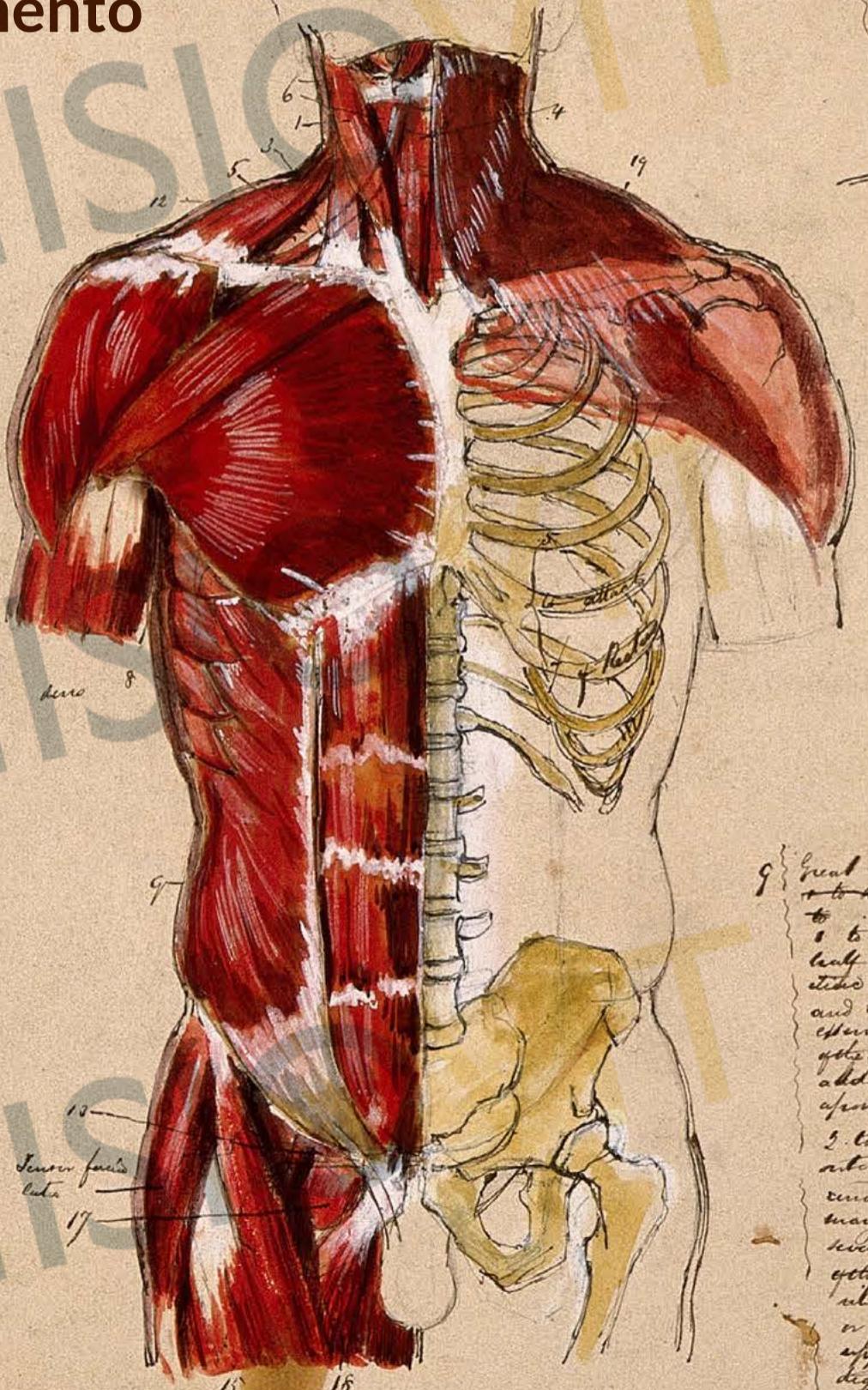


Ferdinando Paternostro - Immacolata Belviso

# Dorso e Torace

Anatomia, Dissezione,  
Biomeccanica e Movimento



PHISIOVIT



13 pyramidalis  
17 pectoralis  
18 lat adductor  
19 erector spinae

12 trapezius to  
occipital bone to  
spine of scapula  
to clavicle to  
acromion process of the lateral

1 to sternum and  
2 to first two costal  
processes of the fifth  
and sixth ribs and then  
to pubis the further  
remains remain  
magnus right to  
the following  
suprascapularis from the  
rib to the 10th  
rib  
Biceps (2 heads)  
attach 1 to head  
of humerus 2  
to coracoid  
process with  
brachialis  
internus  
triceps by 3  
heads to head  
of humerus  
at union  
angle of scapula

9 great oblique  
to sternum  
1 to anterior  
half of the  
sternum and  
to the  
external edge  
of the anterior  
abdominal  
aponeurosis  
2 to the  
anterior surface  
and superior  
margin of  
scapula or right  
after lumbar  
rib the first  
or first two  
suprascapularis  
digitation  
interlocks  
with those

of the scapula  
magnus  
remain  
with the

Questa opera è pubblicata in modo congiunto dall'autore e da PhisioVit S.r.l. che detengono ogni diritto della stessa in maniera esclusiva. Nessuna parte di questo libro può essere pertanto riprodotta senza il preventivo assenso di PhisioVit S.r.l. e dell'autore.

Tutti i diritti sono riservati **È VIETATA PER LEGGE LA RIPRODUZIONE IN FOTOCOPIA E IN QUALSIASI ALTRA FORMA.** È vietato riprodurre, archiviare in un sistema di riproduzione o trasmettere sotto qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo elettronico, meccanico, per fotocopia, registrazione o altro, qualsiasi parte di questa pubblicazione senza autorizzazione scritta di PhisioVit S.r.l. e dell'autore. Ogni violazione sarà perseguita secondo le leggi civili e penali.

Autori

**Ferdinando Paternostro**  
**Immacolata Belviso**

Pubblicato da

**PhisioVit S.r.l.**

Via Treviso, 44/50 - 01100 Viterbo  
Tel. 0761.221482 - Cell. 377.3796477  
[info@phisiovit.it](mailto:info@phisiovit.it)  
[www.phisiovit.it](http://www.phisiovit.it)

Impaginazione, grafica e montaggio video di

**Ester Galli**

Riprese video di  
**Studio Iandiorio**

Foto di

**Ferdinando Paternostro**

Foto in copertina

**Rawpixel**

**ISBN** 9791224315339

**ISBN-A** 10.979.12243/15339

Ferdinando Paternostro - Immacolata Belviso



# **DORSO E TORACE**

**Anatomia, Dissezione,  
Biomeccanica e Movimento**



**PhisioVit S.r.l.**

# INDICE

<b>PREFAZIONE</b>	<b>14</b>
<b>INTRODUZIONE</b>	<b>20</b>
<b>COLONNA VERTEBRALE</b>	<b>23</b>
<b>La vertebra tipo – Struttura e funzione</b>	<b>25</b>
Il corpo vertebrale	26
L'arco vertebrale (neuroarco)	27
Il forame vertebrale	28
I processi vertebrali	28
Strutture accessorie	30
Funzione complessiva della vertebra	30
<b>Le articolazioni estrinseche del rachide</b>	<b>31</b>
Articolazioni cranio-vertebrali	31
Articolazioni costo-vertebrali	33
Articolazioni sacro-iliache	34
Articolazione sacro-coccigea	34
Articolazione lombo-sacrale	35
<b>Le articolazioni intrinseche del rachide</b>	<b>36</b>

Le articolazioni tra i corpi vertebrali	36
Le articolazioni tra i processi articolari	37
I legamenti del rachide	38
Il ruolo complessivo delle articolazioni intrinseche	38
<b>I movimenti del rachide</b>	<b>39</b>
Movimenti del rachide cervicale	39
Movimenti del rachide toracico	40
Movimenti del rachide lombare	41
Combinazione dei movimenti lungo la colonna	42
<b>APPROCCIO DISSETTIVO</b>	<b>44</b>
<b>Approccio Dissettivo</b>	<b>44</b>
Incisione cutanea e rimozione del sottocutaneo	45
Esposizione del piano muscolare superficiale	45
Scoperta del piano muscolare intermedio	47
Esposizione del piano muscolare profondo – I muscoli erettori della colonna	48
Esposizione del piano profondo – I muscoli trasversospinali	49
<b>I Muscoli Erettori della Colonna</b>	<b>49</b>
<b>Il Canale Vertebrale</b>	<b>50</b>
Esposizione ossea	50
Apertura del canale vertebrale	51

# MUSCOLATURA POSTERIORE DEL TRONCO 52

Trapezio	53
 <i>Il Triangolo di Auscultazione</i>	59
Elevatore della scapola	62
Piccolo Romboide	63
 <i>L'Elevatore della Scapola</i>	63
 <i>I Romboidi</i>	64
Grande Romboide	64
Dentato Posteriore Superiore	65
 <i>Il Dentato Posteriore Superiore</i>	65
Dentato Posteriore Inferiore	66
Muscoli Erettori della Colonna (Ileocostale, Lunghissimo, Spinale)	67
Muscoli Traversospinali (Semispinali, Multifidi, Rotatori)	68
 <i>I Muscoli Traversospinali</i>	69
Interspinosi	70
Intertrasversari	71
La Fascia Toracolombare	72
Relazioni anatomiche e biomeccaniche	73

# IL TORACE 75

## Guida alla dissezione – Dai piani superficiali al mediastino

75

Posizionamento e incisione cutanea	75
Esposizione della fascia superficiale e del piano muscolare anteriore	76
Rimozione dei muscoli pettorali e accesso alla parete toracica	77
Apertura della cavità toracica	78
Dissezione del mediastino	78

## I Muscoli della Parete Toracica – In Dissezione, dal Superficiale al Profondo

80

Grande pettorale	81
Piccolo pettorale	81
<b>Il Piccolo Pettorale</b>	82
Muscolo succleavio	83
Muscolo dentato anteriore	83
Muscoli intercostali esterni	85
Muscoli intercostali interni	85
Muscoli intercostali intimi	86
Muscolo trasverso del torace	87
Diaframma	87

## Il torace: lo scheletro osseo

88

Le coste	89
----------	----

Lo sterno	90
L'angolo di Louis (giunzione manubrio-sternale)	92
<b>Le articolazioni del torace</b>	<b>92</b>
Articolazioni costo-vertebrali	93
Articolazioni costo-sternali	94
Articolazioni intercondrali	95
Articolazione sternocostale della 7 <sup>a</sup> costa e articolazione xifo-costale	95
Biomeccanica	96
<b>Focus sull'articolazione sternoclavicolare</b>	<b>96</b>
Il disco articolare	97
<b>L'Articolazione Sternoclavicolare</b>	<b>97</b>
Legamenti di rinforzo	98
Movimenti e funzione	98
<b>GLI ORGANI TORACICI</b>	<b>100</b>
Anatomia topografica del torace – Organi intratoracici	100
Cavità pleuriche e polmoni	100
<b>Il Polmone Destro</b>	<b>101</b>
<b>Il Mediastino</b>	<b>102</b>
Mediastino superiore	102
Mediastino inferiore anteriore	103

Mediastino inferiore medio	103
Mediastino inferiore posteriore	103
Organizzazione complessiva	104
<b>Focus Topografico</b>	<b>105</b>
Limiti anatomici del mediastino	105
 <b>Il Mediastino</b>	<b>105</b>
Suddivisione del mediastino	106
Mediastino superiore	106
Mediastino inferiore	107
<b>Il Pericardio</b>	<b>108</b>
Pericardio fibroso	109
Pericardio sieroso	109
Sinus pericardici (riflessioni del pericardio sieroso)	110
Rapporti anatomici	110
Vascolarizzazione e innervazione	111
 <b>L'Arteria Toracica Interna</b>	<b>111</b>
Ruolo clinico e funzionale	112
<b>IL CUORE</b>	<b>113</b>
Anatomia Esterna	113
Facce e Margini	113
Solchi	114

Anatomia Interna	114
Atrio Destro	114
Ventricolo Destro	115
Atrio Sinistro	115
Ventricolo Sinistro	115
<b>Il Cuore</b>	<b>115</b>
Vascolarizzazione Coronaria	116
Arteria Coronaria Destra	116
Arteria Coronaria Sinistra	116
Sistema di Conduzione del Cuore	117
Organizzazione dei Fasci Muscolari	117
Miocardio Comune	118
Miocardio Specifico	118
<b>Il Grande e il Piccolo Circolo</b>	<b>118</b>
Il grande circolo – Circolazione sistemica	119
Il piccolo circolo – Circolazione polmonare	120
Caratteristiche distintive	121
<b>Le Pleure</b>	<b>121</b>
I seni pleurici (recessi pleurici)	122
Rapporti e funzioni delle pleure	123
<b>I POLMONI</b>	<b>125</b>

Il polmone destro: configurazione esterna	125
 <b>I Polmoni</b>	125
Faccia mediastinica del polmone destro	126
Il polmone sinistro: configurazione esterna	127
Faccia mediastinica del polmone sinistro	127
Segmentazione polmonare	129
L'albero bronchiale	130
Lobuli polmonari	130
<b>NOTE SUGLI AUTORI</b>	132
Prof. Ferdinando Paternostro	132
Prof.ssa Immacolata Belviso	135
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	138
Approfondimenti Specialistici	139