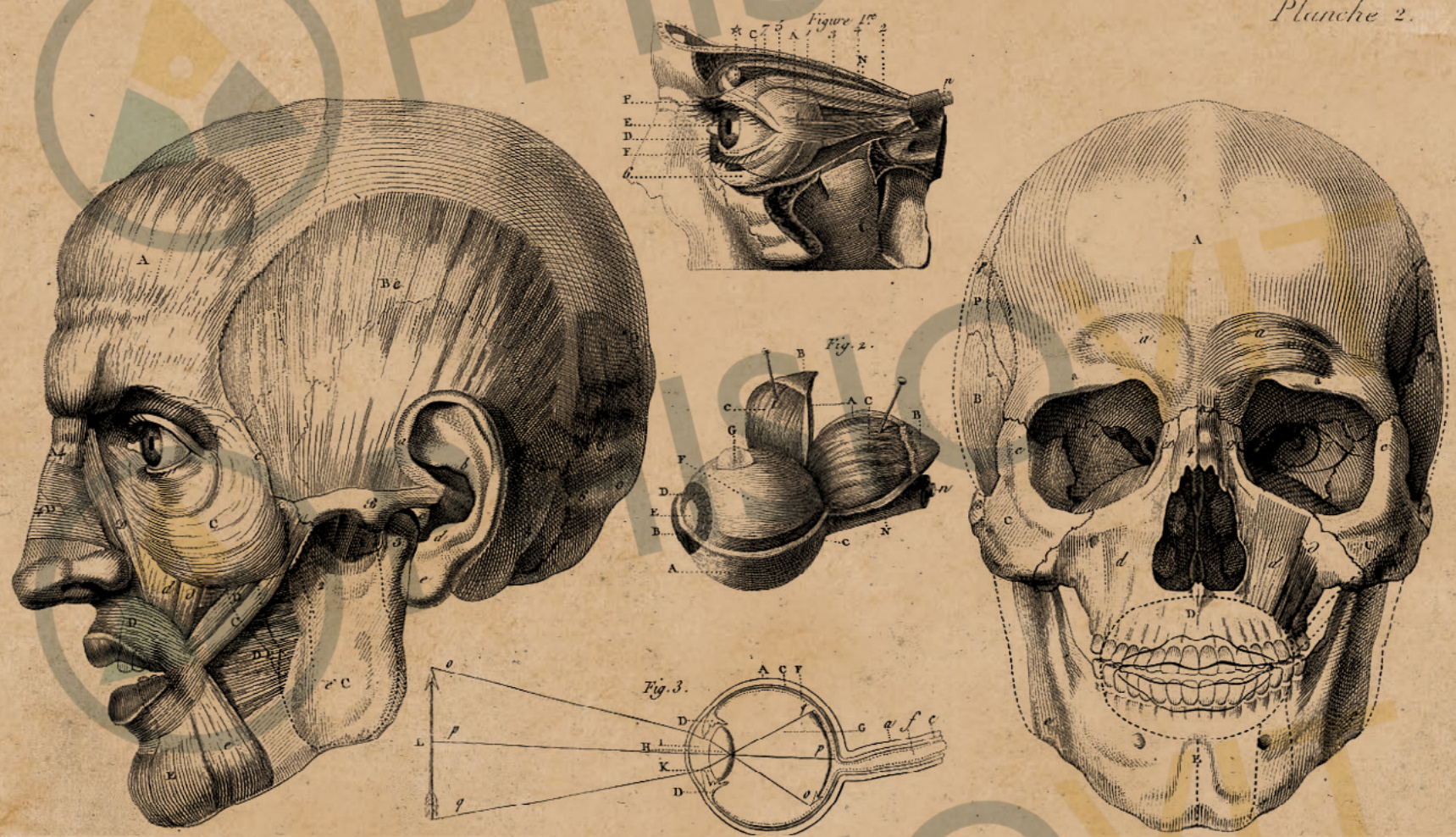


Ferdinando Paternostro - Immacolata Belviso

Nervi Cranici e Articolazione Temporo-mandibolare

Una prospettiva anatomica e settoria



PHISIOVIT



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
www.phisiovit.it

Impaginazione, grafica e montaggio video di

Ester Galli

Riprese video di

Studio landiorio

Foto di

Ferdinando Paternostro

Foto in copertina

Rawpixel

ISBN 9791224325802

ISBN-A 10.979.12243/25802

Ferdinando Paternostro - Immacolata Belviso

NERVI CRANICI E ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE

Una prospettiva anatomica e settoria

PhisioVit S.r.l.

INDICE

PREFAZIONE	16
-------------------	-----------

INTRODUZIONE	20
---------------------	-----------

Telencefalo	24
-------------	----

Diencefalo	28
------------	----

Tronco Encefalico	32
-------------------	----

Cervelletto	35
-------------	----

Vascolarizzazione dell'encefalo	40
---------------------------------	----

Le Meningi	43
------------	----

Il Sistema Ventricolare Cerebrale	45
-----------------------------------	----

NERVI CRANICI	49
----------------------	-----------

I - Nervo Olfattivo	49
---------------------	----

Sensitivo speciale viscerale	49
------------------------------	----

Origine	49
---------	----

Forame di emergenza	49
---------------------	----

Decorso	50
---------	----

Rami e distribuzione	50
----------------------	----

Funzioni principali	50
---------------------	----

Note cliniche	50
---------------	----

II – Nervo Ottico 51

Sensitivo speciale somatico	51
-----------------------------	----

Origine	51
---------	----

Forame di emergenza	51
---------------------	----

Decorso	51
---------	----

Rami e distribuzione	53
----------------------	----

Funzioni principali	53
---------------------	----

Note cliniche	53
---------------	----

III – Nervo Oculomotore 54

Motorio somatico e viscerale (parasimpatico)	54
--	----

Origine	54
---------	----



Il Nervo Ottico 54

Forame di emergenza	55
---------------------	----

Decorso	55
---------	----

Rami e distribuzione	55
----------------------	----

Funzioni principali	55
---------------------	----

Note cliniche	56
---------------	----

IV – Nervo Trocleare 56

Motorio somatico	56
------------------	----

Origine	56
---------	----

Forame di emergenza	57
---------------------	----

Decorso	57
Rami e distribuzione	57
Funzioni principali	57
Note cliniche	58
V – Nervo Trigemino	58
Misto: sensitivo somatico + motorio somatico	58
Origine	58
Forame di emergenza	59
Decorso	59
Rami e distribuzione	60
Funzioni principali	60
Note cliniche	60
VI – Nervo Abducente	61
Motorio somatico	61
Origine	61
Forame di emergenza	61
Decorso	62
Rami e distribuzione	62
Funzioni principali	62
Note cliniche	62
VII – Nervo Facciale	64
Misto: motorio somatico + sensitivo speciale + viscerale parasimpatico	64

Origine	64
Forame di emergenza	65
Decorso	65
Rami e distribuzione	66
Funzioni principali	66
Note cliniche	66
VIII – Nervo Vestibolococleare o Statoacustico	67
Sensitivo speciale somatico	67
Origine	67
Forame di emergenza	68
Decorso	68
Rami e distribuzione	68
Funzioni principali	68
Note cliniche	69
IX – Nervo Glossofaringeo	69
Misto	69
Origine	70
Forame di emergenza	70
Decorso	70
Rami e distribuzione	71
Funzioni principali	71
Note cliniche	72
X – Nervo Vago	72

Misto	72
Origine	72
Forame di emergenza	73
Decorso	73
Rami e distribuzione	73
Funzioni principali	74
Note cliniche	74
XI – Nervo Accessorio (o nervo spinale accessorio)	75
Motorio somatico puro	75
Origine	75
Forame di emergenza	76
Decorso	76
Rami e distribuzione	76
Funzioni principali	77
Note cliniche	77
XII – Nervo Ipoglosso	77
Motorio somatico puro	77
Origine	78
Forame di emergenza	78
Decorso	78
Rami e distribuzione	78

Funzioni principali 79

Note cliniche 79

Nervo Trigemino – Evidenziazione nella dissezione del viso 79

Punti di repere e preparazione 80

Ramo Oftalmico (V1) – Sensitivo puro 80

Dissezione 81

Ramo Mascellare (V2) – Sensitivo puro 81

Ramo Mandibolare (V3) – Misto (sensitivo e motorio) 82

Dissezione 83

Nota settoria 83



Il Nervo Mentoniero 83



La Ghiandola Parotide 84

Nervo Facciale – Evidenziazione nella dissezione del viso 84

Accesso extracranico e punto di repere 84

Rami terminali visibili nella dissezione del viso 85

Dissezione e identificazione 86

Tecniche di repere chirurgico 86

Note settorie e cliniche 87



La Fascia Temporale Profonda 87

Dissezione delle radici posteriori di C1 e C2 88

Radice posteriore di C1 – Nervo suboccipitale 88

Caratteristiche 88

Dissezione 88

Radice posteriore di C2 – Nervo grande occipitale 89

Caratteristiche 89

Dissezione 90

Rapporti vascolari e chirurgici 90

ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE (ATM) 92

Classificazione morfologica e funzionale 92

Superfici articolari 92

Disco articolare 93

Capsula articolare 94

Legamenti 95



La Membrana del Seno Mascellare 95

Vascolarizzazione 96



I Legamenti 96

Innervazione 97

Movimenti 97



La Capsula Articolare 97

Rapporti anatomici 98

Note cliniche 98



L'articolazione Temporo-mandibolare 100

MUSCOLI MASTICATORI 102

Muscolo Massetere (Musculus masseter) 102

Forma e disposizione 102

Origine 102



Il Muscolo Massetere 102

Inserzione 103

Rapporti anatomici principali 103

Innervazione 103

Vascolarizzazione 103

Azione 103

Muscolo Temporale (Musculus temporalis) 104

Forma e disposizione 104

Origine 104

Inserzione 104

Rapporti anatomici principali 104

Innervazione 107

Vascolarizzazione 107

Azione 107



Il Muscolo Temporale

107

Muscolo Pterigoideo Mediale

(Musculus pterygoideus medialis)

108

Forma e disposizione

108

Origine

108

Inserzione

109

Rapporti anatomici principali

109

Innervazione

109

Vascolarizzazione

109

Azione

109

Muscolo Pterigoideo Laterale

(Musculus pterygoideus lateralis)

110

Forma e disposizione

110

Origine

110

Inserzione

110

Rapporti anatomici principali

110

Innervazione

111

Vascolarizzazione

111

Azione

111

APPENDICE

112

Muscoli Mimici

112

Upper Face – Muscoli della parte superiore del volto

112

Middle Face – Muscoli della parte media del volto 113

Lower Face – Muscoli della parte inferiore del volto 116

NOTE SUGLI AUTORI 118

Prof. Ferdinando Paternostro 118

Prof.ssa Immacolata Belviso 121

BIBLIOGRAFIA 124

Desideriamo esprimere un sentito ringraziamento
all'**ICLO Teaching and Research Center** per la preziosa
collaborazione scientifica, logistica e tecnica nella
realizzazione di questo progetto editoriale.

Il supporto fornito da ICLO nella pianificazione e
conduzione delle attività di dissezione ha rappresentato
un contributo fondamentale per la qualità didattica e
l'affidabilità scientifica di questo volume.

PREFAZIONE

Affrontare in modo serio e completo lo studio dei nervi cranici e dell'articolazione temporo-mandibolare (ATM) significa lavorare su una delle aree più dense e clinicamente "sensibili" dell'intera anatomia umana. Qui convergono strutture neurovascolari, muscolari e fasciali in spazi ristretti, con rapporti tridimensionali complessi e con variabili individuali che possono modificare in modo sostanziale la lettura di un sintomo e la costruzione di un ragionamento clinico.

Questa dispensa è stata progettata per offrire una base tecnico-scientifica solida e, allo stesso tempo, direttamente utile alla pratica: dalla neuroanatomia macroscopica (telencefalo, diencefalo, tronco encefalico e cervelletto) fino all'organizzazione dei nuclei dei nervi cranici, al loro decorso intracranico ed extracranico, ai forami di passaggio, alle branche periferiche e ai territori di innervazione (motoria, sensitiva e parasimpatica). L'obiettivo non è soltanto "sapere", ma saper orientarsi: riconoscere una struttura, prevederne i rapporti, comprenderne le conseguenze funzionali e collegarla a segni e sintomi con un linguaggio anatomico corretto.

La sezione dedicata ai nervi cranici guida lo studio in modo progressivo e rigoroso: identificazione e classificazione funzionale, localizzazione dei nuclei, emergenza apparente, decorso e rapporti, reperi anatomici, punti di vulnerabilità (compressione, trazione, conflitti vascolo-nervosi) e principali quadri clinici correlati. Particolare attenzione è riservata ai nervi di maggiore impatto in ambito craniocervicofacciale: trigemino e facciale, per la loro centralità nella sensibilità orofacciale, nel controllo motorio e nelle interazioni con il sistema masticatorio; ma anche glossofaringeo, vago e ipoglosso per gli aspetti legati a deglutizione, fonazione e controllo linguale. Il filo conduttore resta costante: relazione tra anatomia, funzione e possibili presentazioni cliniche, includendo gli “snodi” anatomici in cui un errore di orientamento può generare interpretazioni fuorvianti.

La parte dedicata all'ATM completa il quadro con un approccio di sistema: l'articolazione temporo-mandibolare non è una semplice articolazione “meccanica”, ma un complesso funzionale in cui capsula, disco, legamenti e muscoli masticatori concorrono a una biomeccanica peculiare, fortemente integrata con il controllo neuromotorio e con le afferenze trigeminali. Vengono descritti in modo tecnico i movimenti fondamentali (rotazione e traslazione), i rapporti tra condilo, disco e fossa, i vettori di forza dei muscoli masticatori, e le implicazioni dei rapporti con le strutture vascolo-nervose

di regione. L'obiettivo è favorire una lettura clinica coerente, capace di integrare carichi funzionali, adattamenti e controllo motorio senza semplificazioni.

Un punto di forza distintivo di questo materiale è la componente visiva, pensata come parte integrante del metodo di apprendimento. Le immagini non hanno una funzione meramente illustrativa: sono selezionate e organizzate per supportare l'orientamento spaziale, chiarire i piani anatomici, evidenziare rapporti e reperi, e consolidare la comprensione tridimensionale. A questo si aggiunge un valore didattico particolarmente rilevante: i video di dissezione anatomica, illustrati e spiegati passo dopo passo. Vedere le strutture emergere progressivamente, osservare i rapporti reali tra nervi, vasi, fasce e muscoli, e comprendere la profondità dei piani anatomici rende lo studio più accurato e soprattutto più trasferibile alla pratica clinica. In questa prospettiva, testo, immagini e video lavorano insieme per trasformare la conoscenza anatomica in una mappa mentale affidabile.

In sintesi, la dispensa vuole essere uno strumento di studio avanzato e utilizzabile: rigoroso nei contenuti, chiaro nell'esposizione e potenziato

da materiali visivi di alto valore formativo. L'auspicio è che, al termine, non rimanga soltanto un insieme di nozioni, ma un orientamento solido, capace di guidare osservazione, valutazione e ragionamento nei contesti reali.

La Direzione Scientifica PhisioVit