± 9,16	14	60
L3	43,51 ± 10,91931228	22	78
ANGOLI CIFOSI	33,16 ± 1102598988	16	58
ANGOLI LORDOSI	39,01 ± 8,73452115	20	66