Especialização em

DIFICULDADES ALIMENTARES NEOPEDIÁTRICAS

2023/2024

UC 2 – ABORDAGE,M INTERDISCIPLINAR NAS PERTURBAÇÕES ALIMENTARES PEDIÁTRICAS

Módulo 8:Osteopatia pediátrica nas dificuldades aliemntares

Docente: FT /Osteo Dr.º Gonçalo Santos

info@goncalosantos.com

29 de Outubro de 2023

OSTEOPATIA PEDIÁTRICA NAS DIFICULDADES ALIMENTARES

SEGUE O MEU TRABALHO

@ goncalosantos_osteoinfantil

@ goncalosantosostepatiainfantil

@ Gonçalo Santos Osteopatia Infantil

Email: info@goncalosantos.com

Apresentação Gonçalo Santos

- **Fisioterapeuta**
- **Osteopata, especializado em Osteopatia Infantil**
- **co-fundador da clinica Kinetic, e da Academia de Pais**
- **Coordenador da PG Osteopatia Infantil pela ESSATLA**
- **4 filhos**

academia de pais

kinetic
fisioterapia • osteopatia

ESSATLA
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE ATLÂNTICA

Porque é importante este tema?

- **Diariamente** recebemos bebés em consultório com problemas relacionados com as dificuldades alimentares

- **Muita informação desconhecida** sobre as causas destes problemas e gestão do tratamento

- **Reforçar a importância do trabalho multi-disciplinar** na gestão dos casos clinicos

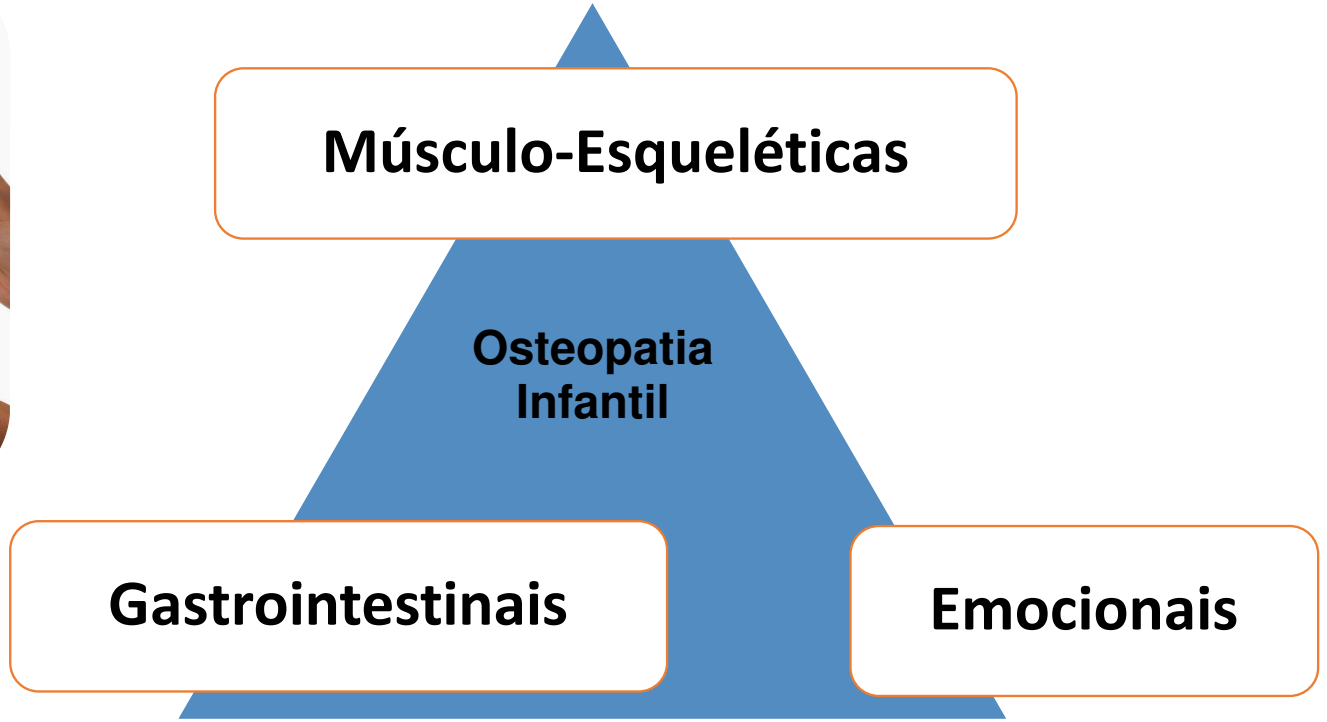
“COMER É UMA ACTIVIDADE MECÂNICA”

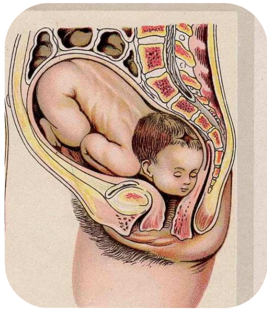
“COMER É UMA ACTIVIDADE SENSORIAL”

“COMER É UMA ACTIVIDADE SENSÓRIO-MOTORA”

RECUSA ALIMENTAR

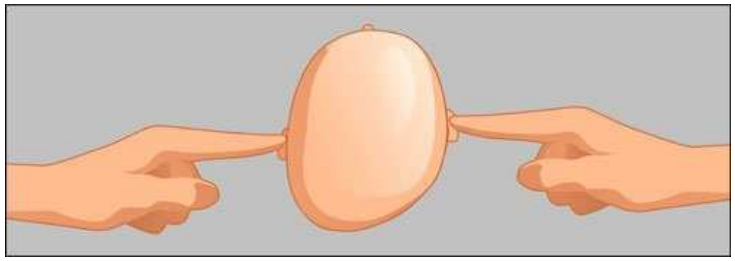
PORQUE ALGUNS BEBÉS OU CRIANÇAS TÊM E OUTROS NÃO?


Músculo-Esqueléticas
Osteopatia Infantil
Gastrointestinais
Emocionais



QUAL A RELAÇÃO ENTRE A POSTURA INTRAUTERINA, O PARTO E AS FUNÇÕES ESTOMATOGNÁTICAS?

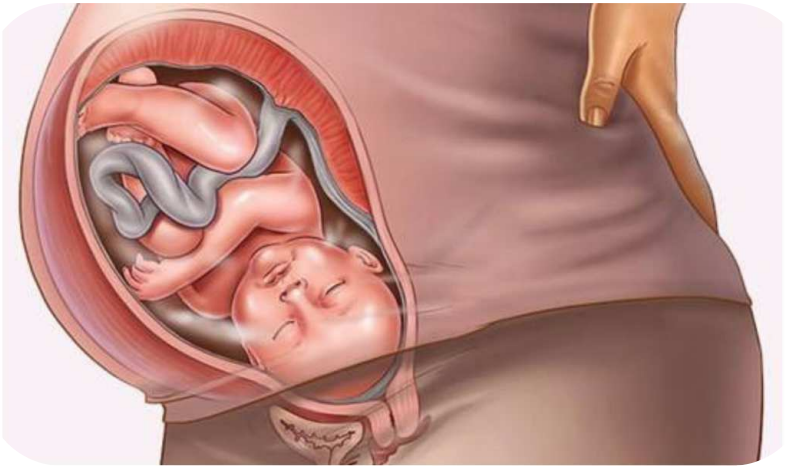
Vamos observar na globalidade o nosso paciente

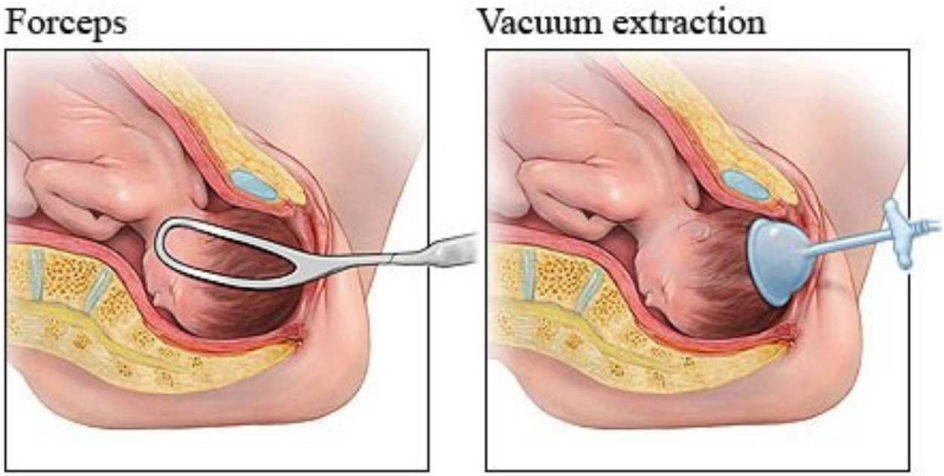


Vamos observar

ONDE COMEÇAM OS DESALINHAMENTOS?

Onde começam os desalinhamentos?

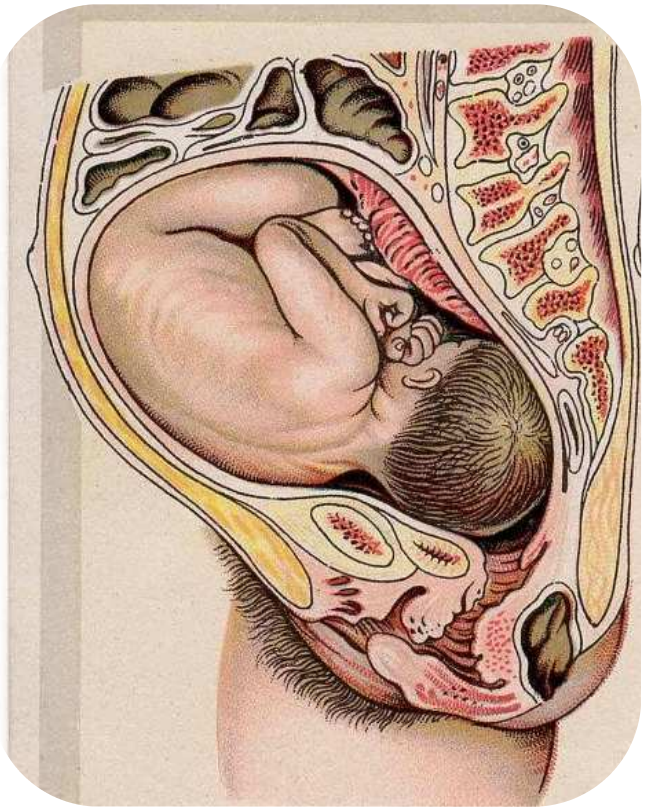




Posição embrionária e/ou **Tipos de parto**

Posições Embrionárias

1.

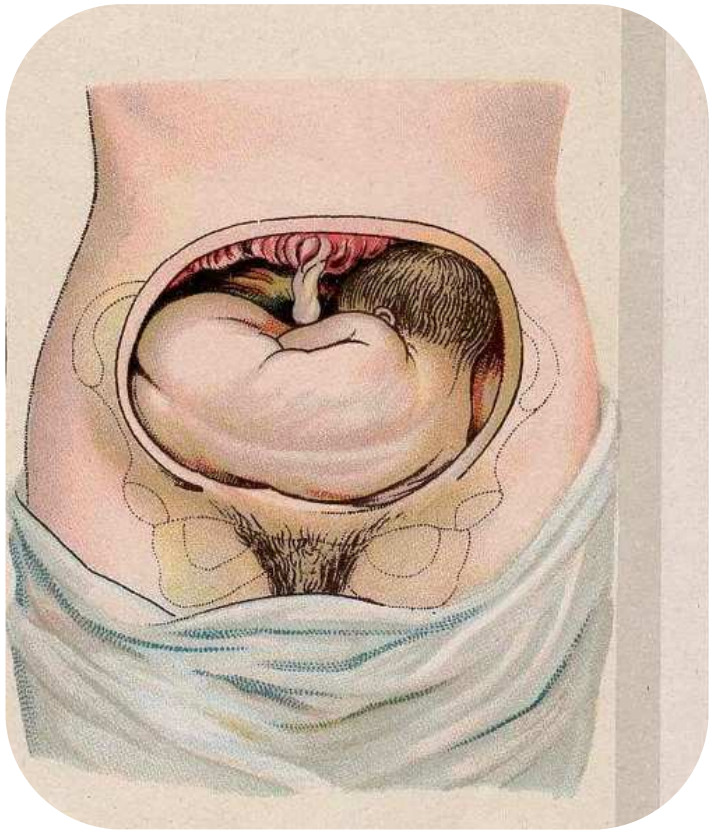


2.

Posições Embrionárias

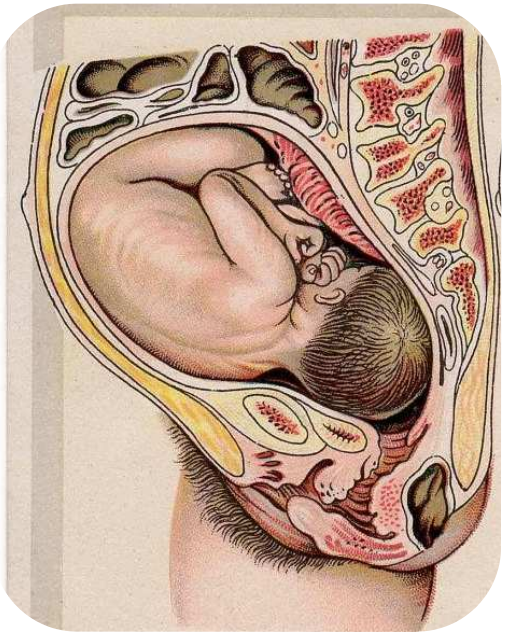
3.

4.



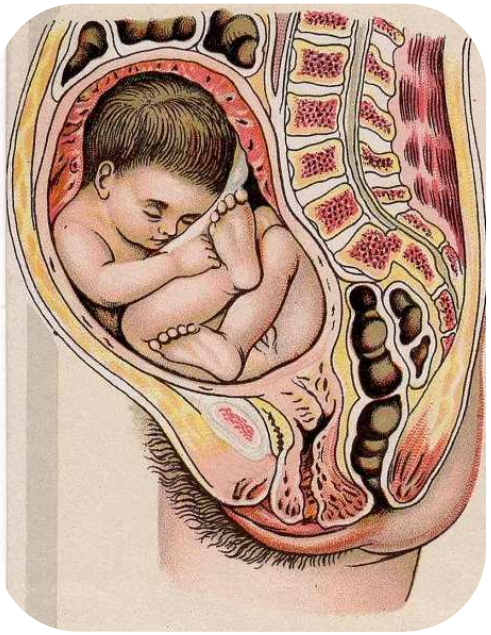
Posições Embrionárias

1.

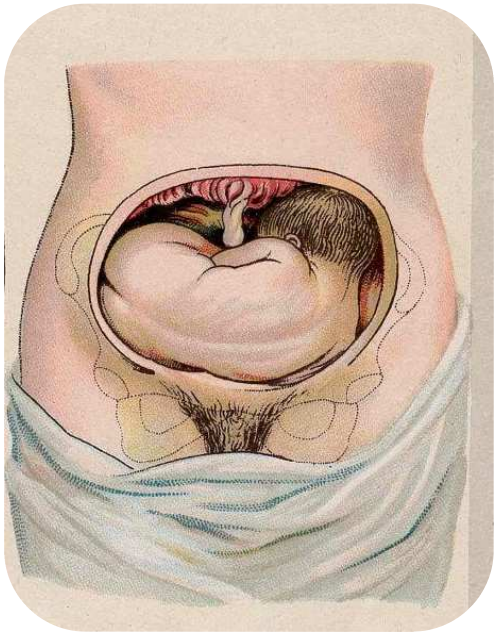


2.

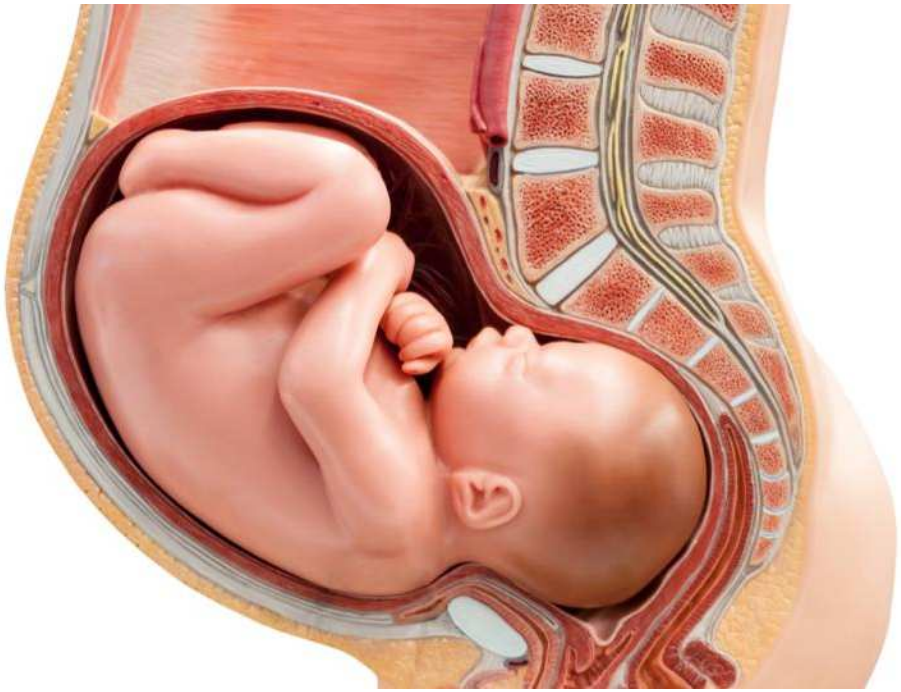
3.



4.



Posições Embrionárias

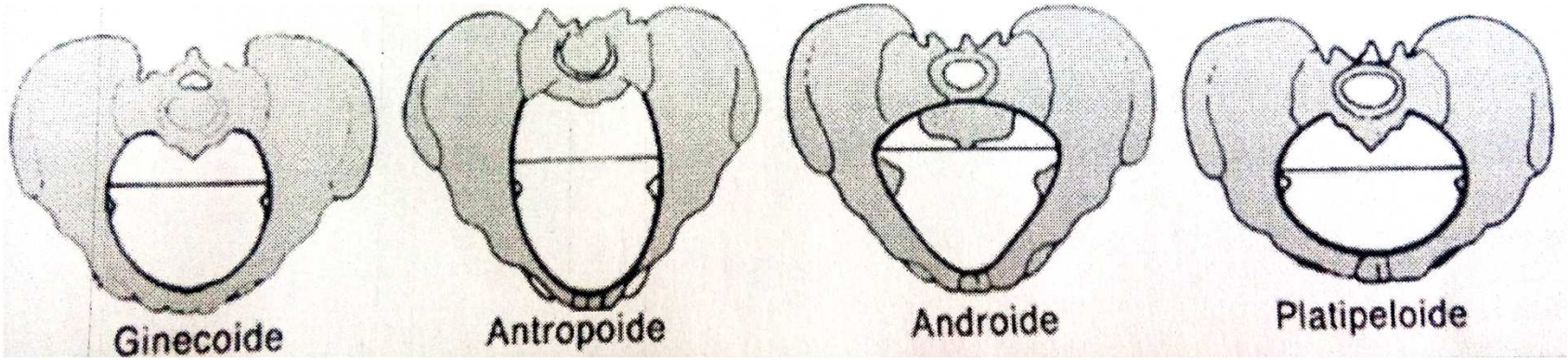


Posições Embrionárias

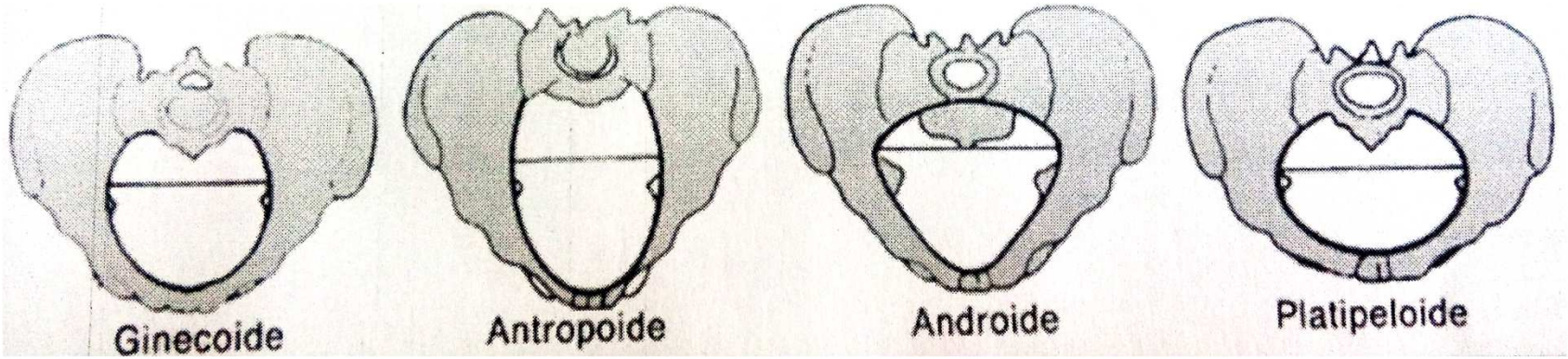
Posições Embrionárias

Anatomia da pélvis materna

Anatomia da pélvis materna

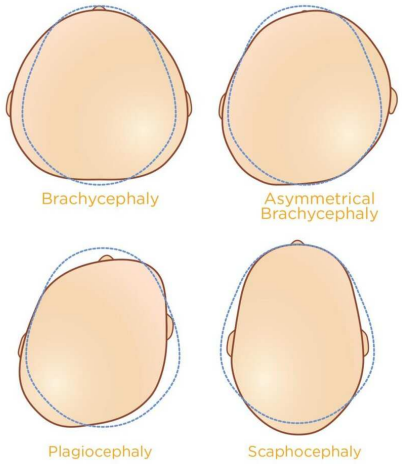


Posições Embrionárias

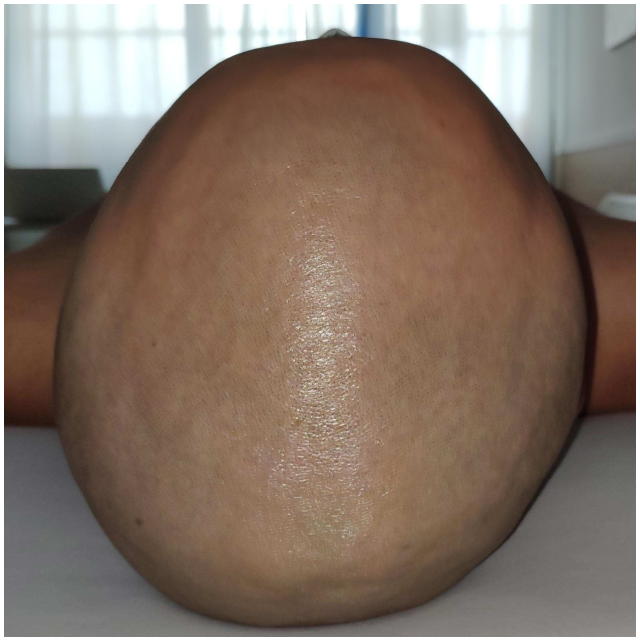


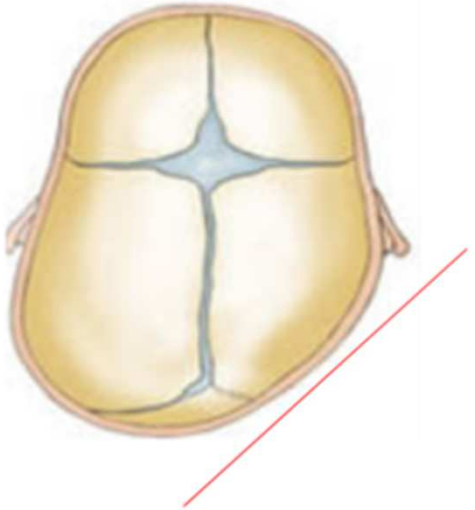
Posições Embrionárias

Posições Embrionárias



Posições Embrionárias

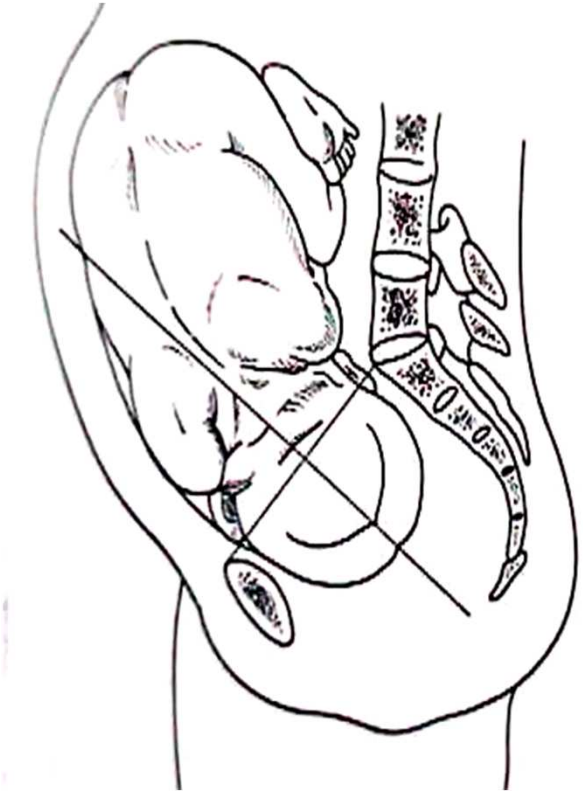


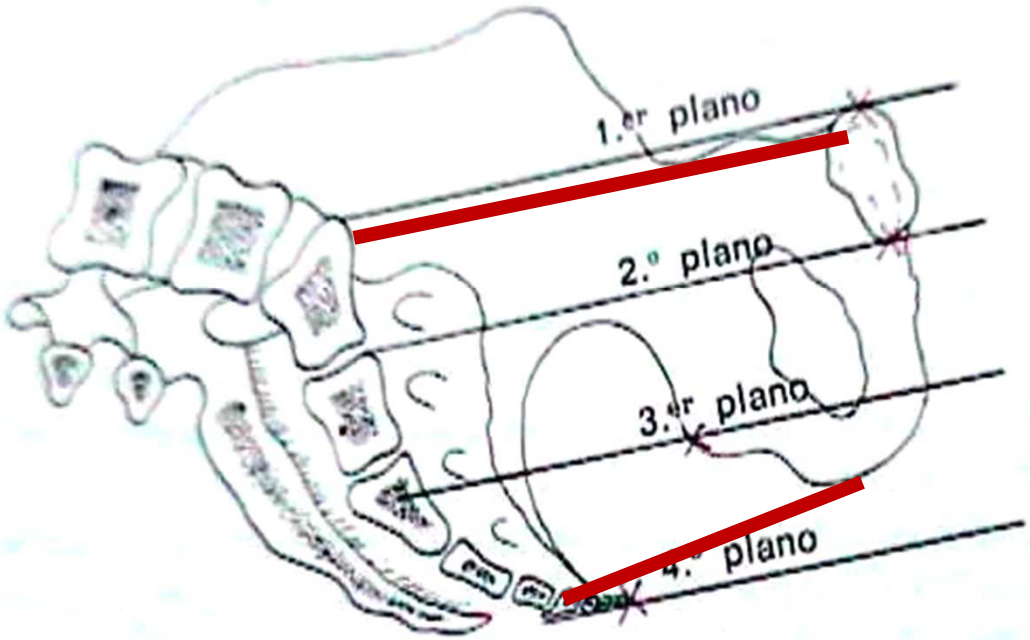


Posições Embrionárias

O PROCESSO NORMAL DO PARTO

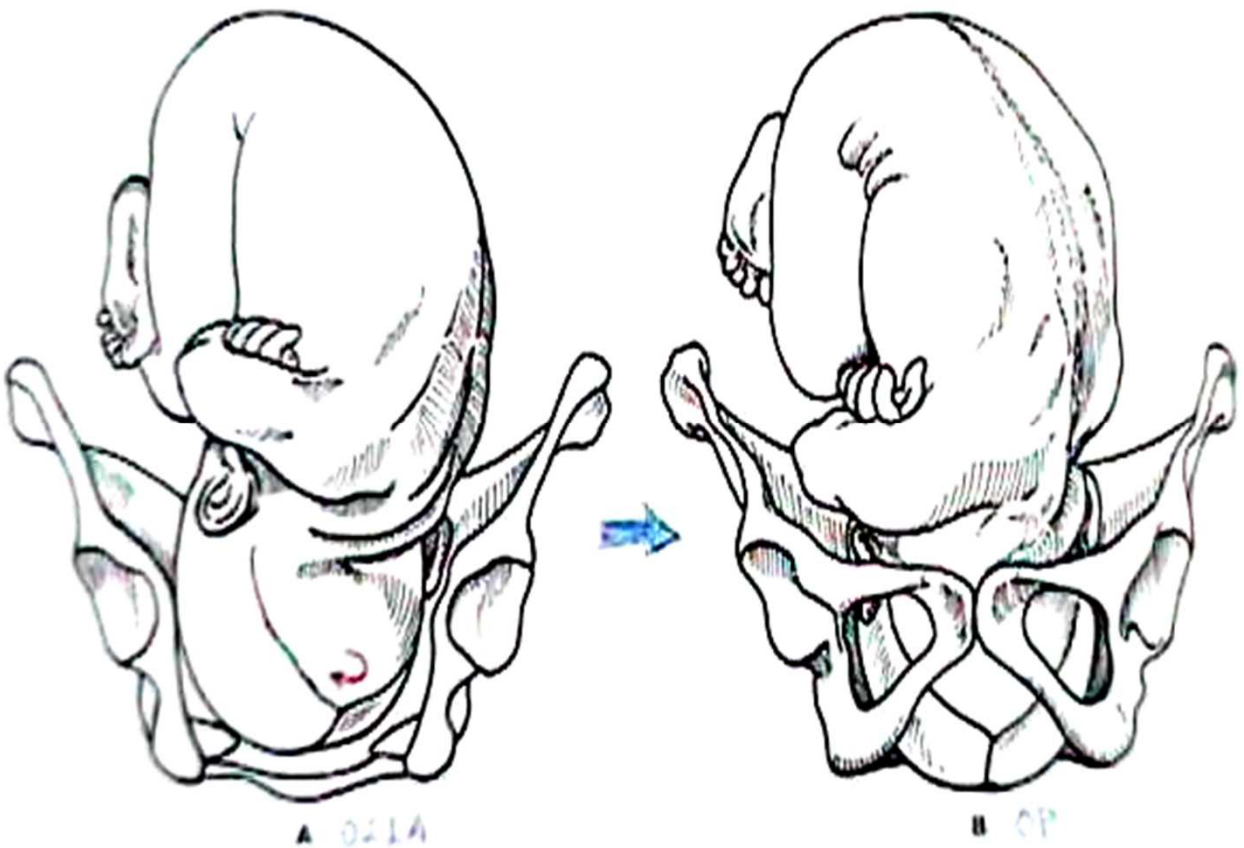
Etapas no Trabalho de parto





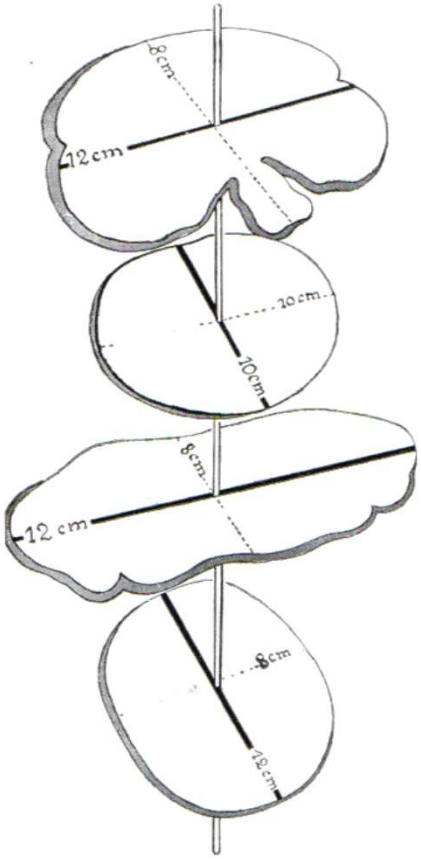
Etapas no Trabalho de parto

1) Rotações



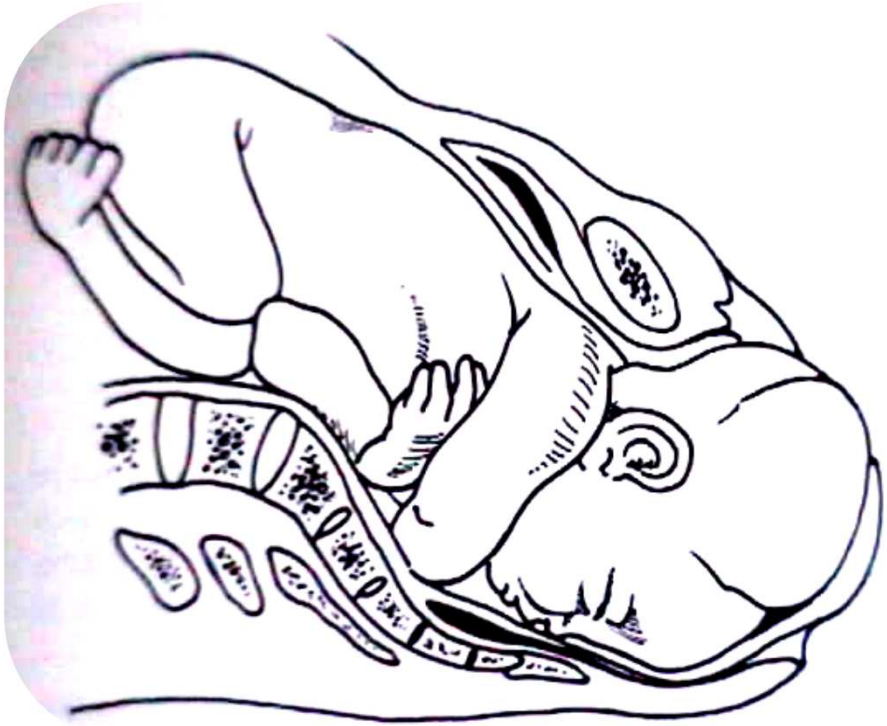
Etapas no Trabalho de parto

1) Rotações



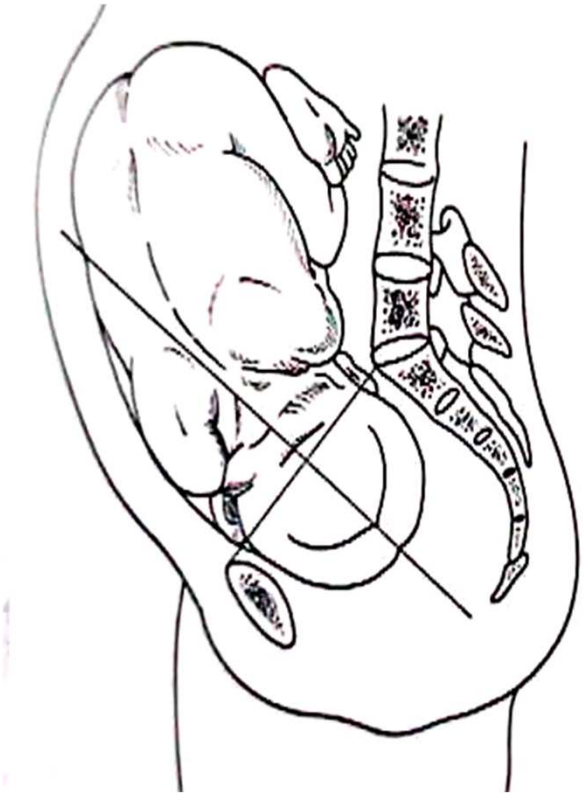
Etapas no Trabalho de parto

2) Flexão



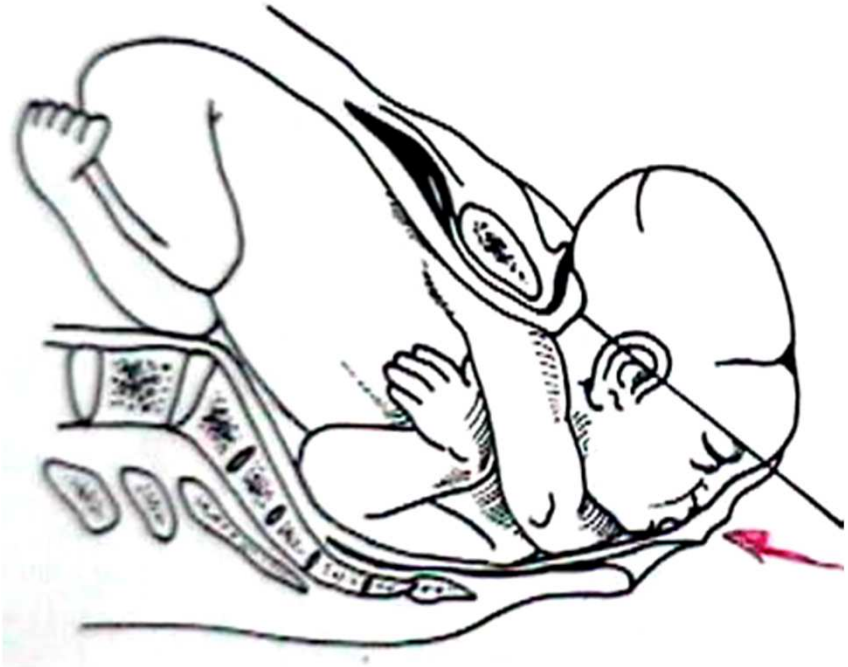
Etapas no Trabalho de parto

2) Flexão



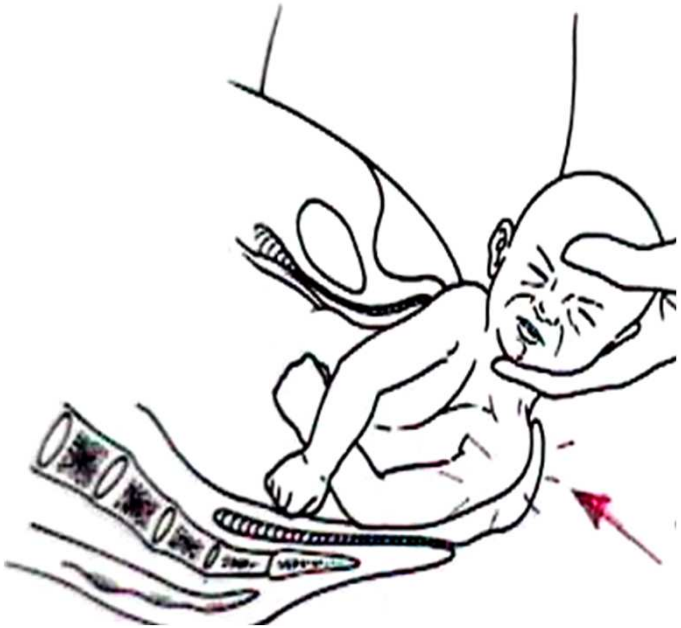
Etapas no Trabalho de parto

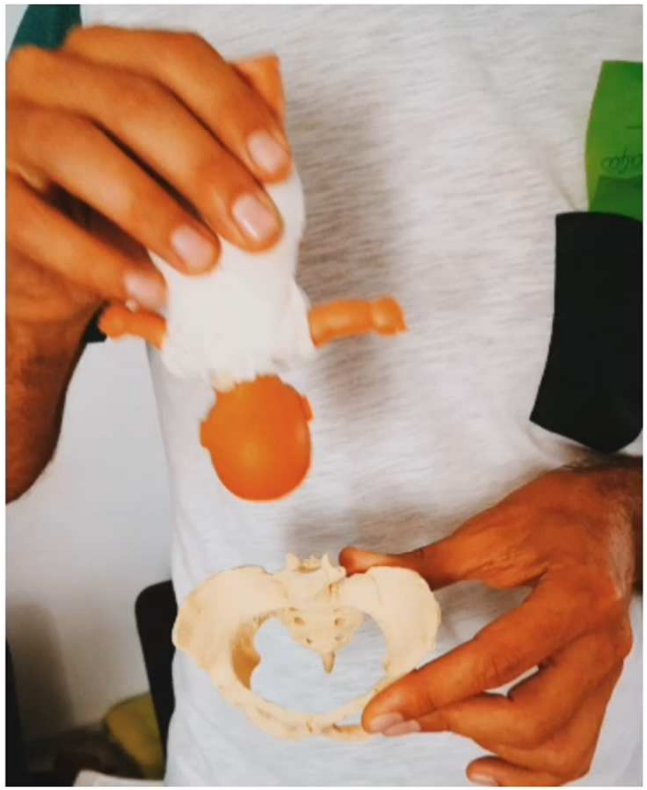
3) Extensão



Etapas no Trabalho de parto

4) Passagem dos ombros





Etapas no Trabalho de parto

- **Resumindo:**

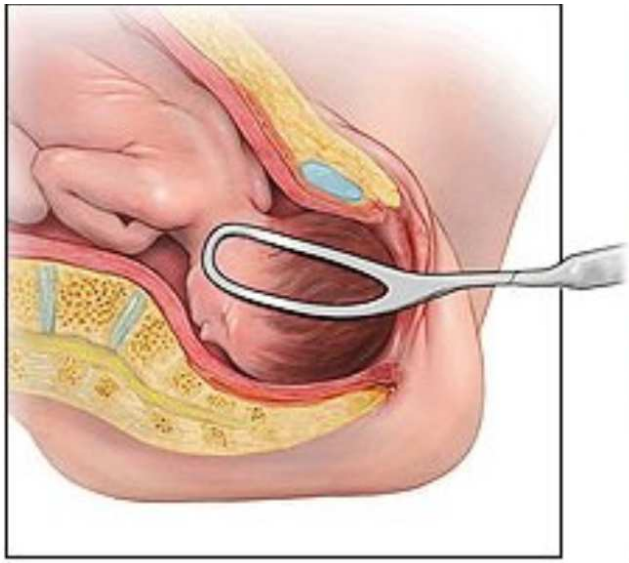
4 fases:

- **Rotações**
- **Flexão (aperto)**
- **Extensão (abertura)**
- **Saída dos ombros**

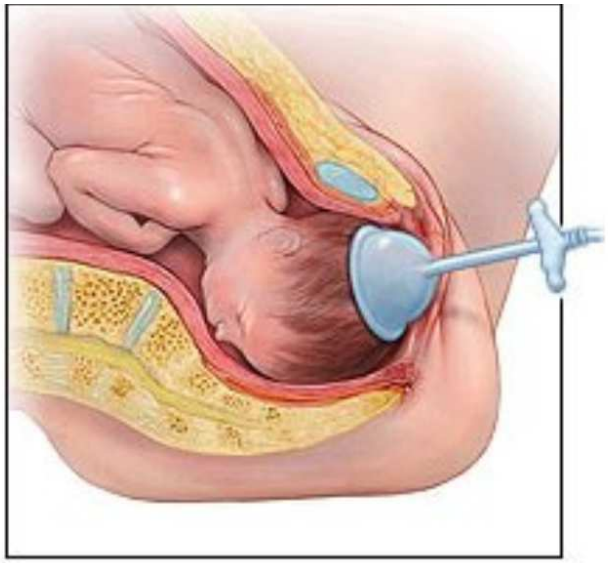
o que o bebé não tiver passado lá dentro, teremos que estimular cá fora.

Tipos de parto

Forceps

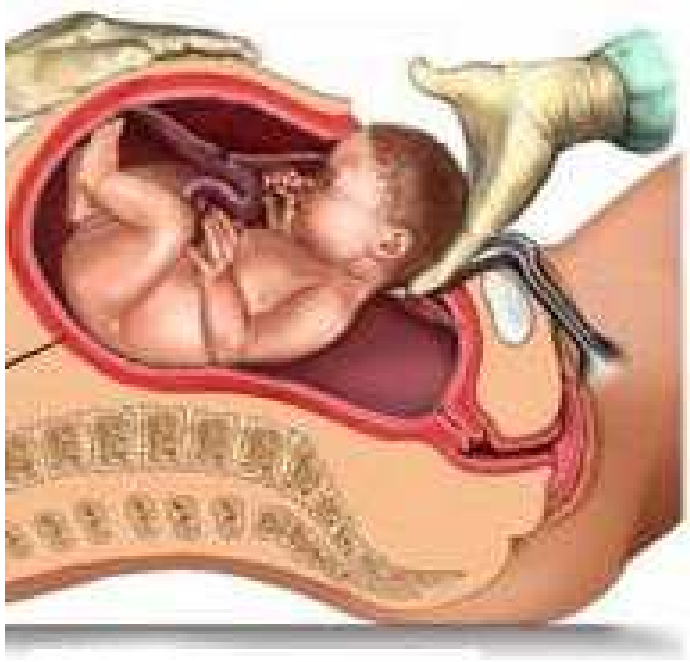


Ventosas



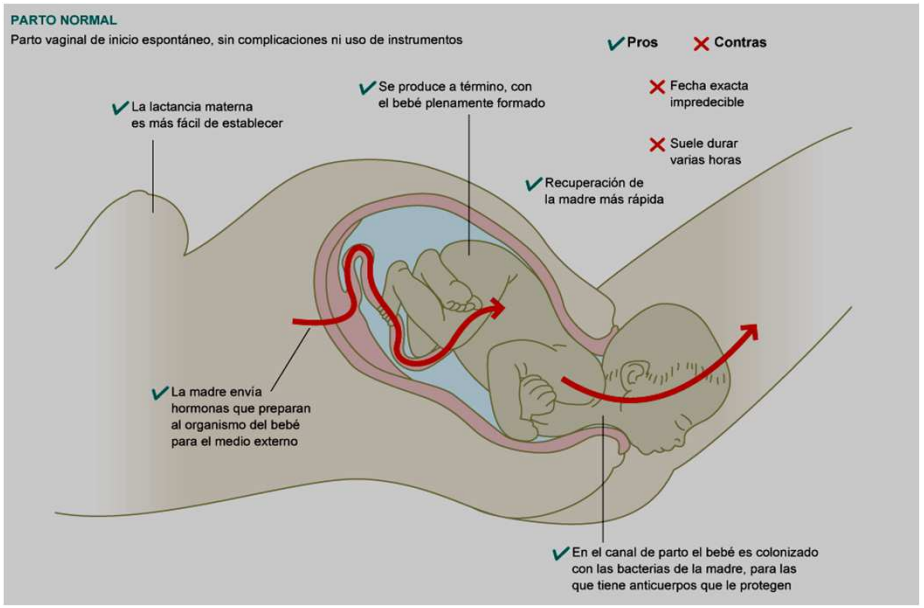
Tipos de parto

Cesariana

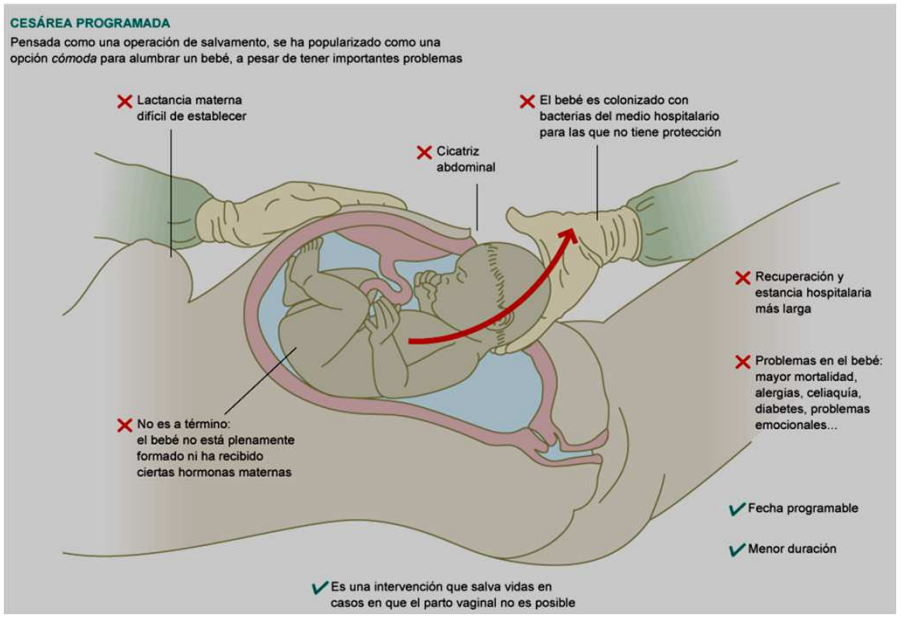


Parto vaginal | Parto cesariana

- **Mecânica da Cervical do bebé:**



Parto vaginal



Parto Cesariana

Parto vaginal | Parto cesariana

BREASTFEEDING MEDICINE
Volume 8, Number 1, 2013

DOI: 10.1089/bfm.2012.0018

A Comparison of Early Sucking Dynamics During Breastfeeding After Cesarean Section and Vaginal Birth

Vanessa S. Sakalidis,[1] Tracey M. Williams,[1] Anna R. Hepworth,[1] Catherine P. Garbin,[1] Peter E. Hartmann,[1] Michael J. Paech,[2] Yasir Al-Tamimi,[3] and Donna T. Geddes[1]

Abstract

Background: The impact of cesarean section (CS) birth and pethidine for post-CS epidural analgesia on early breastfeeding behavior is unclear. This study aimed to measure infant sucking and breastfeeding behavior in infants of mothers who delivered by CS (CS group) and used pethidine patient-controlled epidural analgesia (PCEA) after CS with that of infants who were delivered by vaginal birth (V group), during secretory activation and again after the establishment of lactation.

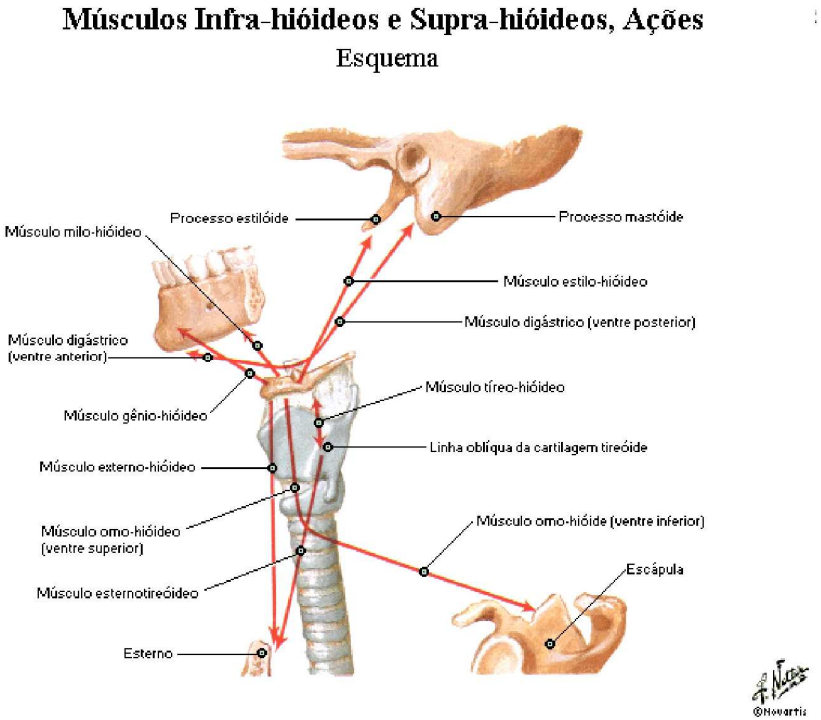
Subjects and Methods: Sucking dynamics and milk intake of breastfeeding infants were assessed on approximately 3 and 20 (follow-up) days postpartum (CS group, $n=19$; V group, $n=15$). Nipple diameters, tongue movement, and nipple position during sucking were measured from ultrasound scans of the intra-oral cavity during breastfeeding. Time of the first breastfeed and day of breast fullness were recorded, and infant neurobehavior was assessed.

Results: CS infants displayed more anterior tongue movement on Day 3 than at follow-up compared with the V group, which showed a similar amount of movement at each assessment (p for interaction <0.001). Compared with the V group, the CS group showed faster suck rates, especially on Day 3 ($p<0.001$), later times to first breastfeed ($p=0.01$) and breast fullness ($p=0.03$), and lower neurobehavioral scores ($p=0.047$). Breastfeeding duration and milk intake were similar between groups.

Conclusions: Although the observed effect of CS birth followed by pethidine PCEA after CS during the period of secretory activation was small, our results indicate that successful initiation of lactation may require additional breastfeeding support and monitoring at Day 3 postpartum for mothers who undergo CS.

Etapas do parto

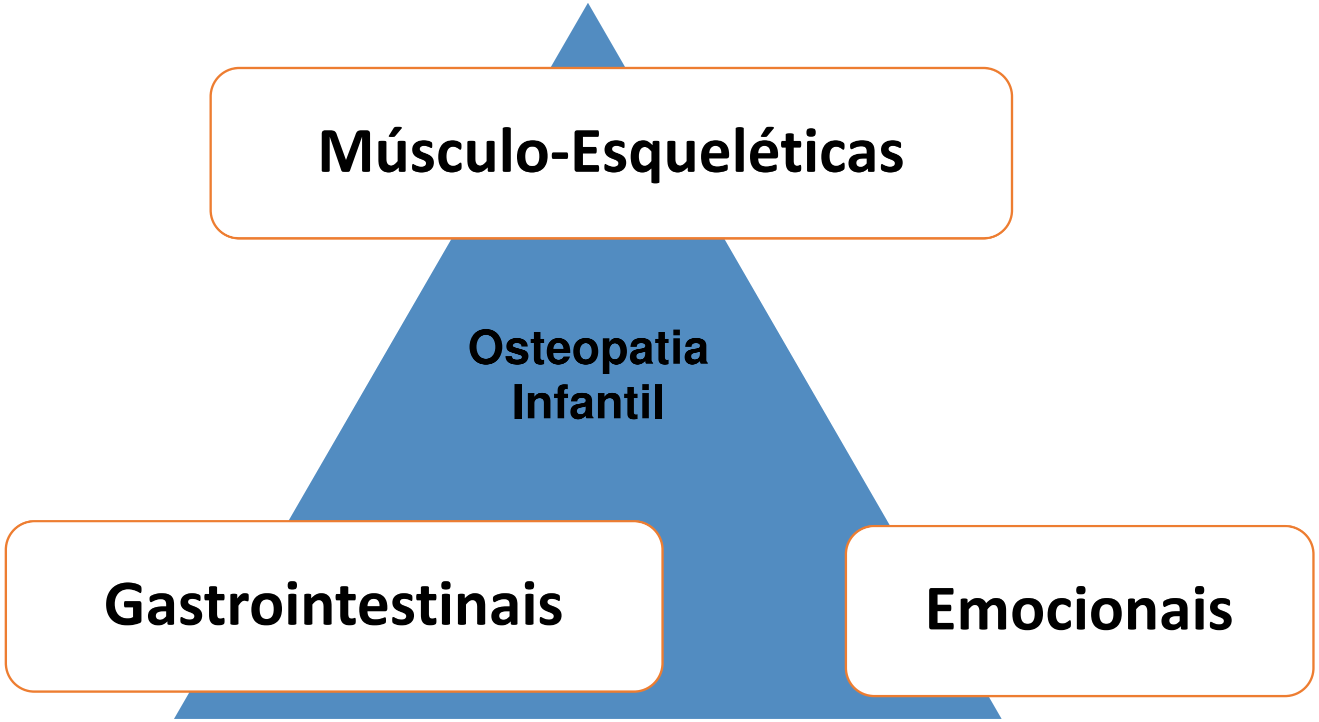
A importância da cintura escapular

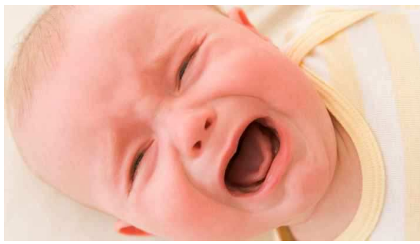


Etapas no Trabalho de parto

clavicula:

O TRABALHO
DE UM OSTEOPATA INFANTIL


Músculo-Esqueléticas
Osteopatia Infantil
Gastrointestinais
Emocionais



O trabalho de um Osteopata Infantil

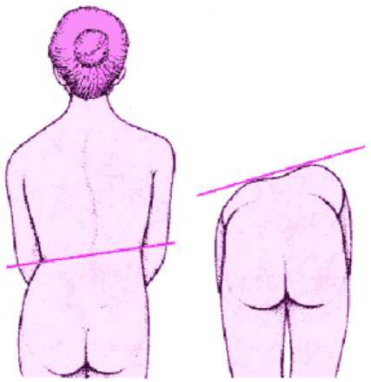
- **Conceito de alinhamento**

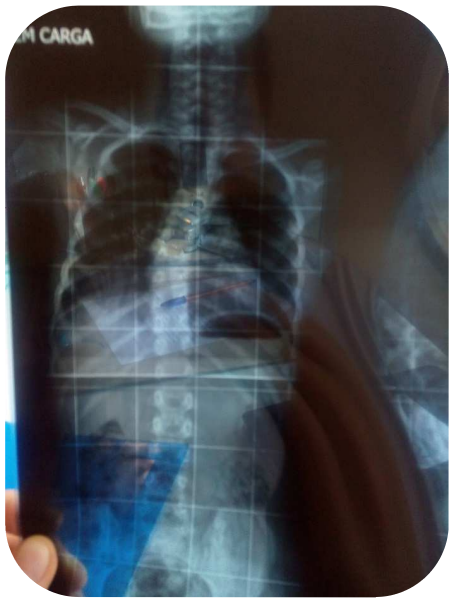
Alinhar e Corrigir o que está desalinhado

O trabalho de um Osteopata Infantil

- **Conceito de alinhamento**

Alinhar e Corrigir o que está desalinhado





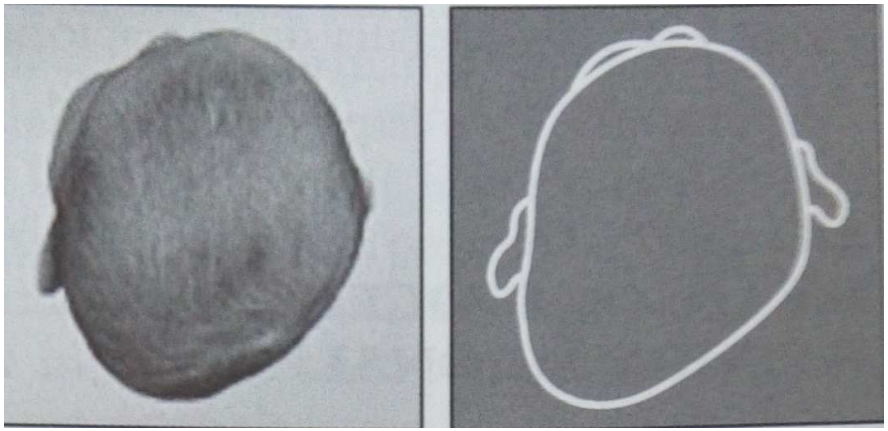
Torcicolos e Deformações do crânio

Torcicolos e Deformações do crânio

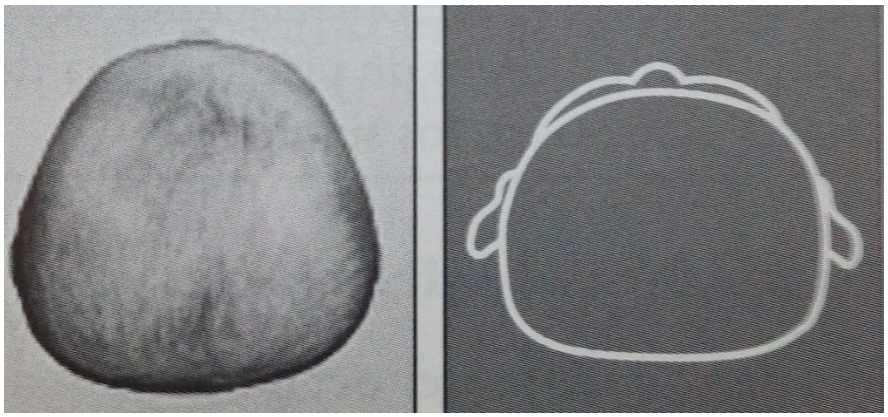
Normal | Plagiocephaly | Brachycephaly | Scaphocephaly

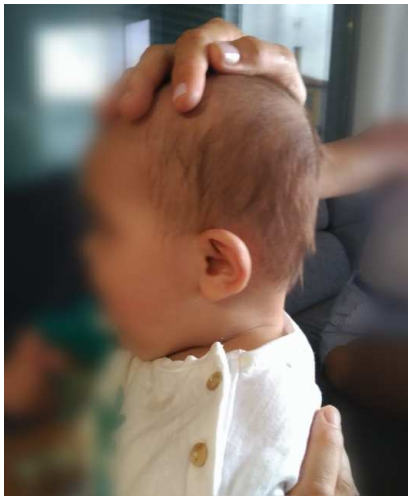
Torcicolos e Deformações do crânio

- **PLAGIOCEFALIA**



- **BRAQUIOCEFALIA**

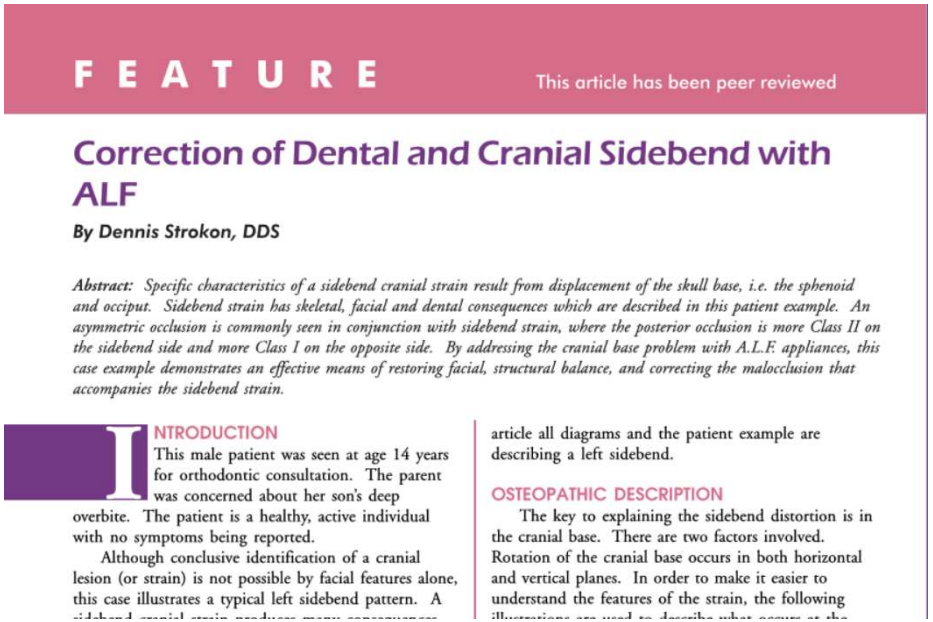




Correction of dental and cranial sidebend with ALF

Article *in* International journal of orthodontics (Milwaukee, Wis.) · September 2010

Source: PubMed



FEATURE

This article has been peer reviewed

Correction of Dental and Cranial Sidebend with ALF

By Dennis Strokon, DDS

Abstract: *Specific characteristics of a sidebend cranial strain result from displacement of the skull base, i.e. the sphenoid and occiput. Sidebend strain has skeletal, facial and dental consequences which are described in this patient example. An asymmetric occlusion is commonly seen in conjunction with sidebend strain, where the posterior occlusion is more Class II on the sidebend side and more Class I on the opposite side. By addressing the cranial base problem with A.L.F. appliances, this case example demonstrates an effective means of restoring facial, structural balance, and correcting the malocclusion that accompanies the sidebend strain.*

INTRODUCTION

This male patient was seen at age 14 years for orthodontic consultation. The parent was concerned about her son's deep overbite. The patient is a healthy, active individual with no symptoms being reported.

Although conclusive identification of a cranial lesion (or strain) is not possible by facial features alone, this case illustrates a typical left sidebend pattern. A

article all diagrams and the patient example are describing a left sidebend.

OSTEOPATHIC DESCRIPTION

The key to explaining the sidebend distortion is in the cranial base. There are two factors involved. Rotation of the cranial base occurs in both horizontal and vertical planes. In order to make it easier to understand the features of the strain, the following

- **Deformação do crânio**

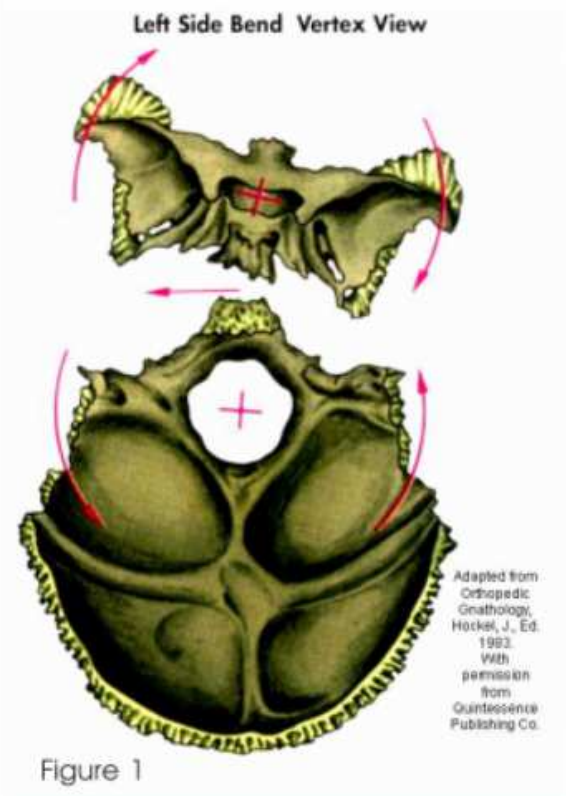


Figure 1

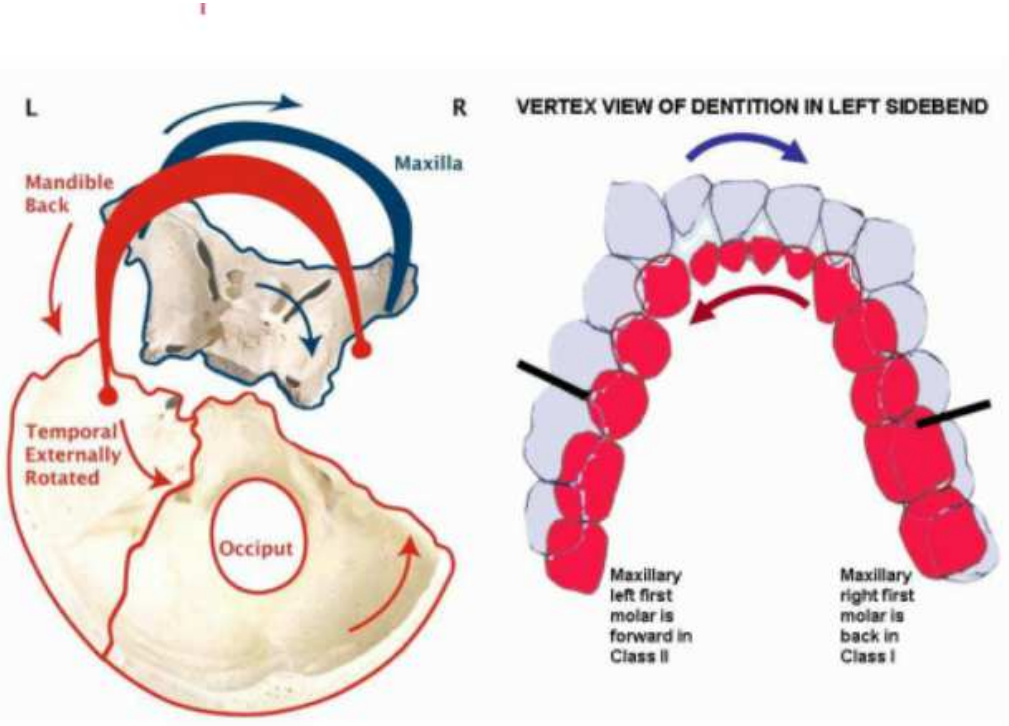


Figure 2a and 2b

- **Assimetria ossos da face**

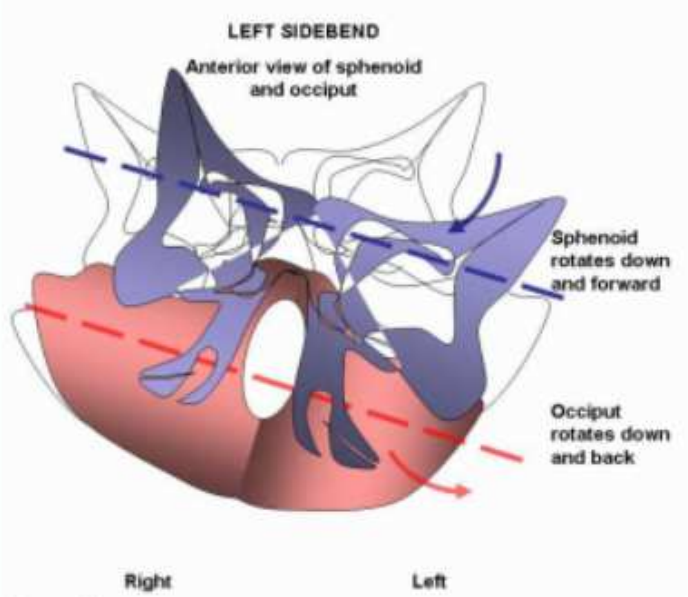


Figure 3

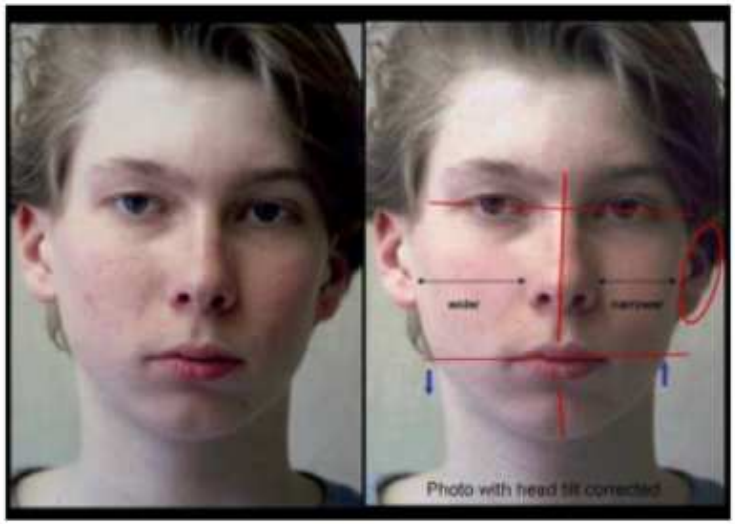


Figure 4a and 4b

Torcicolos e Deformações do crânio

- **Oclusão assimétrica**

Figure 6- Class I side Class II side - the sidebend side

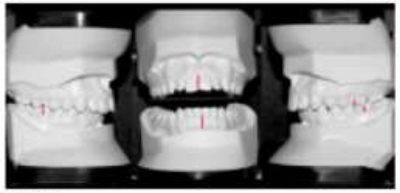


Figure 7

Figure 8

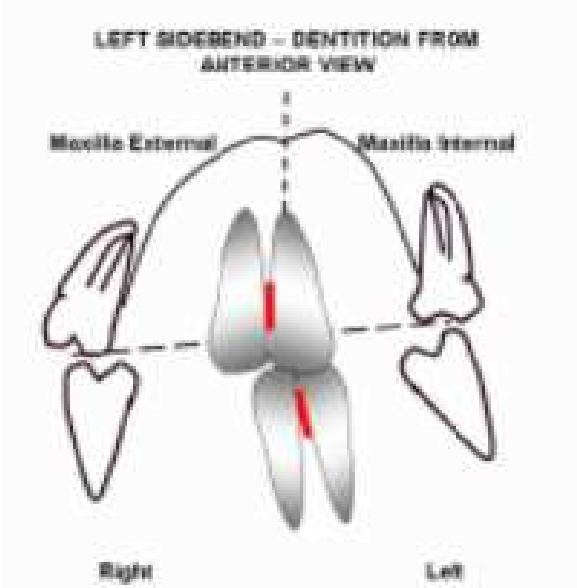


Figure 9- Dental consequences of Left Sidebend

O trabalho de um Osteopata Infantil

- **Conceito de elasticidade:**

Devolver a elasticidade e a mobilidade às estruturas afetadas

Fenómenos de Compressão

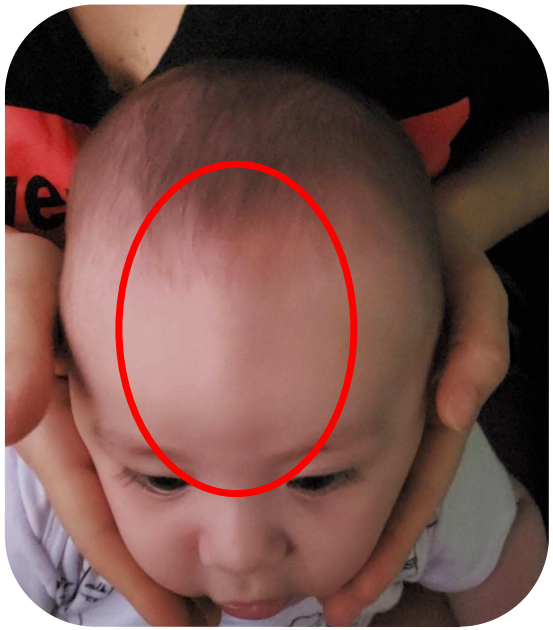
Nariz

Fenómenos de Compressão

Nariz

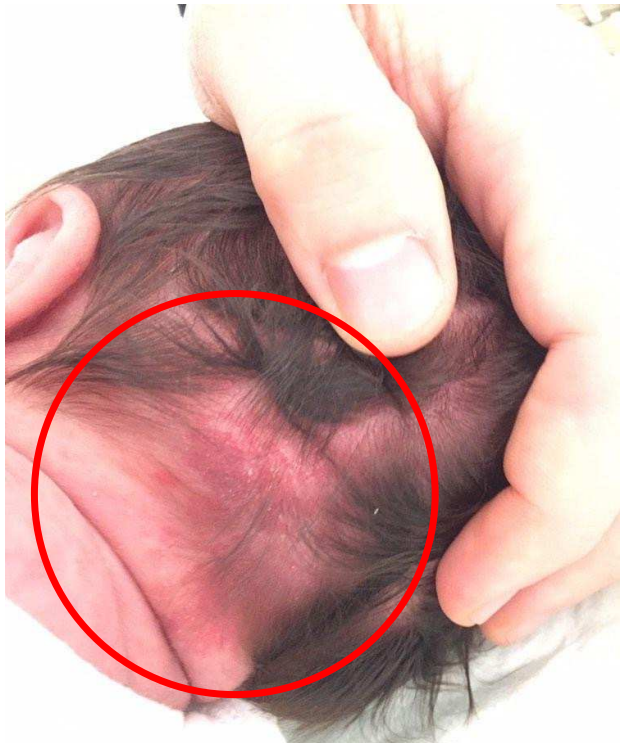
Fenómenos de Compressão

Sutura metopica



Fenómenos de Compressão

Escama do occipital



Fenómenos de Compressão

Coluna vertebral

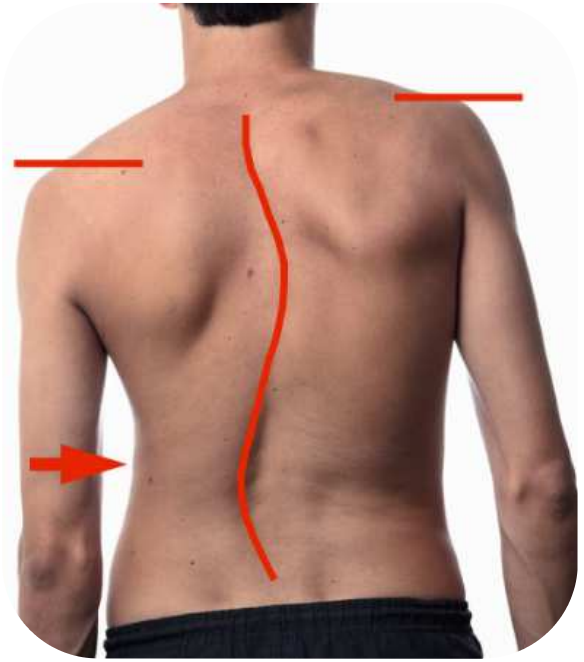
“ O meu bebé não tem pescoço”

Se não forem corrigidas..

… permanecem no tempo

Se não forem corrigidas..

… permanecem no tempo



Se não forem corrigidas..

… permanecem no tempo

Se não forem corrigidas..

… permanecem no tempo

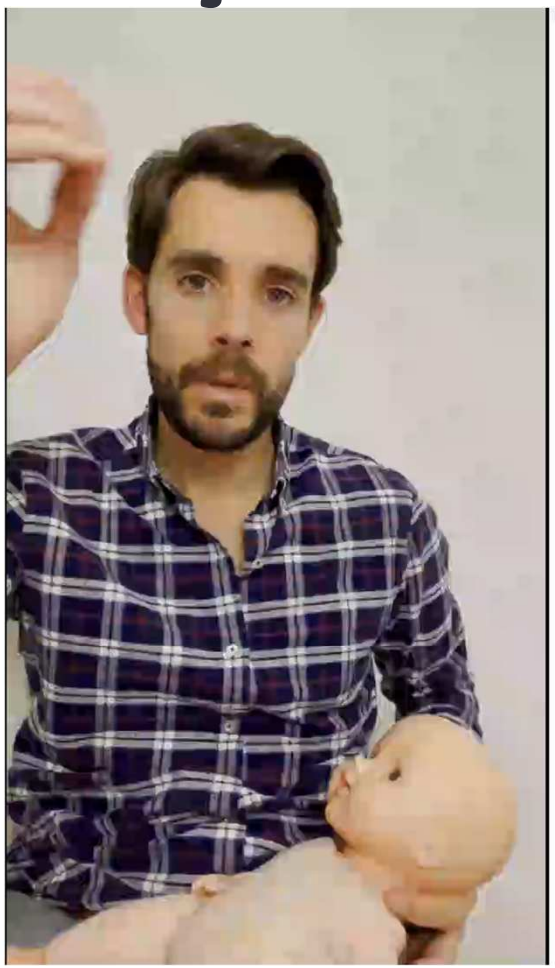
Avaliação

Avaliação

Circular cervical:

Avaliação

Avaliação



Avaliação

Boca / palato / peças dentárias

OSTEOPATIA PEDIÁTRICA NAS DIFICULDADES ALIMENTARES

RECUSA ALIMENTAR:

1. **DISFUNÇÕES NA AMAMENTAÇÃO**
2. **DEFORMAÇÕES DO CRÂNIO**
3. **REFLUXO GE**

RECUSA ALIMENTAR:

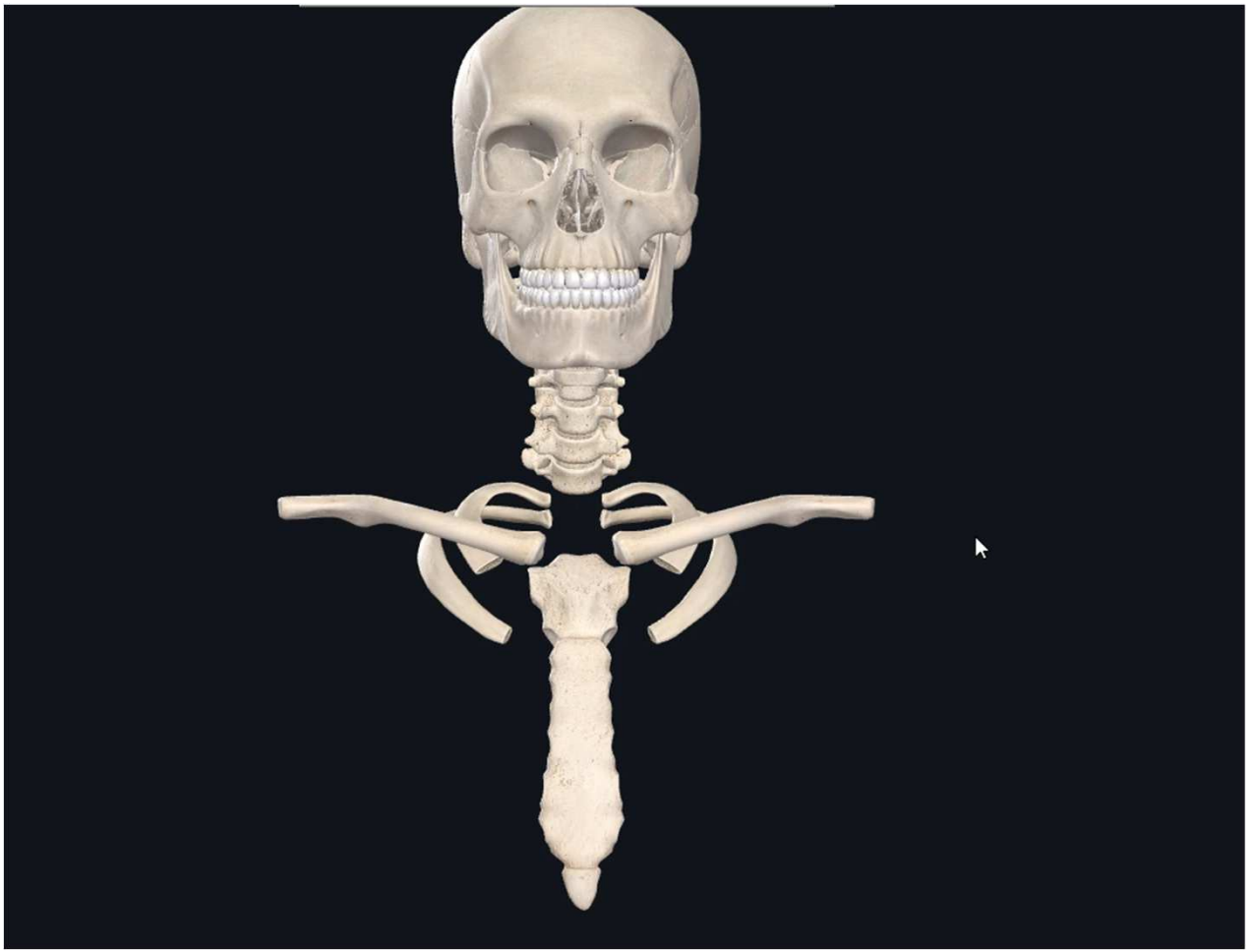
1. DISFUNÇÕES NA AMAMENTAÇÃO

“O SUCESSO OU INSUCESSO NA AMAMENTAÇÃO DÁ-NOS PISTAS CLARAS DE COMO ESTÁ O BEBÉ EM TERMOS FÍSICOS “

RECUSA ALIMENTAR:

"O QUE NÃO FOR CORRIGIDO EM BEBÉ, IRÁ PERMANECER NAS RESTANTES ETAPAS DO CRESCIMENTO"

Sistema Musculo-esquelético



Principais problemas na Amamentação

- **Disfunções na Amamentação**
  - **Abertura de boca**
  - **Sucção**
  - **Deglutição**
  - **Obstrução nasal**

- **Disfunções na Amamentação**
  - **Abertura de boca**

Cervical e Mandibula

- **Desalinhamento e/ou compressão**

Principais problemas na Amamentação

Quais os sinais de má pega?

- **Fissuras**
- **Mamilos de silicone**
- **Masseração da mama**

Cervical e Mandibula

- **Tratamento:**

- **Disfunções na Amamentação**

  - **Sucção**

Sucção

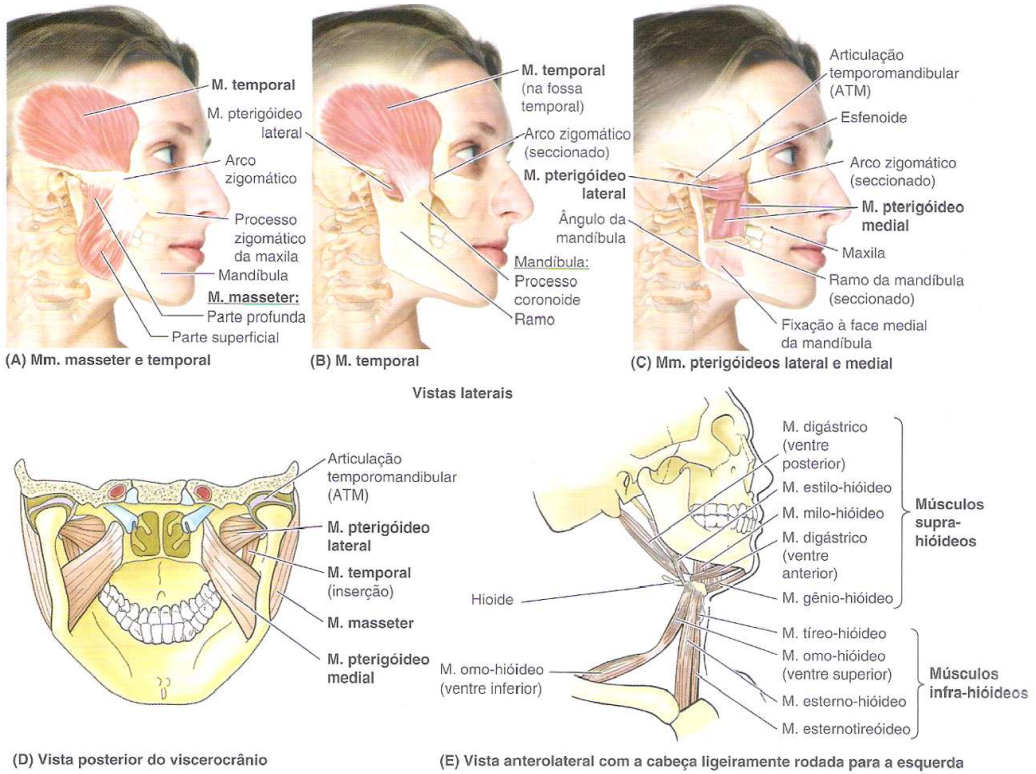


Fig. 7.72 Músculos que atuam na mandíbula/ATM.

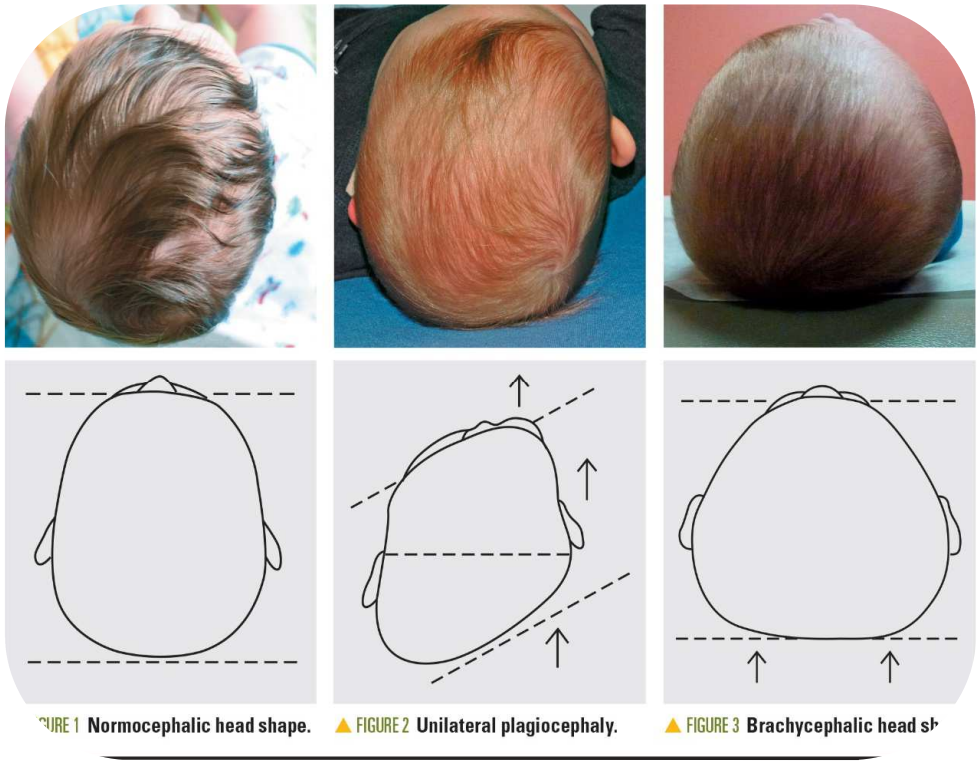
Músculos envolvidos na sucção:

- **Abertura de boca:** supra e infra-hióideos, miloióideo, genoióideo e digástrico
- **Protrusão mandibula:** pterigóideos médio e lateral e masséter
- **Elevação da mandibula**: masséter, pterigóideo médio e temporal
- **Retrusão da mandibula:** temporal e digástrico e pterigóideo lateral

Principais problemas na Amamentação

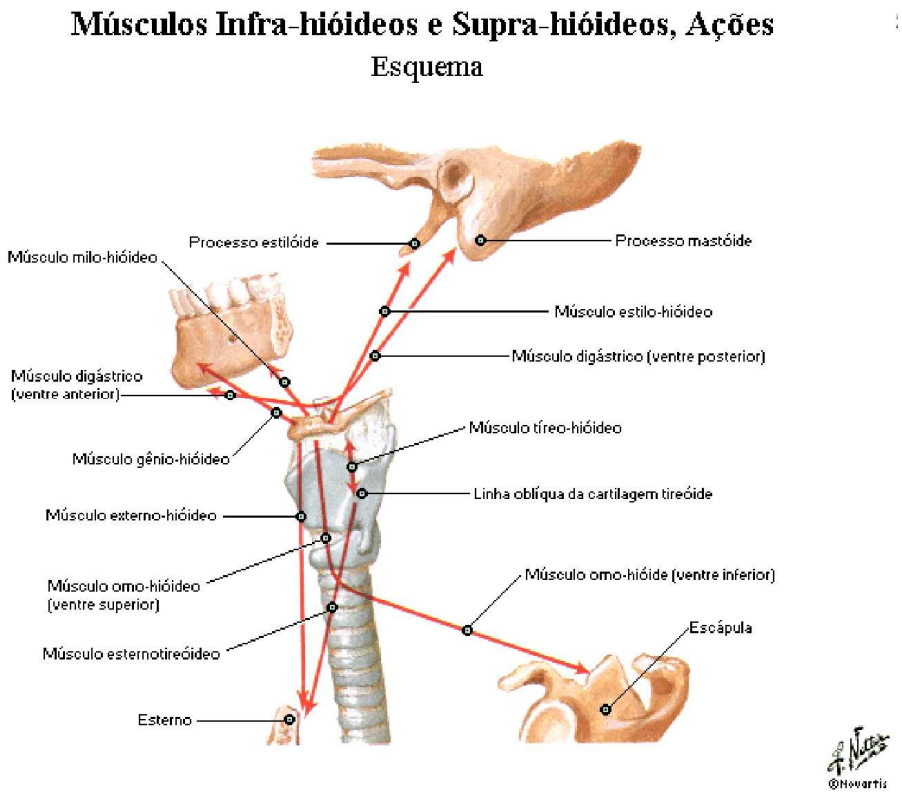
Problemas na sucção

- **Torcicolos e deformações no crânio**



URE 1 Normocephalic head shape. ▲ FIGURE 2 Unilateral plagiocephaly. ▲ FIGURE 3 Brachycephalic head sh

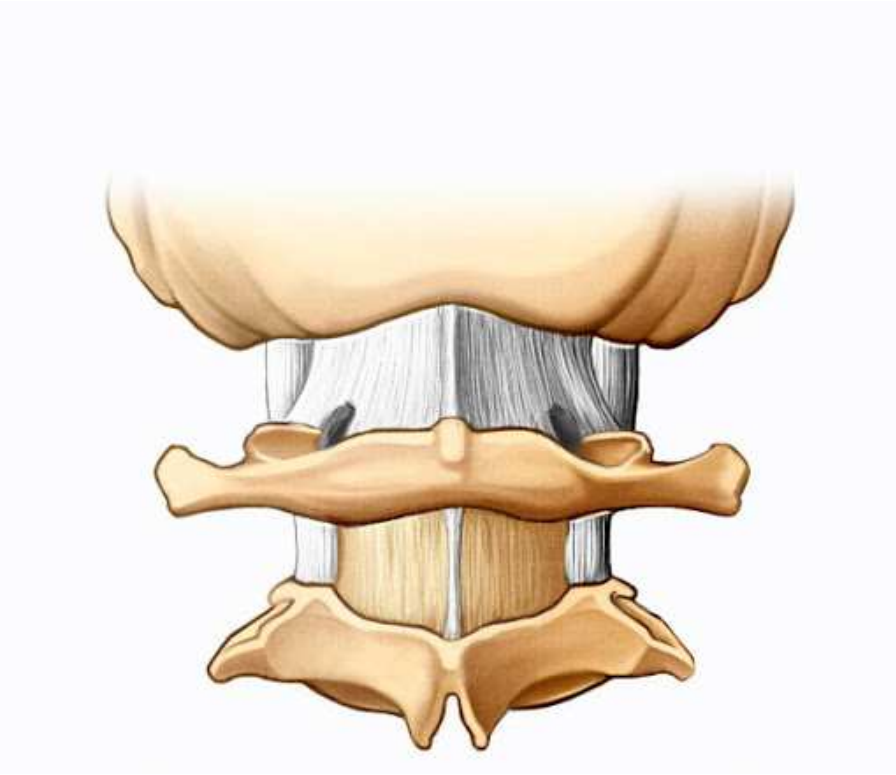
A importância da cintura escapular



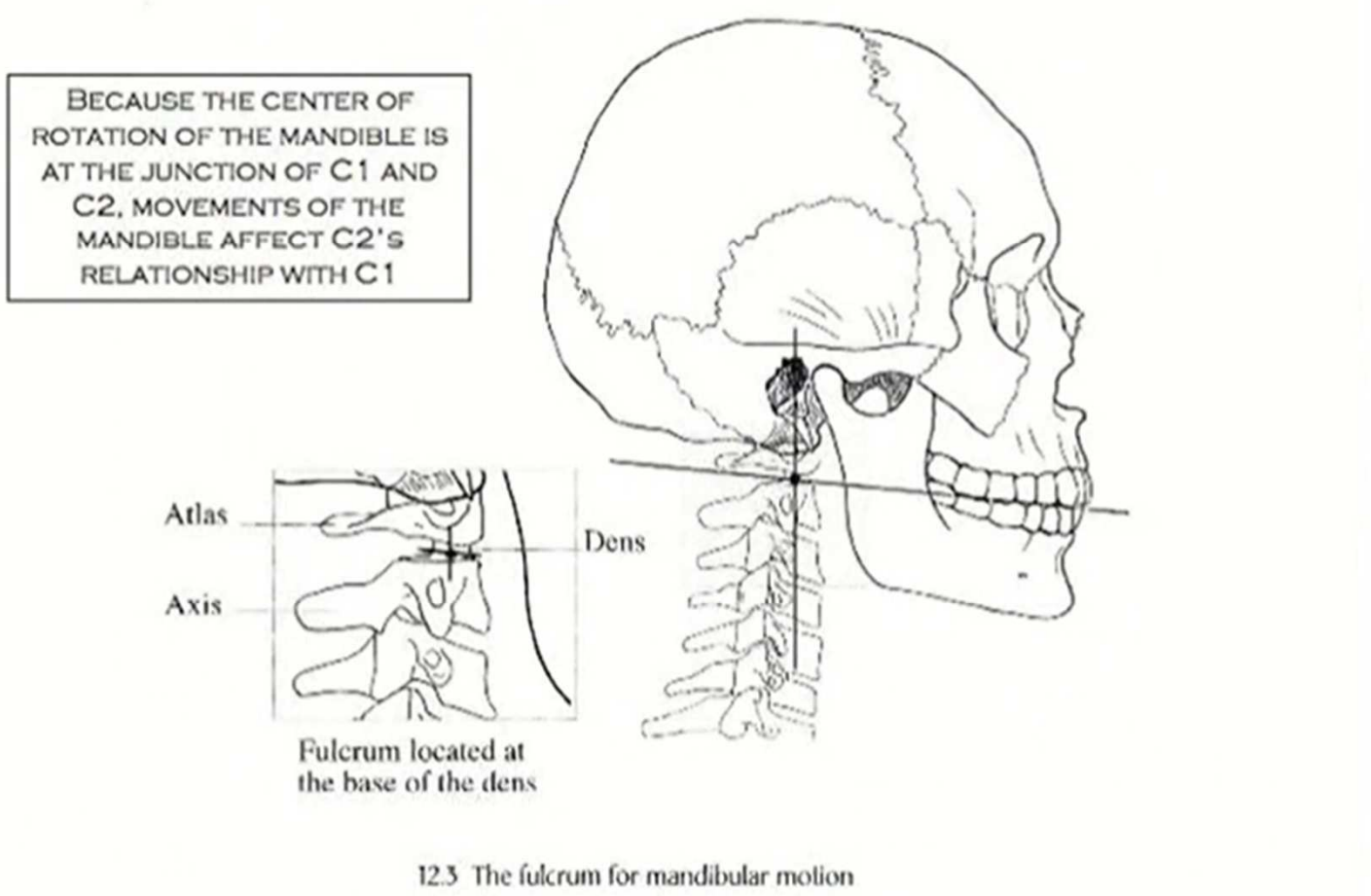
- **Relação craniocervicomandibular**

  - **Articulação C0-C1**
    - **flexão, extensão e inclinação lateral**
    - **Ligamentos atlanto-occipital anterior e posterior**

  - **Articulação C1-C2**
    - **50% Movimento de rotação cervical**
    - **Rotação de C2 – rotação mandibula**



- **Raízes nervosas C1, C2 e C3**
  - **Fibras sensitivas trigémeo**



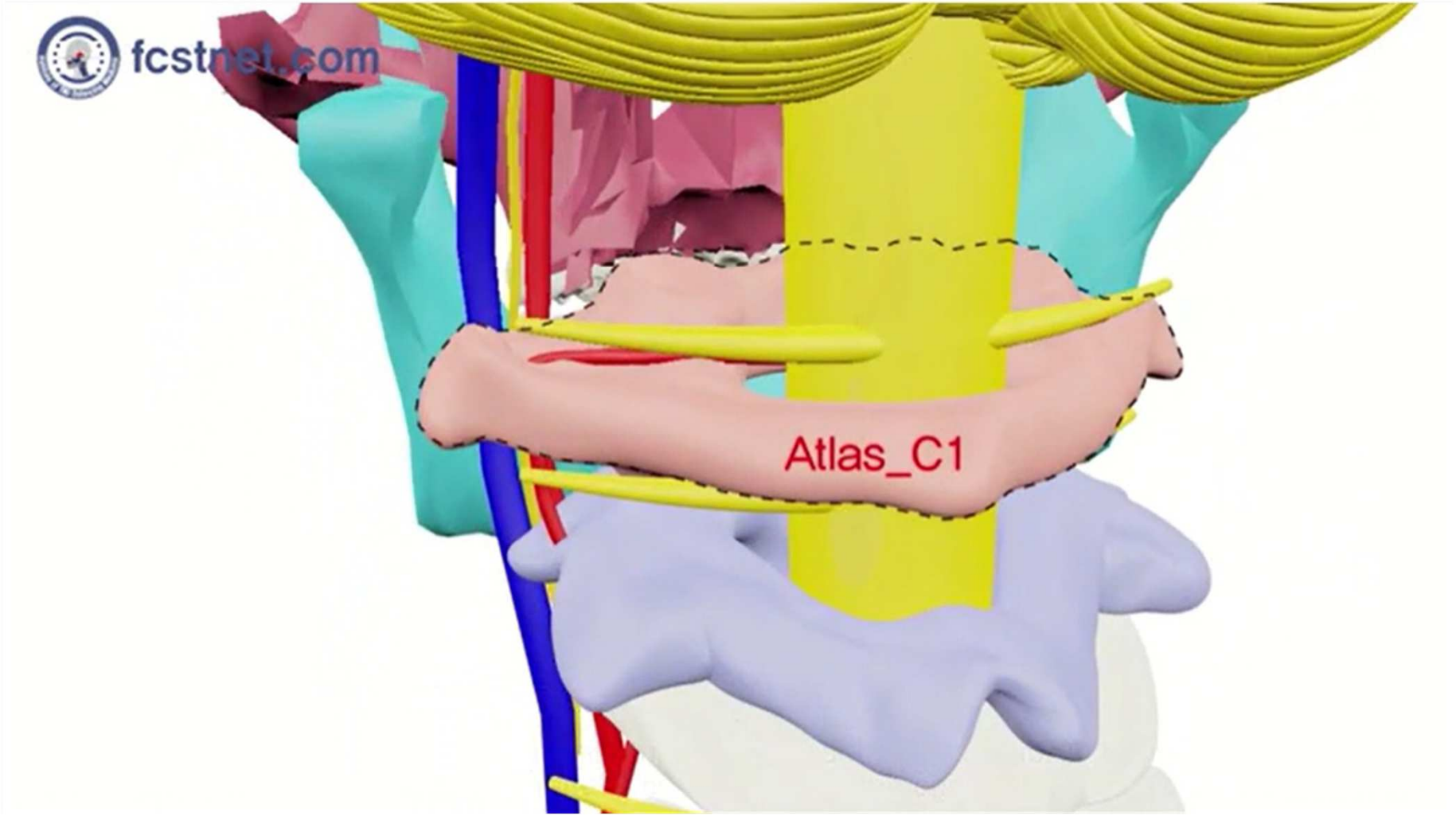
12.3 The fulcrum for mandibular motion

Eriksson PO, Zafar H, Nordh E. Concomitant mandibular and head-neck movements during jaw opening-closing in man. J Oral Rehabil. 1998;25(11):859-870.

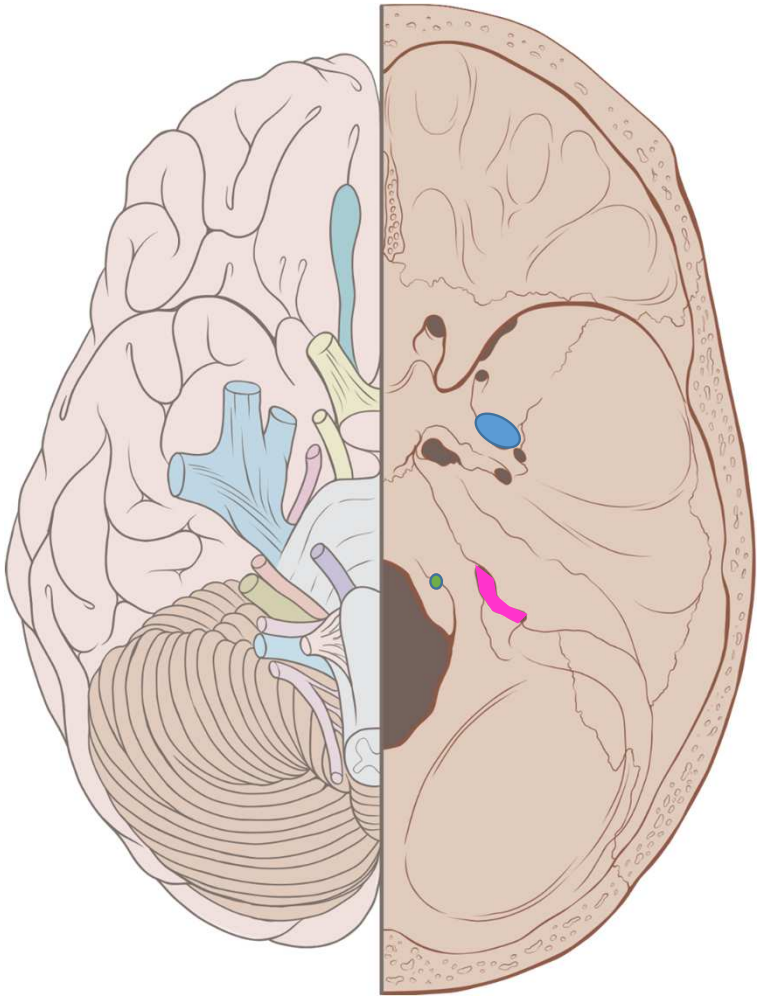
Influencia da cervical alta na posição da Mandibula

- Mandibula retrognata

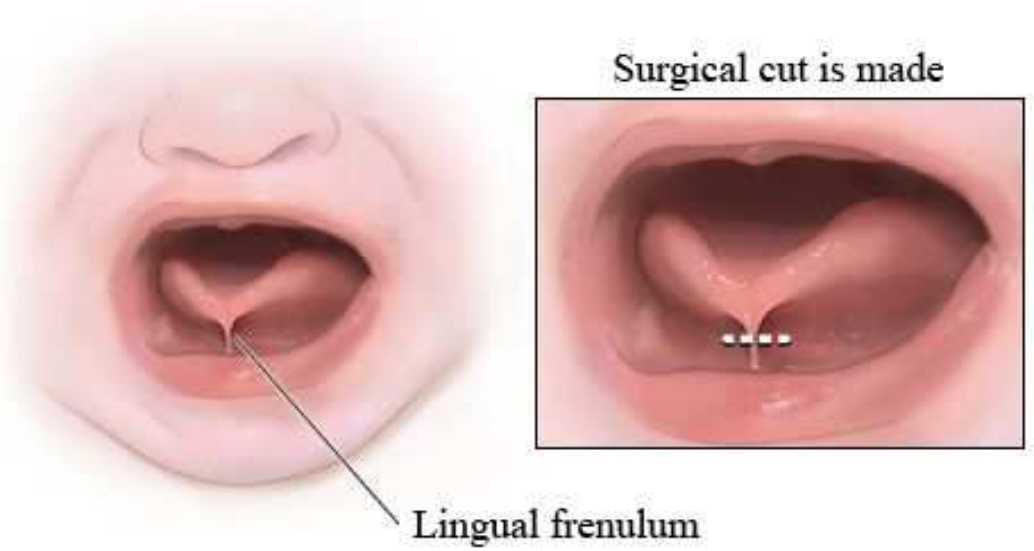
- Mandibula Prognata


fcstnet.com
Atlas_C1

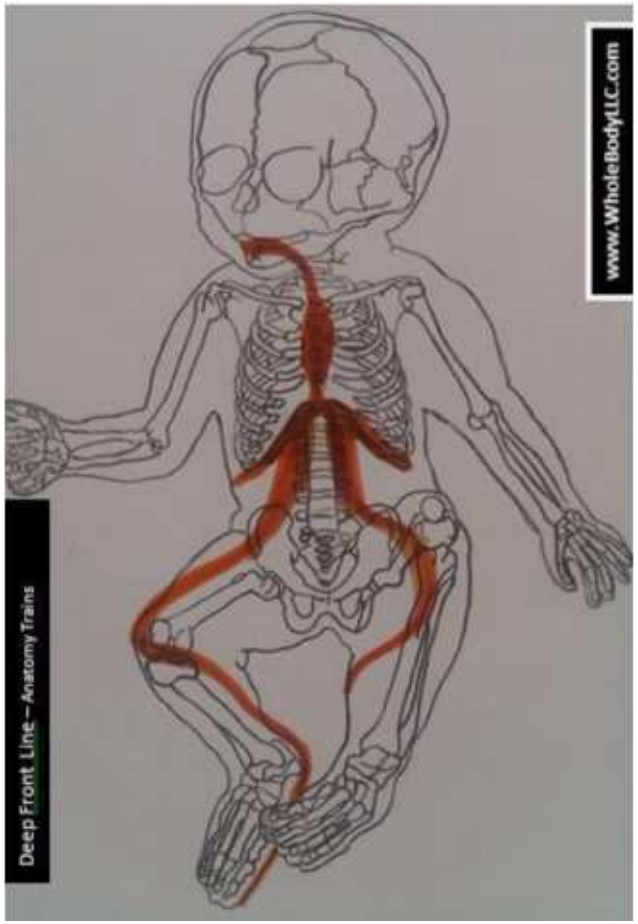
- **Reflexo de sucção e deglutição**
  - **Pares cranianos:**
    - **Trigémeo – V3 (forame oval)**
    - **Facial – VII (meato acústico interno)**
    - **Glossofaríngeo – IX (forame jugular)**
    - **Vago – X (forame jugular)**
    - **Hipoglosso – XII (canal hipoglosso)**

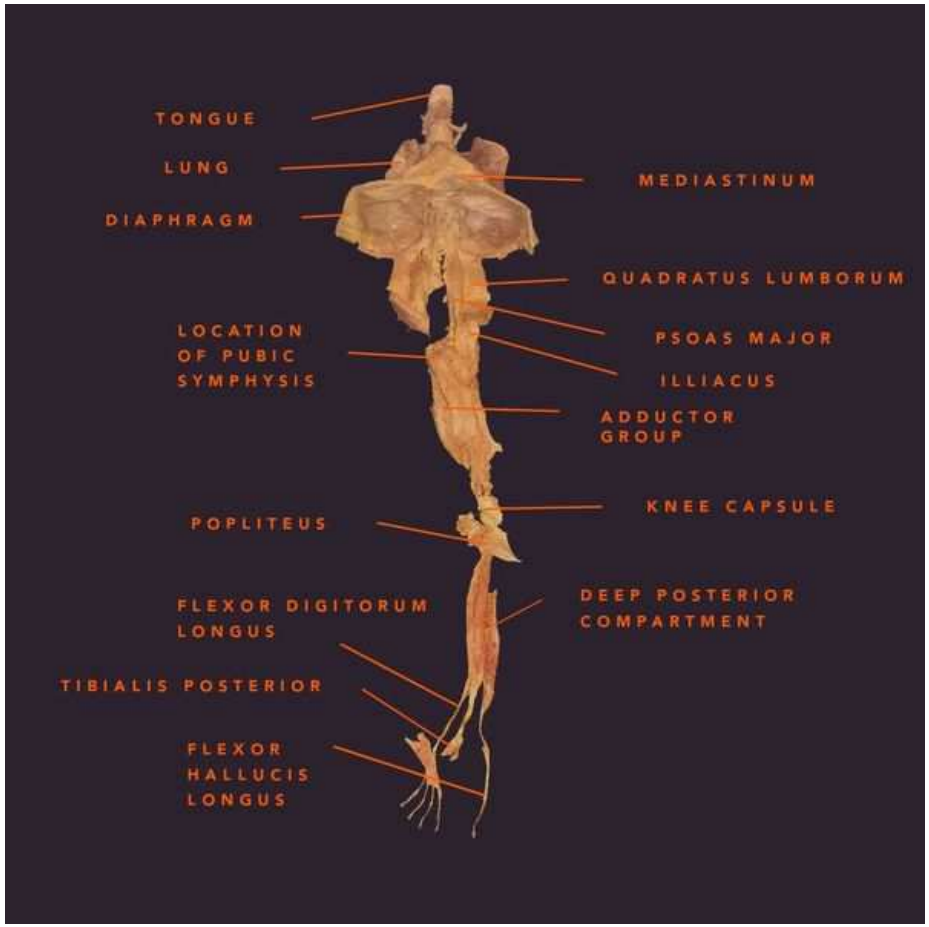


Alterações no Freio

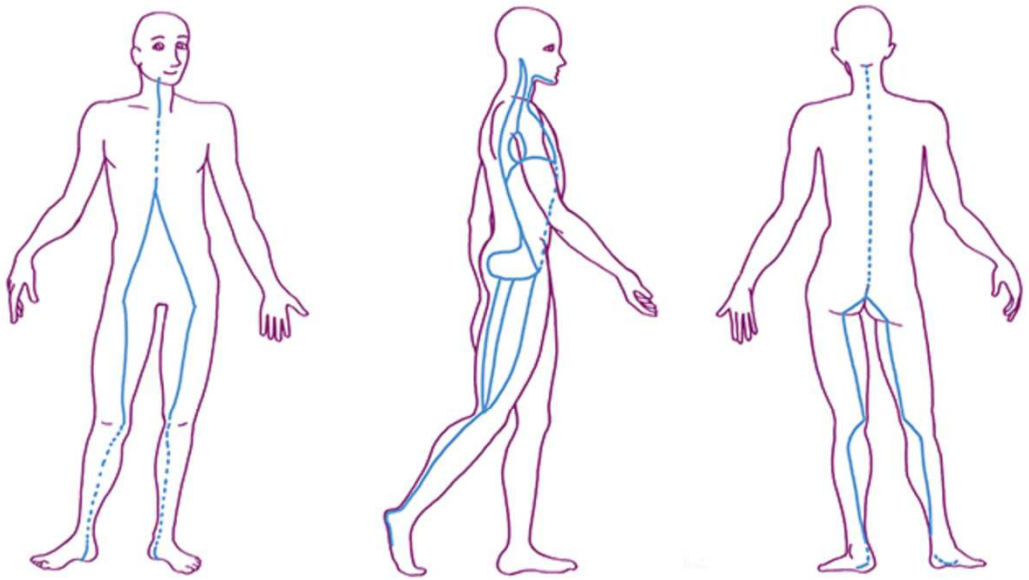


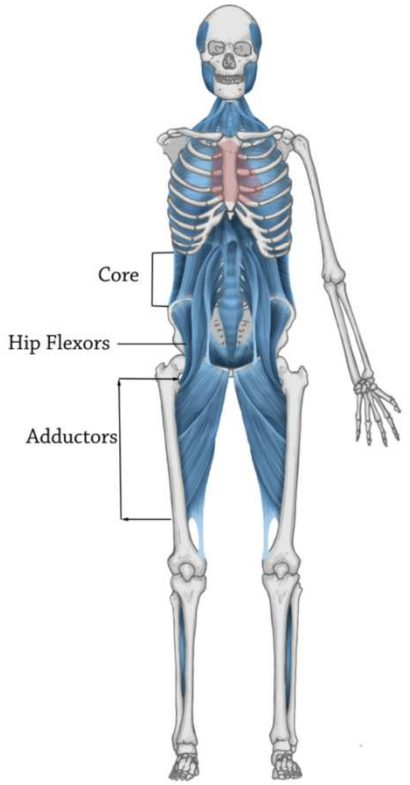
Alterações no Freio

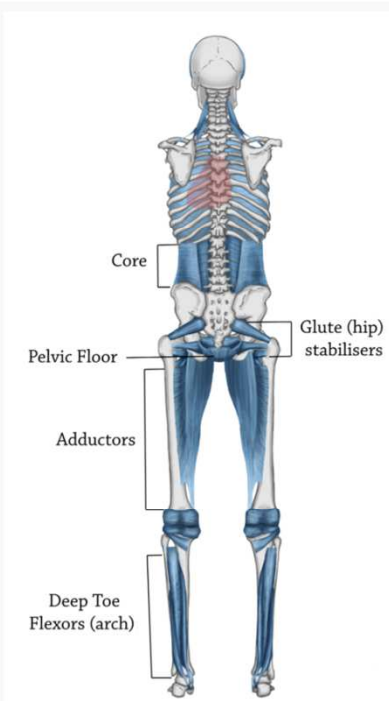




Alterações no Freio







Ossos do Crânio

- **Tratamento:**

Cervical alta e restante c.vertebral

- **Tratamento:**

- **Disfunções na Amamentação**

  - **Deglutição**

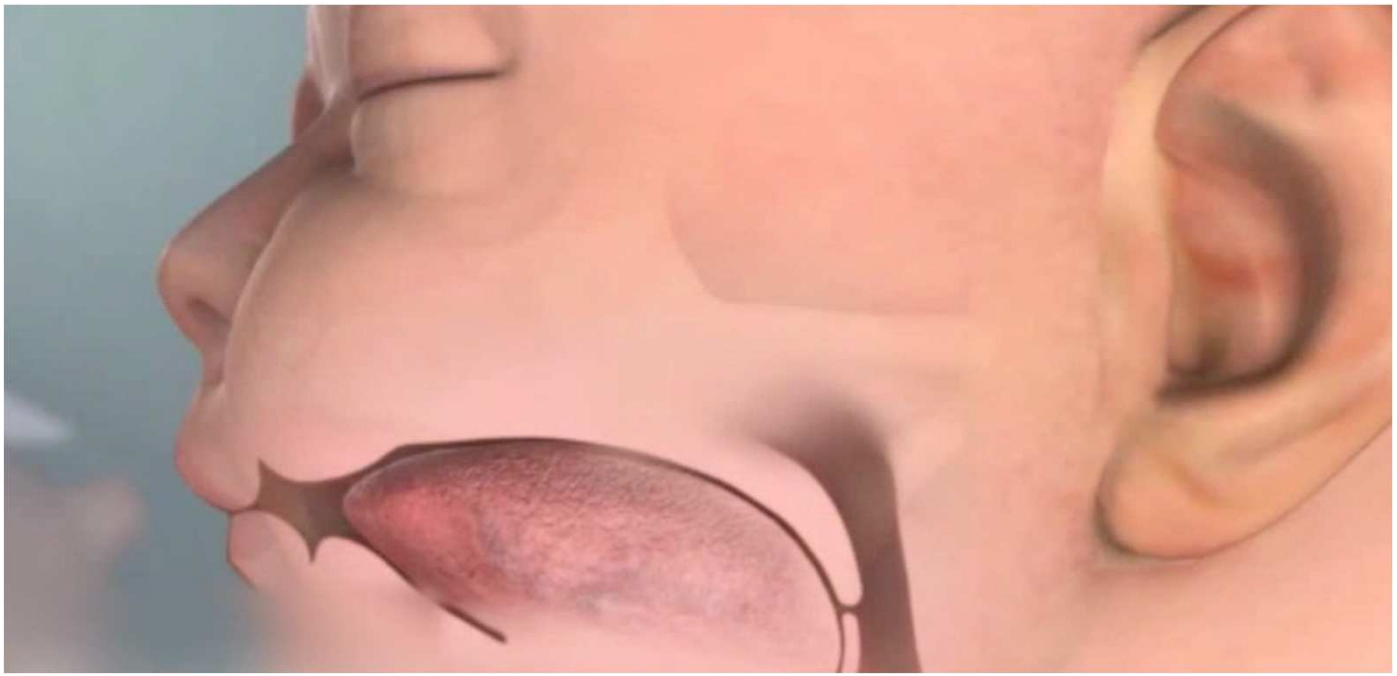
Fenómenos de Compressão

Coluna cervical

Cervical alta e restante c.vertebral

- **Tratamento:**

- **Sucção e deglutição**



- **Disfunções na Amamentação**

  - **Obstrução Nasal (coordenação deglutição/respiração)**

Fenómenos de Compressão

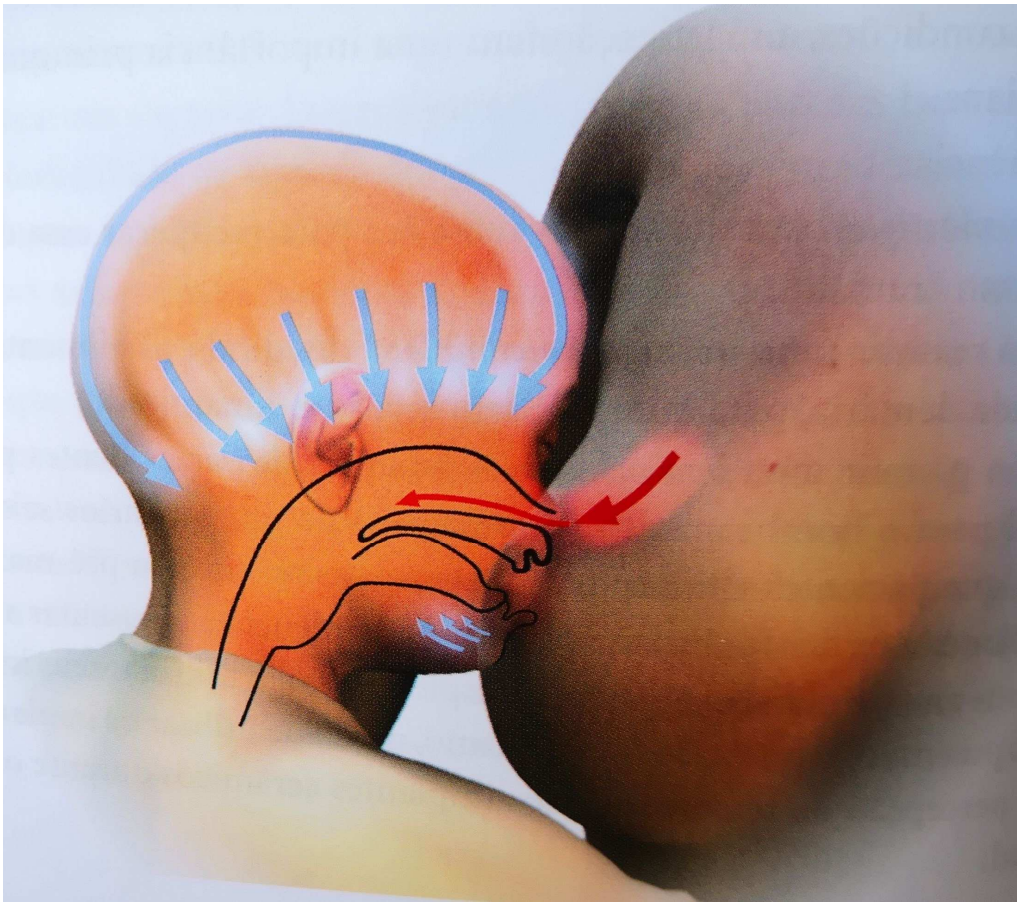
Nariz

Principais problemas na Amamentação

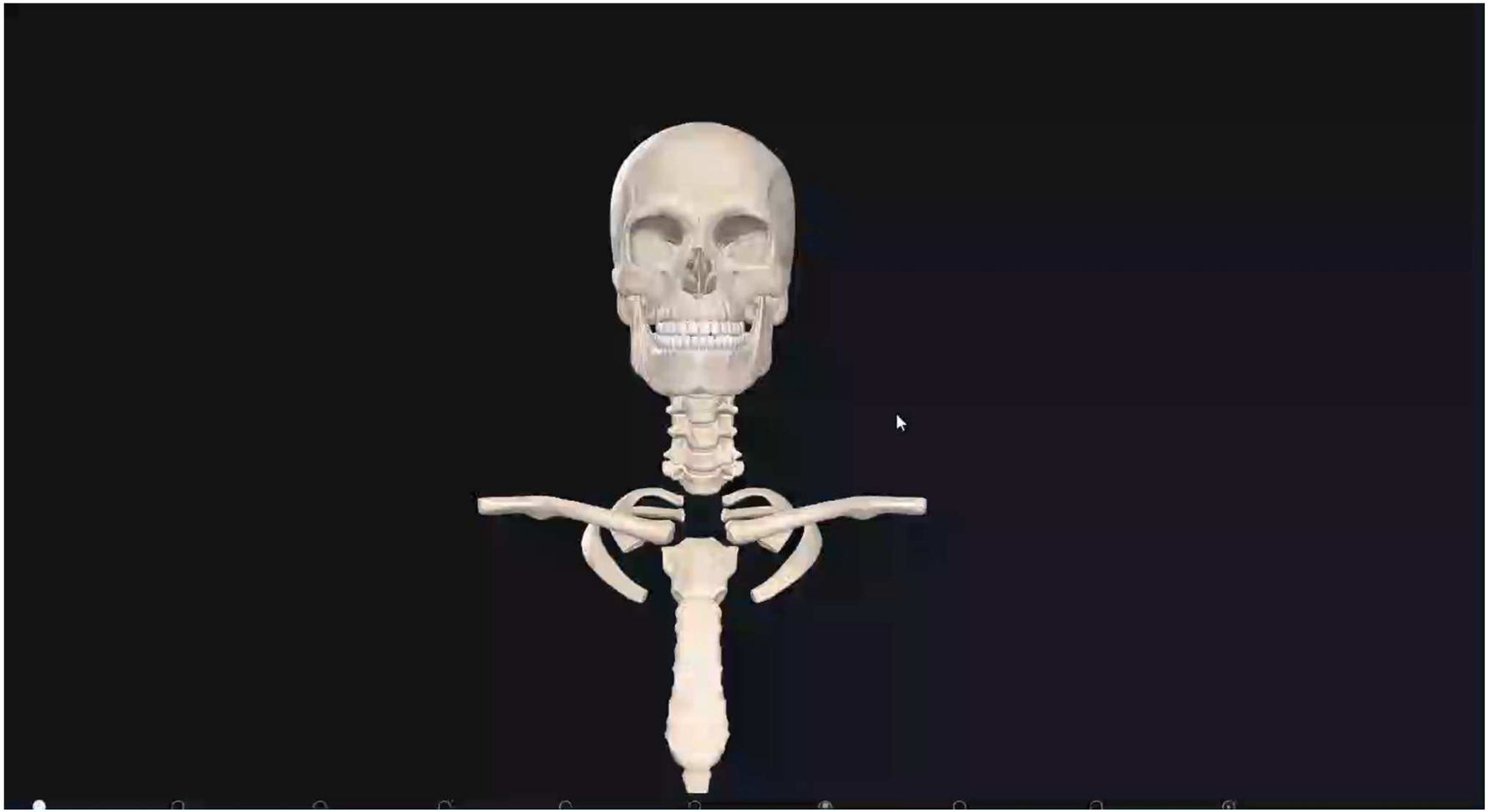
Possíveis causas:

- **Torcicolo**
- **Fratura da clavícula/ Plexo braquial**
- **Padrão escoliótico**
- **Fenómeno de compressão**

Principais problemas na Amamentação



Anatomia do crânio



Esfenoide-maxilar

Mobilidade Sincondrose Esfeno-Basilar

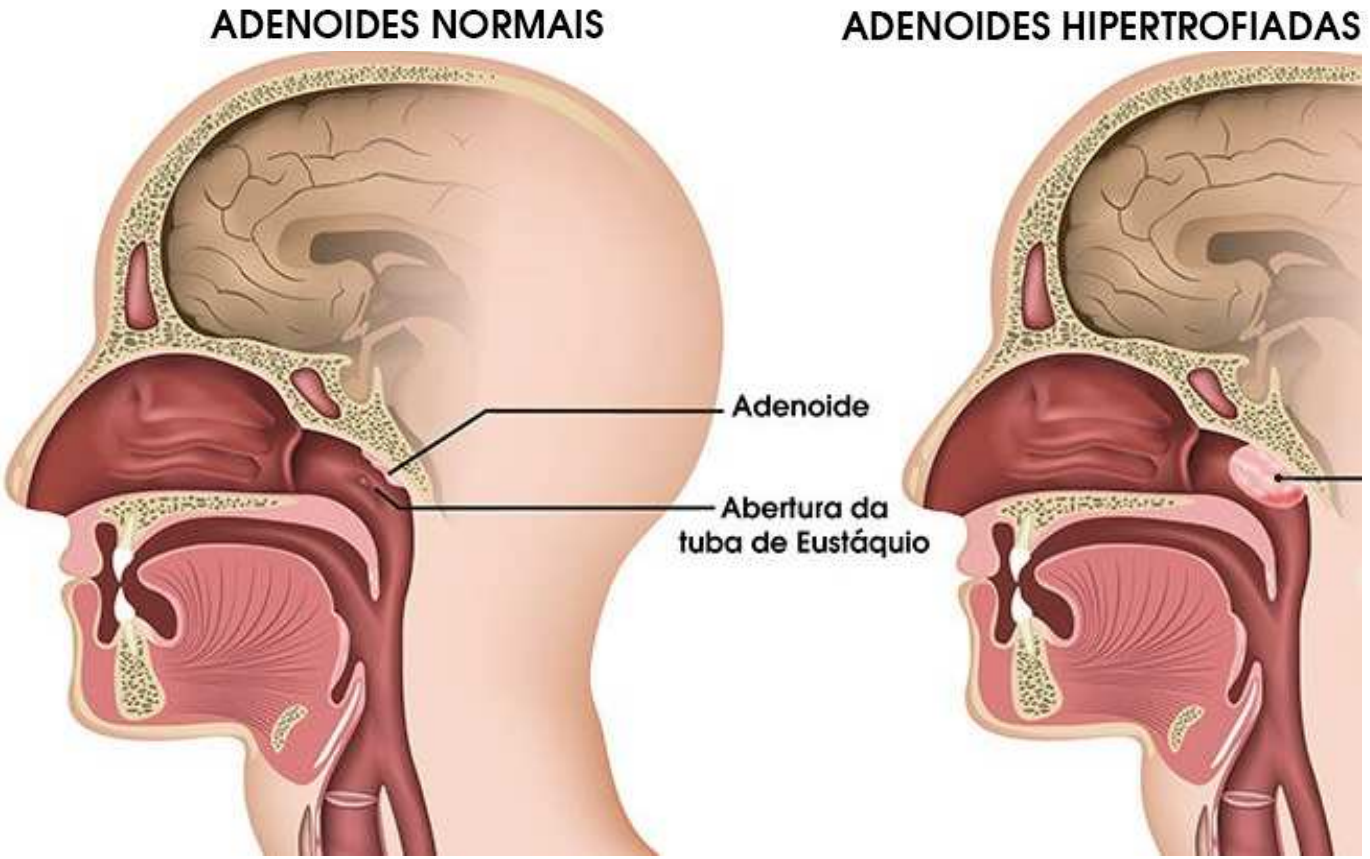
Imagem RM funcional SNC

Alterações ESTOMATOGNÁTICAS

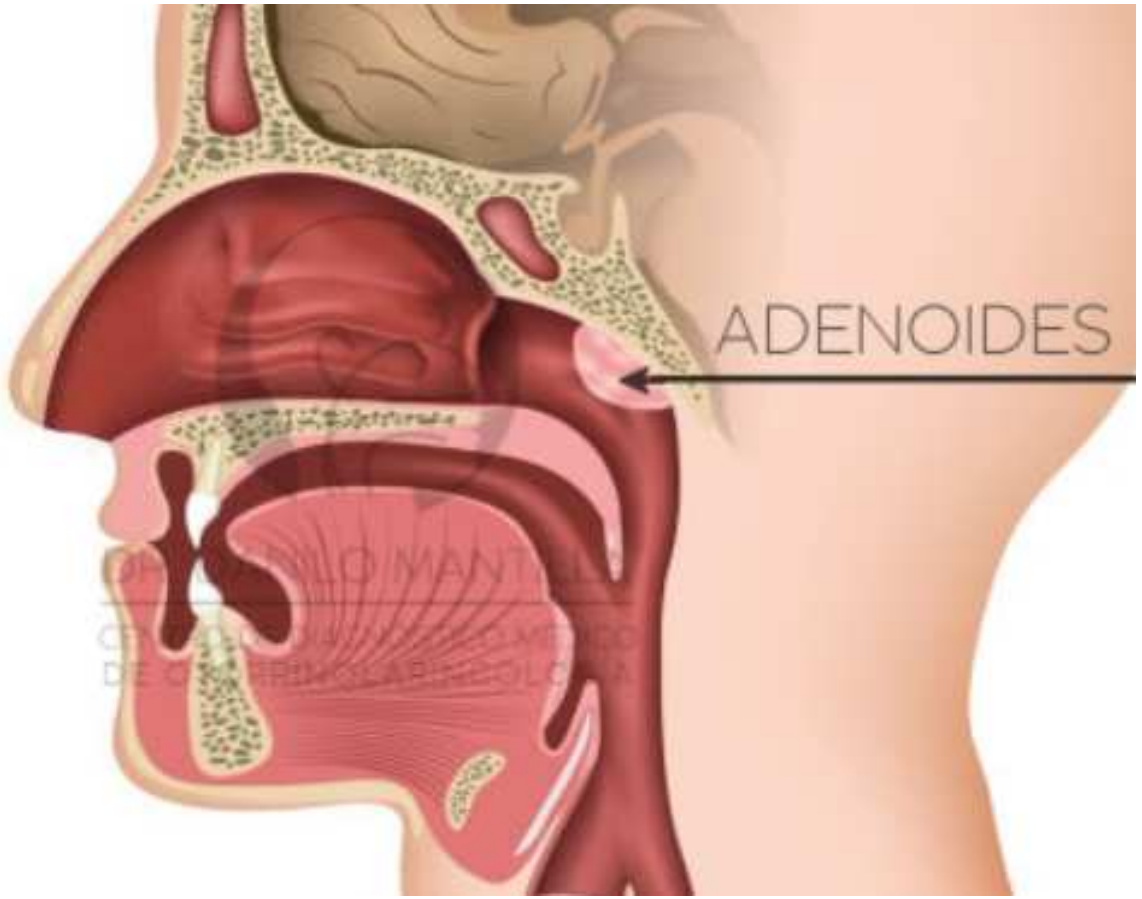
- Respiradores orais
- Respiradores orais
- Mordida aberta
- Mordida cruzada

Respiradores orais

Hiperatrofia dos adenoides



Hiperatrofia dos adenoides



Mordida cruzada

Mordida cruzada

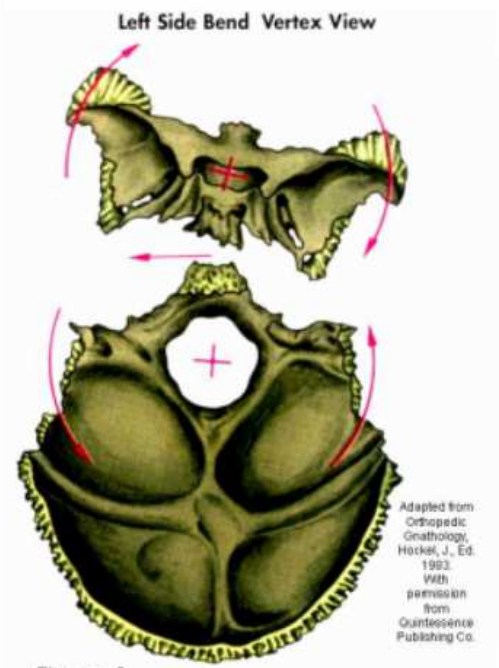
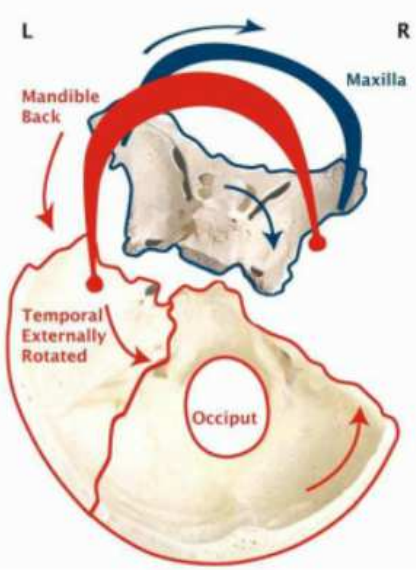


Figure 1



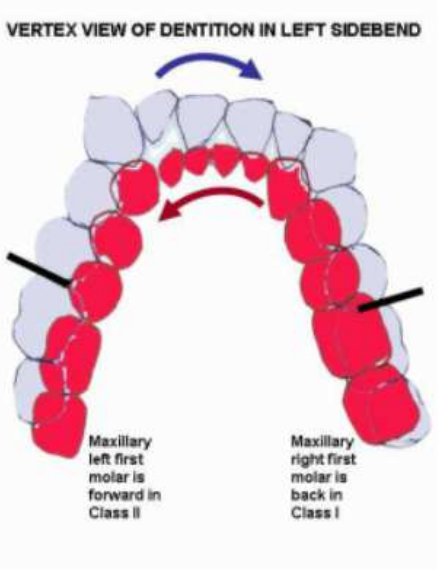
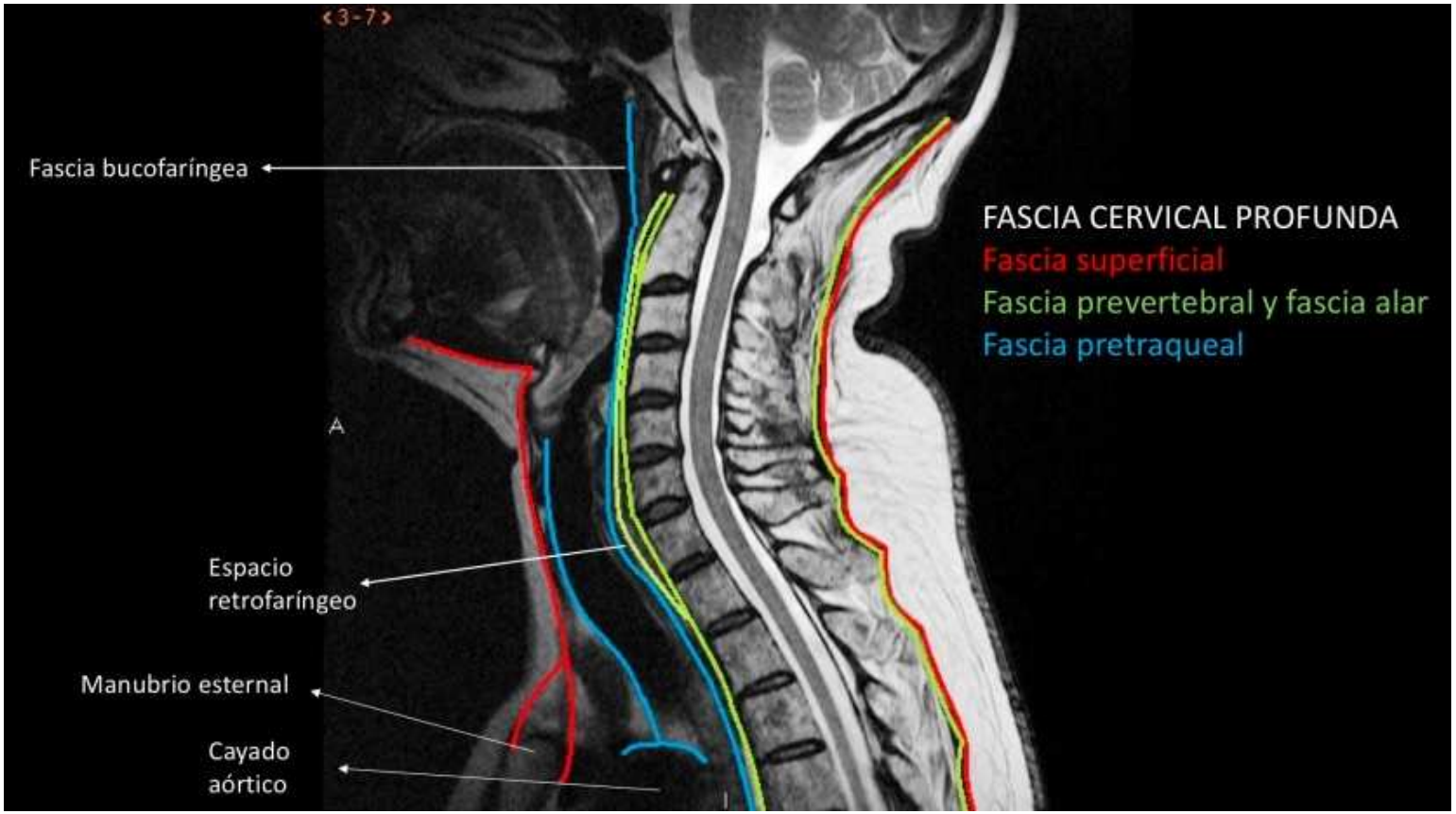


Figure 2a and 2b

Mordida aberta


‹3-7›
Fascia bucofaríngea
A
Espacio
retrofaríngeo
Manubrio esternal
Cayado
aórtico
FASCIA CERVICAL PROFUNDA
Fascia superficial
Fascia prevertebral y fascia alar
Fascia pretraqueal

Otites

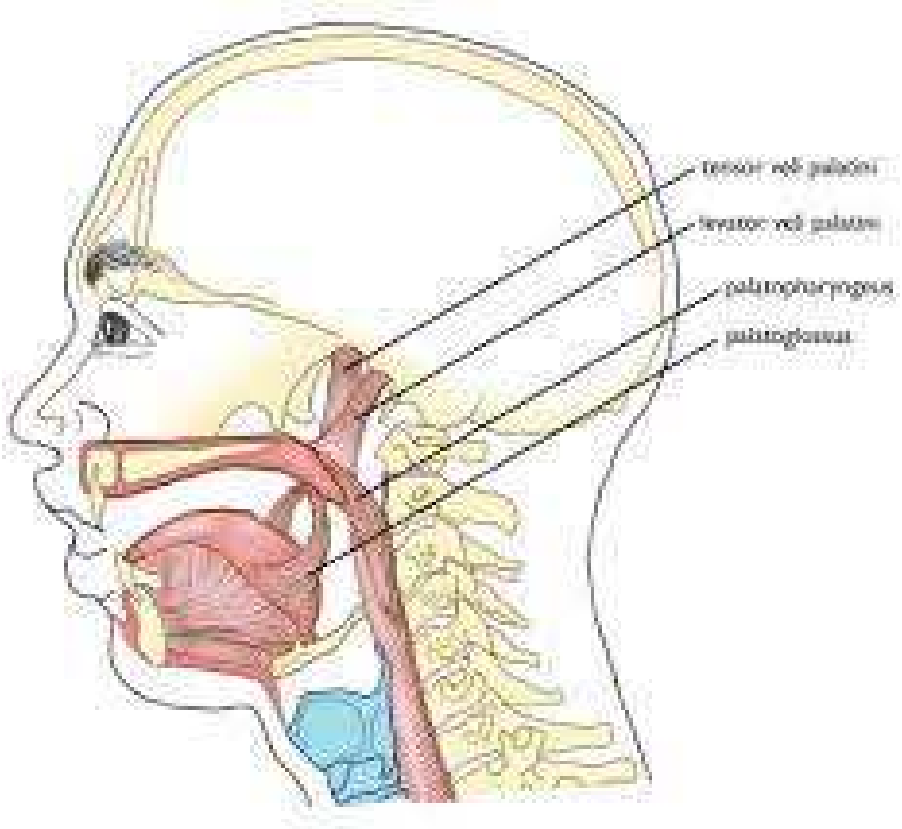
- **A trompa de eustaquio é mais horizontal, mais curta, mais larga e flexível que os adultos**

- **Esta característica faz com que seja mais fácil a acumulação de bactérias e uma maior dificuldade de drenargem**

Otites

- As plagiocefalias e formatos de crânio dólico têm maior tendência a desenvolver Otites media aguda

- O controlo da dilatação da trompa de eustaquio é feita pelo TENSOR VELI PALATINI (TVP) e o levantador veli palatini (LVP) - ESFENOIDE



Tratamento deformações do crânio

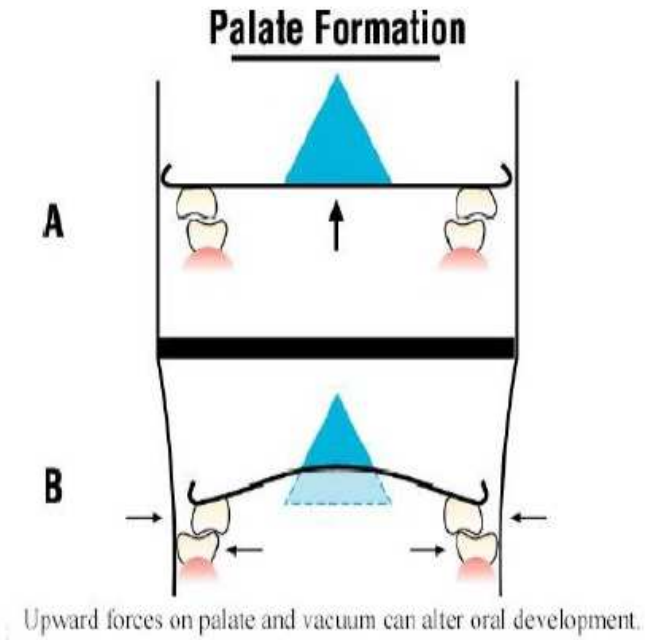
- Mob SEB

- Mob TEMPORAIS

- **Tratamento deformações da face**

Alterações ESTOMATOGNÁTICAS

- **Alterações no Palato**



Upward forces on palate and vacuum can alter oral development.

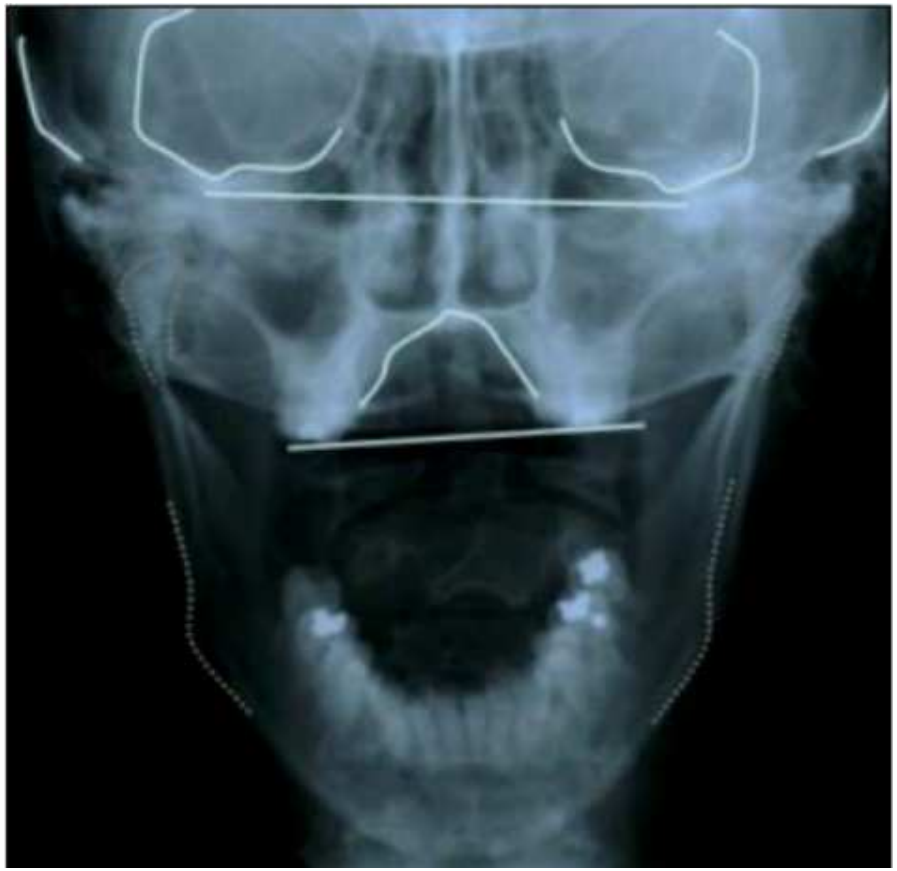
Até quando se pode corrigir as deformações do crânio?

Alterações ESTOMATOGNÁTICAS

- **Alterações Complexo Cranio-Vertebro-mandibular**

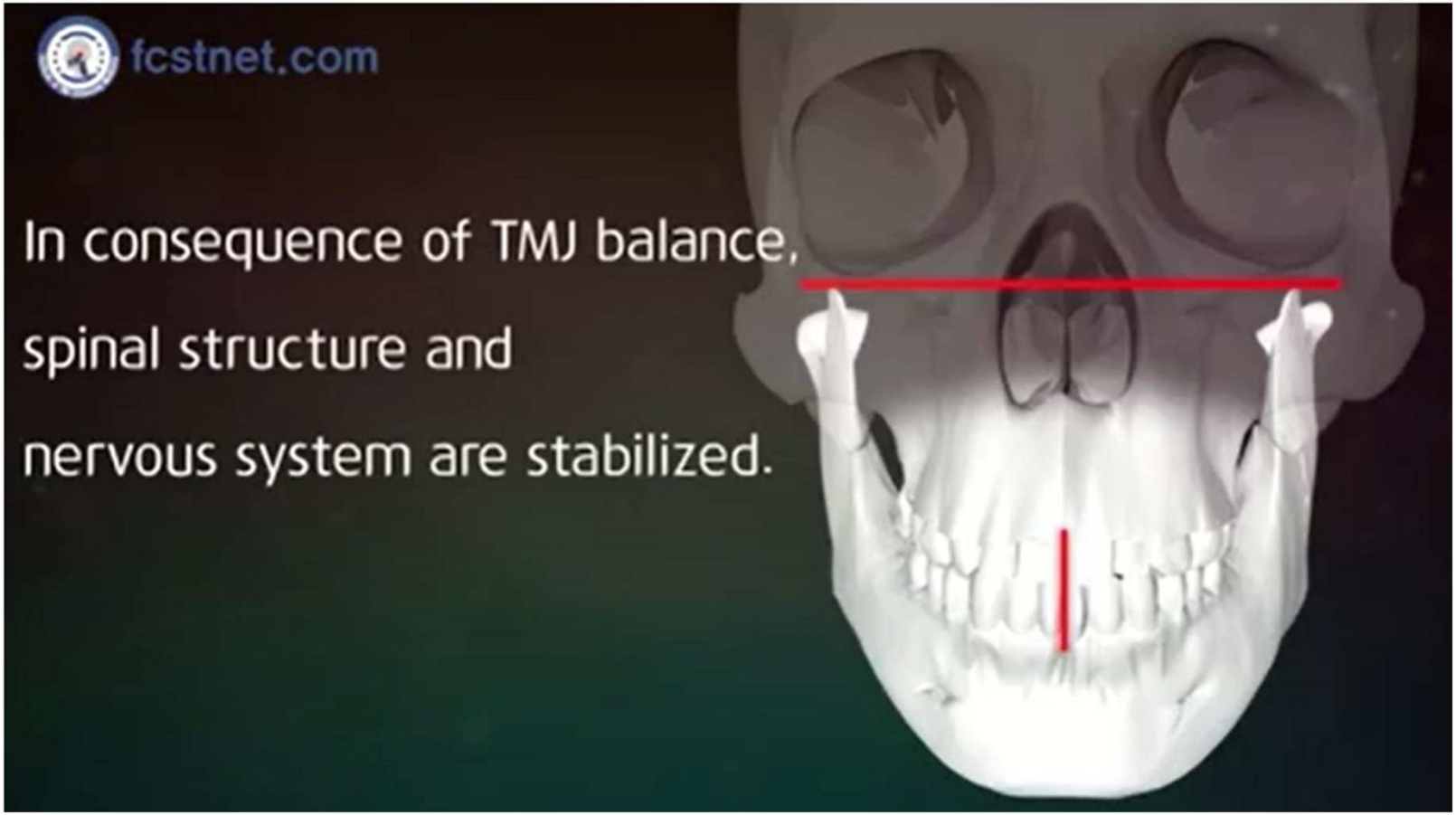
Alterações ESTOMATOGNÁTICAS

- **Alterações Complexo Cranio-Vertebro-mandibular**



Alterações ESTOMATOGNÁTICAS

- **Alterações Complexo Cranio-Vertebro-mandibular**



Alterações ESTOMATOGNÁTICAS

- **Alterações posturais**

Alterações ESTOMATOGNATICAS

- **Alterações posturais**

Alterações ESTOMATOGNÁTICAS

- **Alterações posturais**

Alterações ESTOMATOGNÁTICAS

- **Recusa alimentar**

Dependência das Chuchas

- **Quando as retirar?**

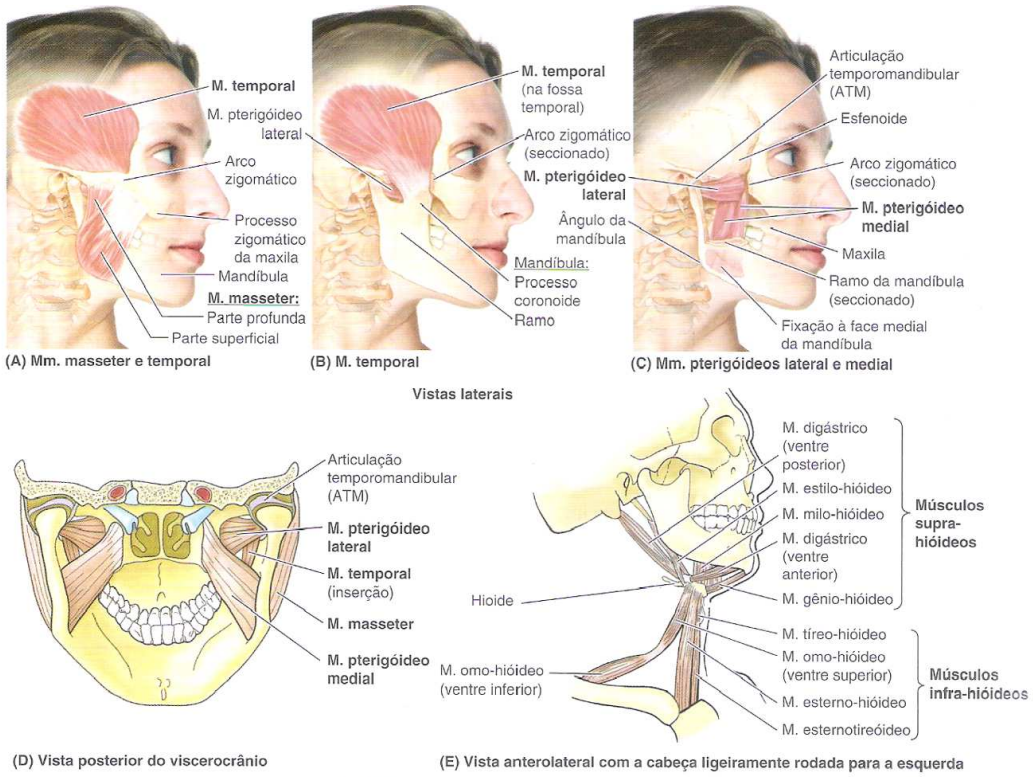


Fig. 7.72 Músculos que atuam na mandíbula/ATM.


DÚVIDAS

RECUSA ALIMENTAR:

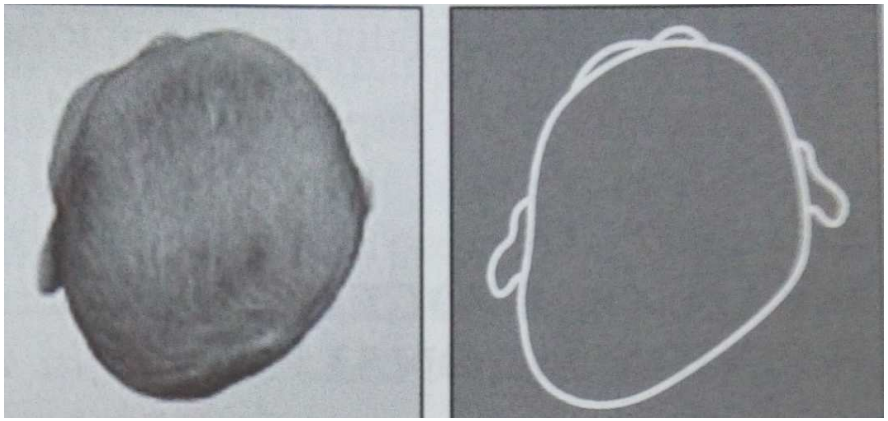
2. DEFORMAÇÕES DO CRÂNIO

“SE TIVER PERANTE UM CASO DE RECUSA ALIMENTAR, OBSERVE O FORMATO DO CRÂNIO E DA FACE. ALGUMAS RESPOSTAS VIRÃO DESSE DETALHE”

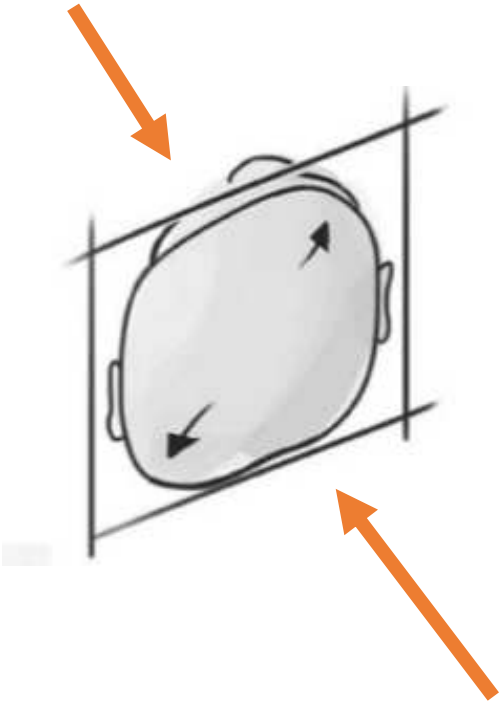
Deformações do crânio

Normal | Plagiocephaly | Brachycephaly | Scaphocephaly

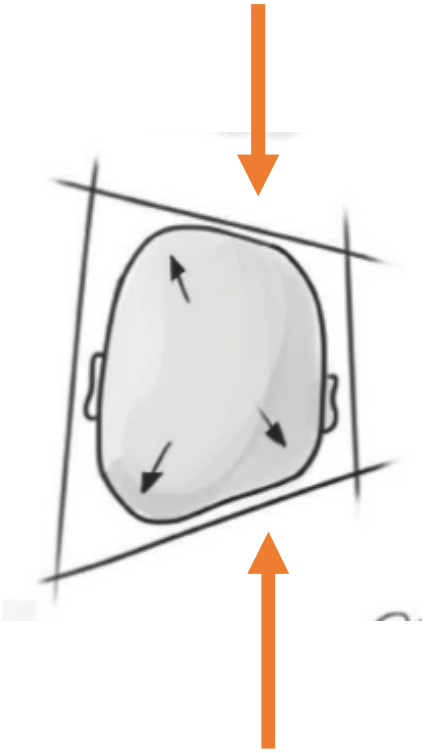
PLAGIOCEFALIA

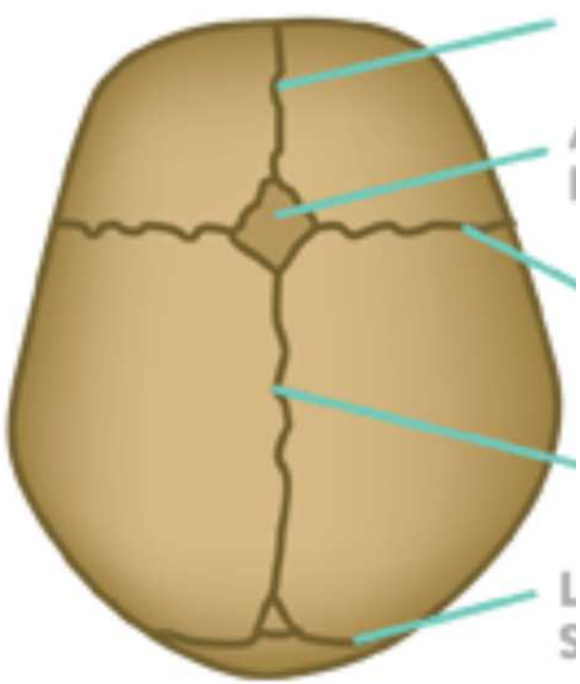


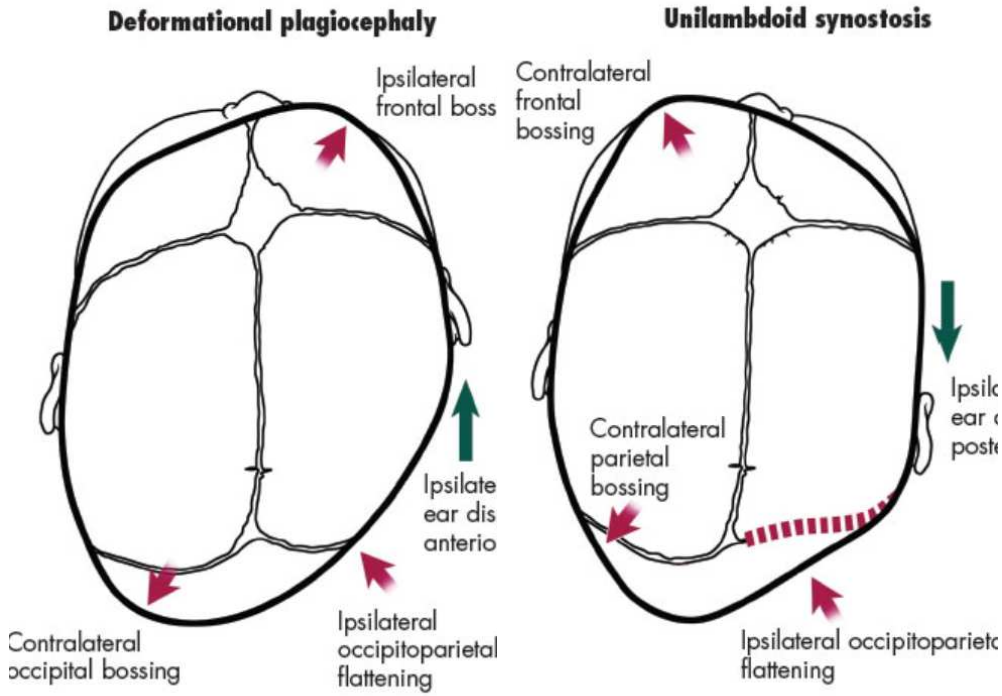
Plagiocefalia Não Sinostótica ou POSICIONAL



Plagiocefalia Sinostótica





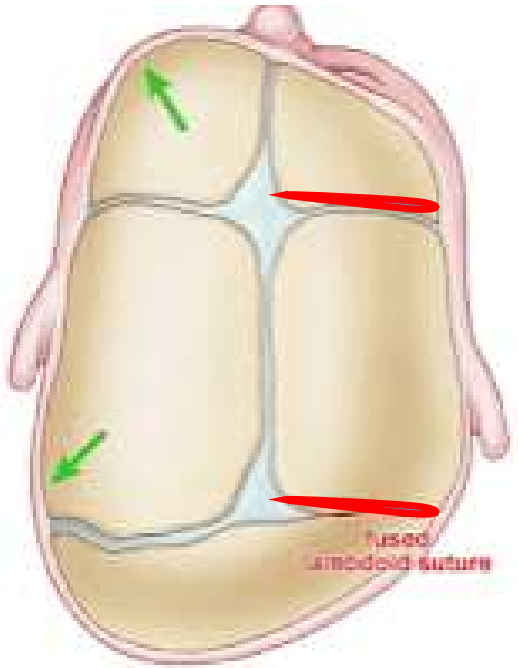

Deformational plagiocephaly
Ipsilateral frontal boss
Ipsilate ear dis anterio
Ipsilateral occipitoparietal flattening
Contralateral occipital bossing
Unilambdoid synostosis
Contralateral frontal bossing
Contralateral parietal bossing
Ipsilateral occipitoparieta flattening

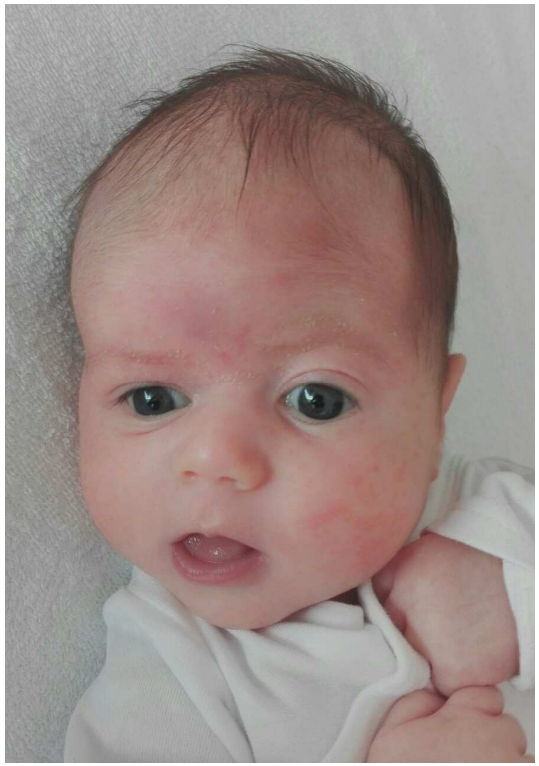
PLAGIOCEFALIA SINOSTÓTICA

Plagiocefalia SINOSTÓTICA / Craniossinostose

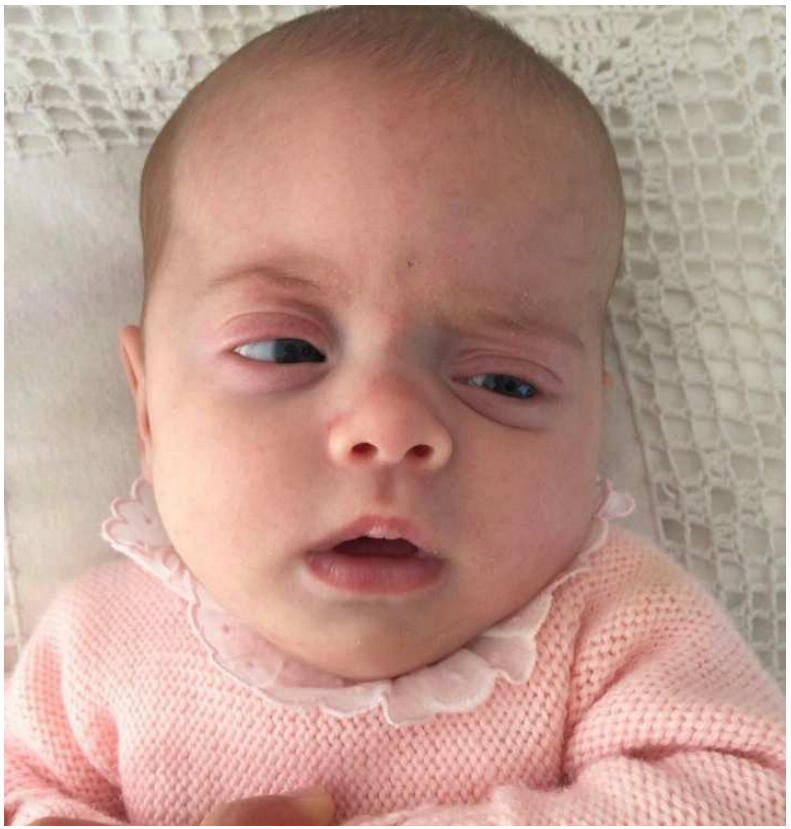
- **Fusão prematura da sutura coronal ou lambdoideia**

- **Tratamento cirúrgico**

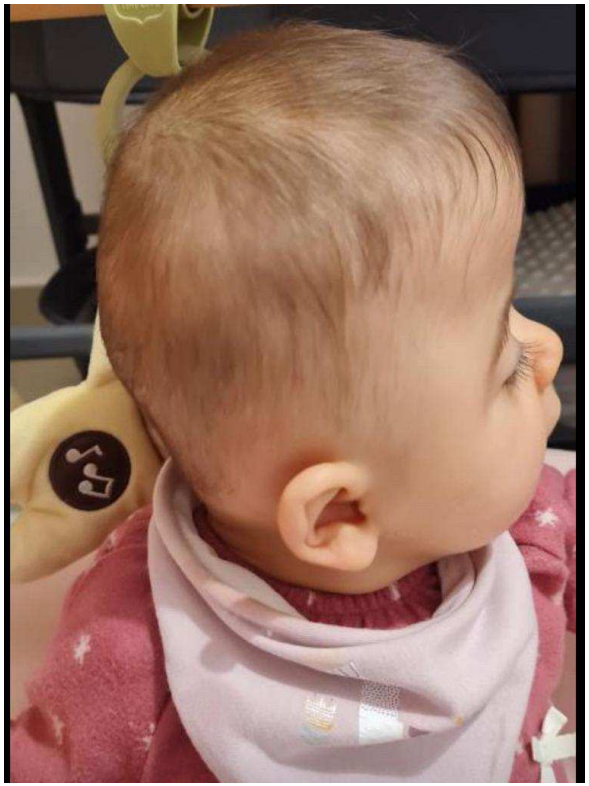


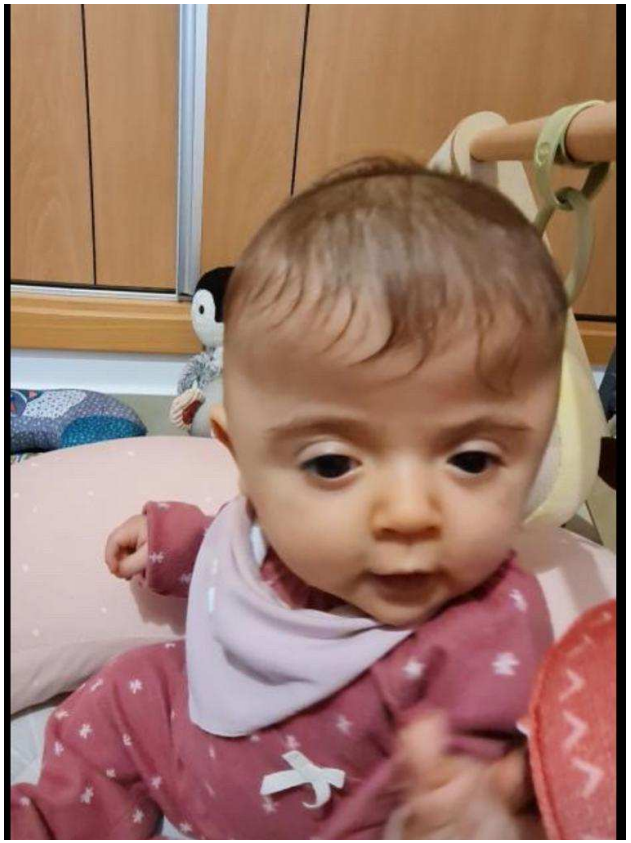


Plagiocefalia SINOSTÓTICA / Craniossinostose



Plagiocefalia SINOSTÓTICA / Craniossinostose

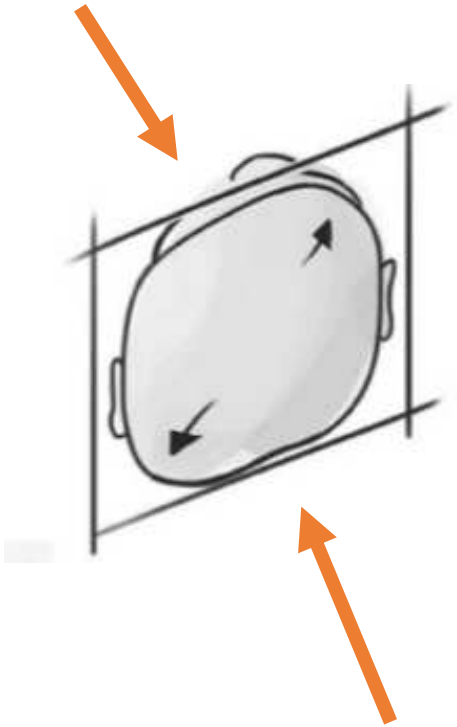




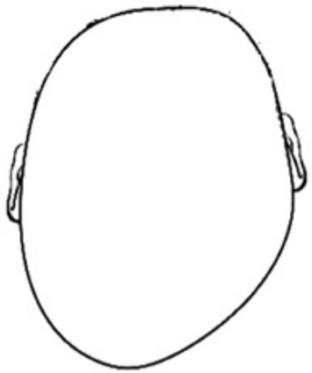
Craniossinostose

Craniossinostose

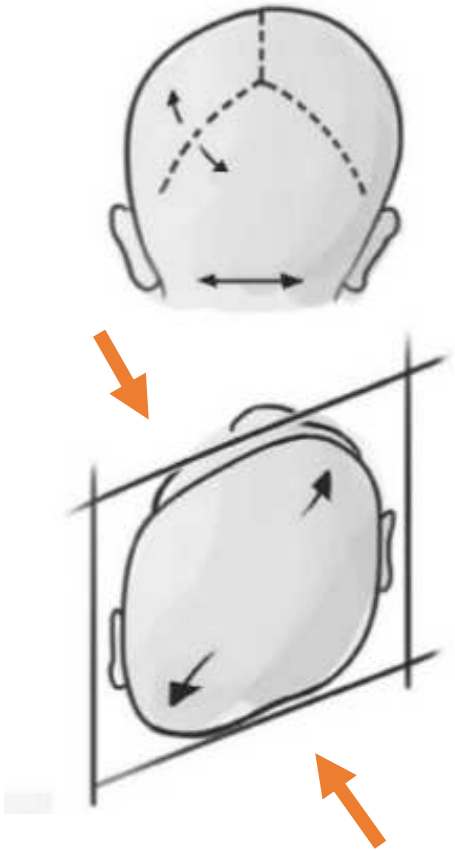
PLAGIOCEFALIA NÃO SINOSTÓTICA OU POSICIONAL



PLAGIOCEFALIA

I- LEVE	II- MODERADA	III-AVANÇADA
		

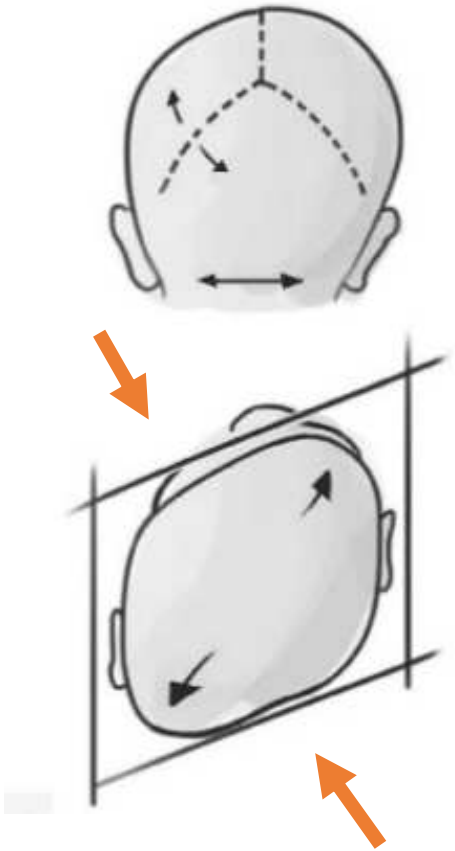
Plagiocefalia POSICIONAL



Tratamento:

1. **Osteopatia Infantil (técnicas manuais)**
2. **Exercicios de mobilidade global**
3. **Posicionamento constante**
4. **Almofada (MIMOS)**

Plagiocefalia POSICIONAL



Tratamento:

1. **Osteopatia Infantil (técnicas manuais)**
2. **Exercicios de mobilidade global**
3. **Posicionamento constante**
4. **Almofada (MIMOS)**

Exercícios

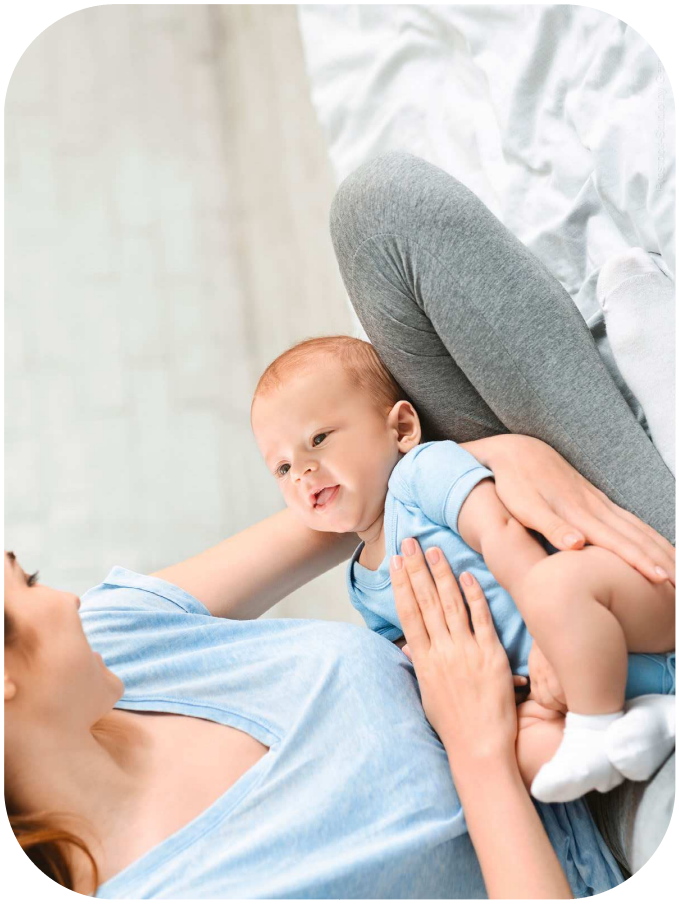
1) Rotações
2) Fecho
3) Abertura
4) Cint Escapular

Osteopatia Infantil

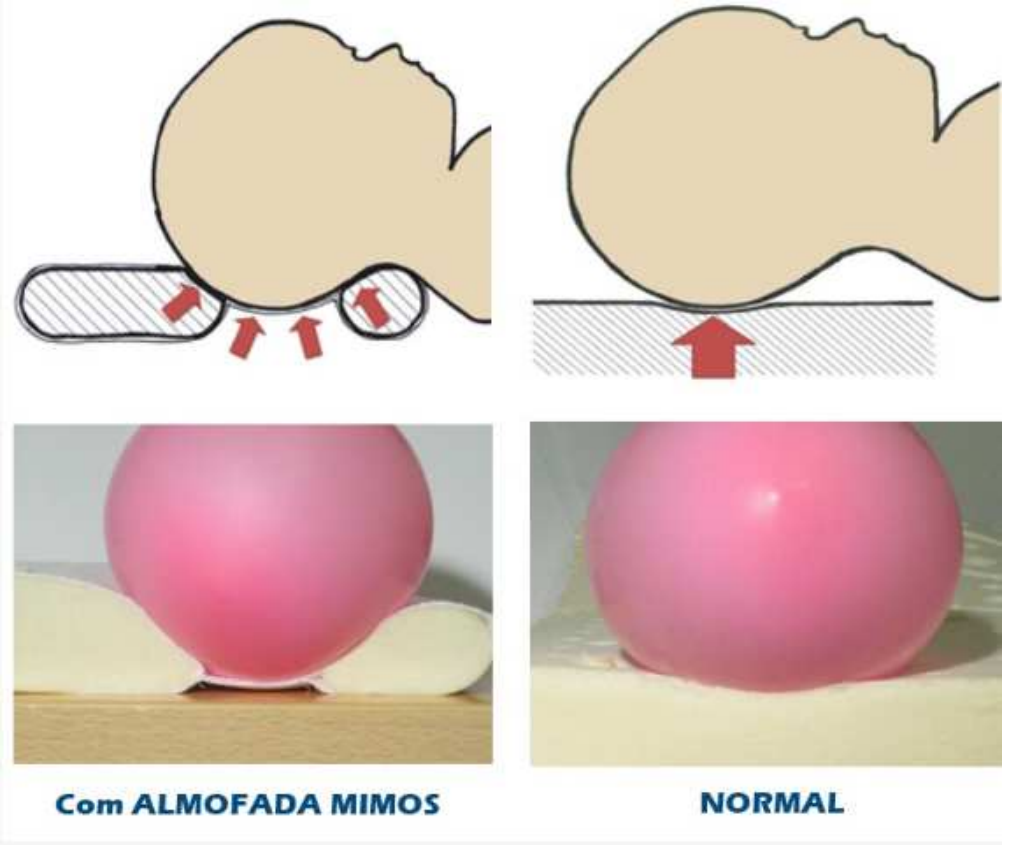
1) Mobilidade das zonas rígidas
2) Alinhamento das sobreposições
3) Modelagem
4) Revisao c.vertebral e membros
5) Tratamento visceral
6) Sincronismo entre membranas intra-cranianas
7) Sincronismo entre membranas extra-cranianas

Posicionamento

- **Evitar ao máximo os pontos de contacto com o achatamento**
- **Através de rotação do tronco. Não posicionar apenas a cabeça. A rotação deverá ser dirigida a todo o corpo**
- **Feito pelos pais ou cuidadores**



- **Almofada MIMOS**



- **Almofada MIMOS**

Tratamento das deformações do crânio

Correção das disfunções da SEB

Tratamento das deformações do crânio

Alinhamento das suturas em compressão

Tratamento das deformações do crânio

Sincronismo membranoso

Tratamento das deformações do crânio

- Palpação Fronto-occipital

- Alinhamento dos occipitais

Tratamento das deformações do crânio

- Normalização crânio-cervical

- Libertação da base do crânio

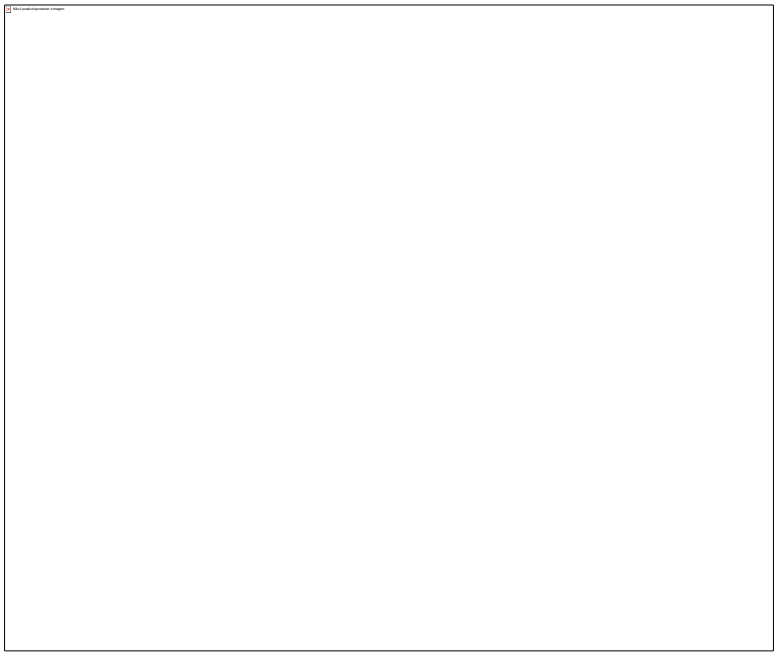
Tratamento das deformações do crânio

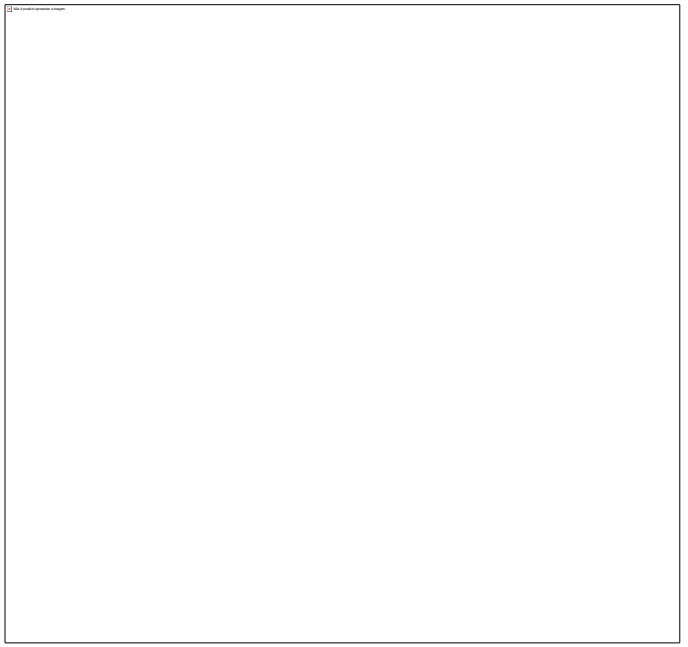
Alinhamento dos Fulcros

Tratamento das deformações do crânio

Lesões intraosseas

Tratamento das deformações da face



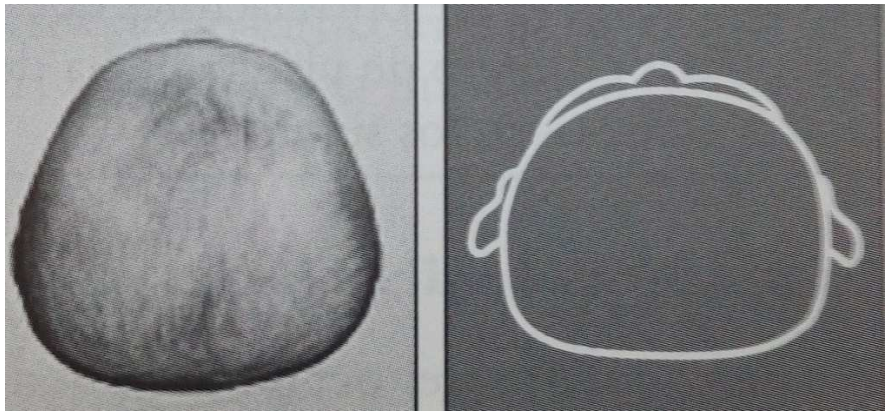


Mobilização do palato e peças dentárias

Tratamento das deformações da face

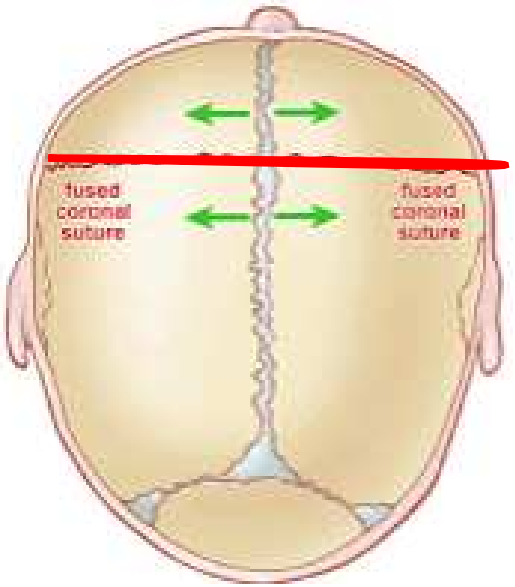
Mobilização ossos da face

BRAQUIOCEFALIA

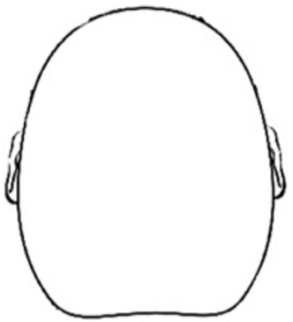


Braquiocefalia

- Alteração da sutura coronal
- Achatamento Posterior
- Compressão parietais
- Escama Occipital



BRAQUICEFALIA

LEVE	MODERADA	AVANÇADA
		

BRAQUICEFALIA

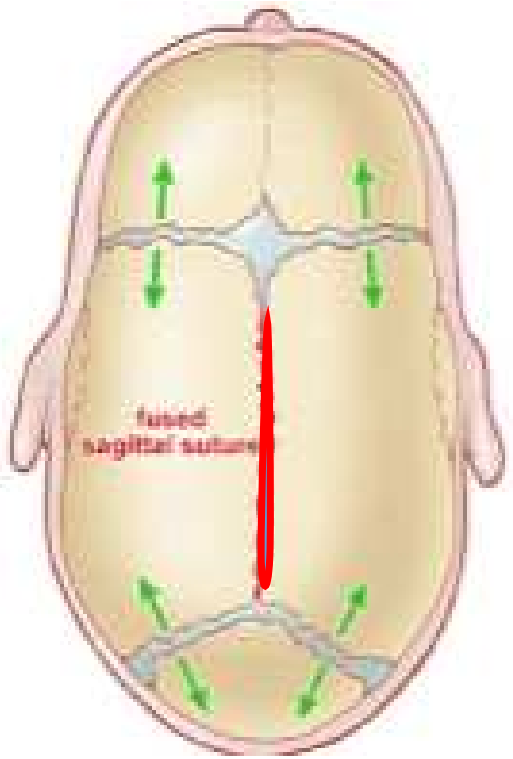
Tratamento:

1. **Osteopatia Infantil (técnicas manuais)**
2. **Exercicios de mobilidade global**
3. **Posicionamento constante**
4. **Almofada (MIMOS)**

DOLICOCEFALIA

Dolicocefalia

- Alteração da sutura sagital
- Achatamento lateral
- Crânio alongado

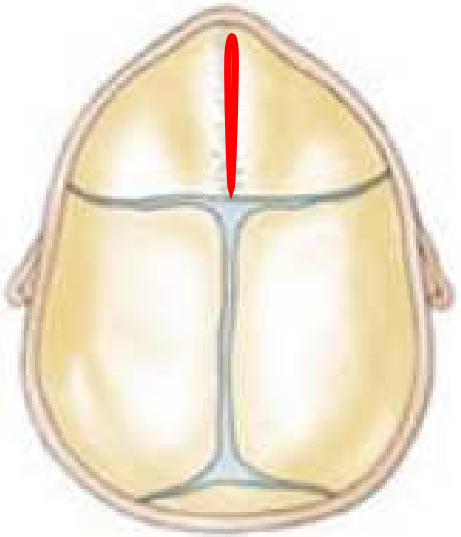


DOLICOCEFALIA

TRIGONOCEFALIA

Trigonocefalia

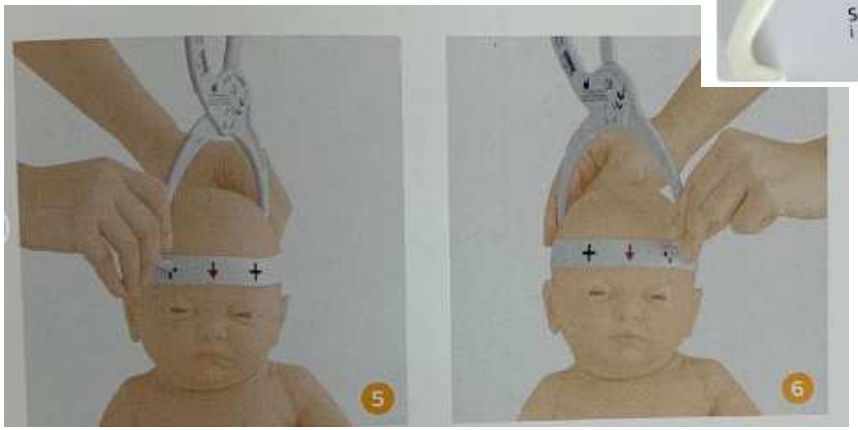
- Alteração da sutura metópica
- Compressão frontal
- Formato triangular



Capacetes

Imagem RM funcional SNC

Craniometro



Até quando se pode corrigir as deformações do crânio?

Correction of dental and cranial sidebend with ALF

Article *in* International journal of orthodontics (Milwaukee, Wis.) · September 2010

Source: PubMed

FEATURE

This article has been peer reviewed

Correction of Dental and Cranial Sidebend with ALF

By Dennis Strokon, DDS

Abstract: *Specific characteristics of a sidebend cranial strain result from displacement of the skull base, i.e. the sphenoid and occiput. Sidebend strain has skeletal, facial and dental consequences which are described in this patient example. An asymmetric occlusion is commonly seen in conjunction with sidebend strain, where the posterior occlusion is more Class II on the sidebend side and more Class I on the opposite side. By addressing the cranial base problem with A.L.F. appliances, this case example demonstrates an effective means of restoring facial, structural balance, and correcting the malocclusion that accompanies the sidebend strain.*

INTRODUCTION

This male patient was seen at age 14 years for orthodontic consultation. The parent was concerned about her son's deep overbite. The patient is a healthy, active individual with no symptoms being reported.

Although conclusive identification of a cranial lesion (or strain) is not possible by facial features alone, this case illustrates a typical left sidebend pattern. A article all diagrams and the patient example are describing a left sidebend.

OSTEOPATHIC DESCRIPTION

The key to explaining the sidebend distortion is in the cranial base. There are two factors involved. Rotation of the cranial base occurs in both horizontal and vertical planes. In order to make it easier to understand the features of the strain, the following

- **Deformação do crânio**

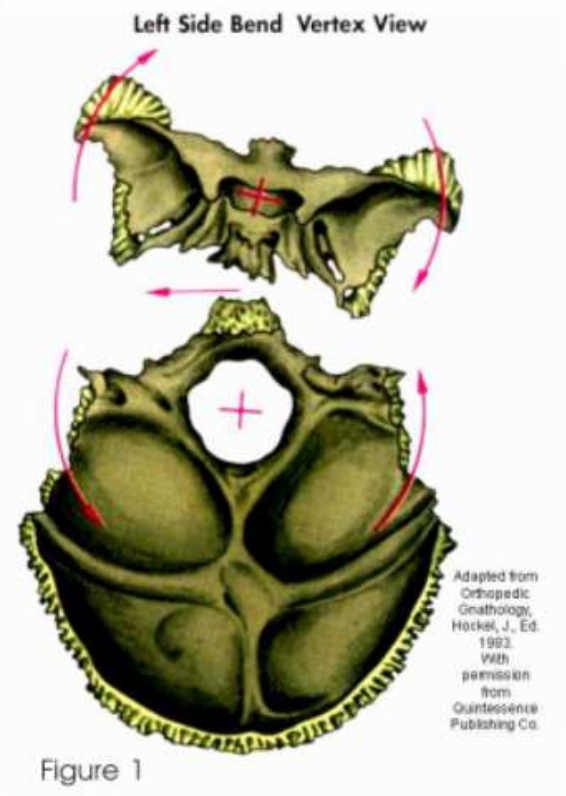


Figure 1

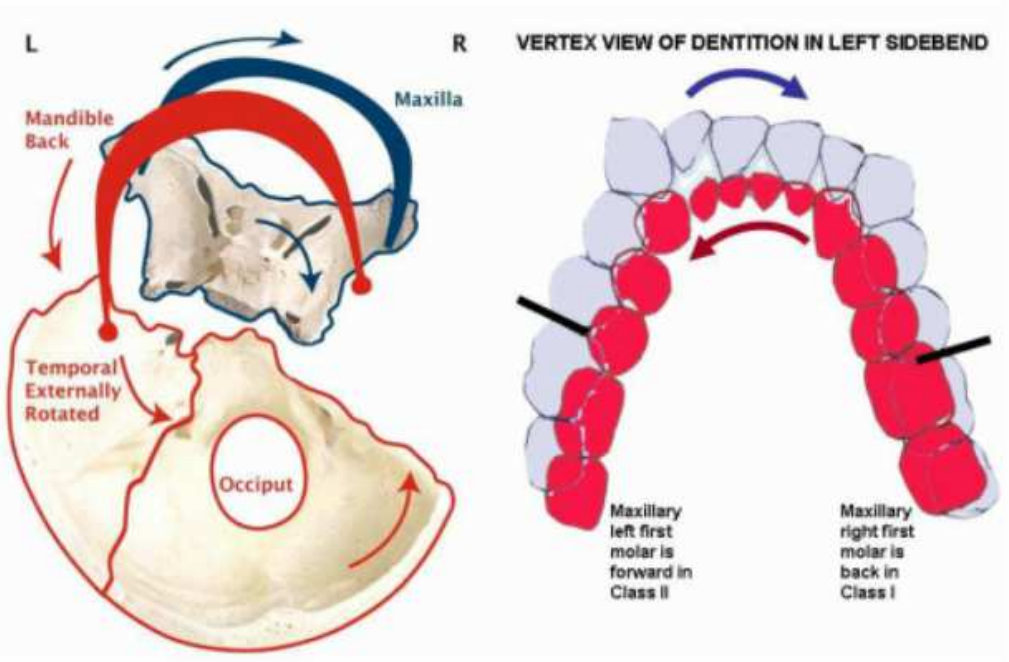


Figure 2a and 2b

- **Assimetria ossos da face**

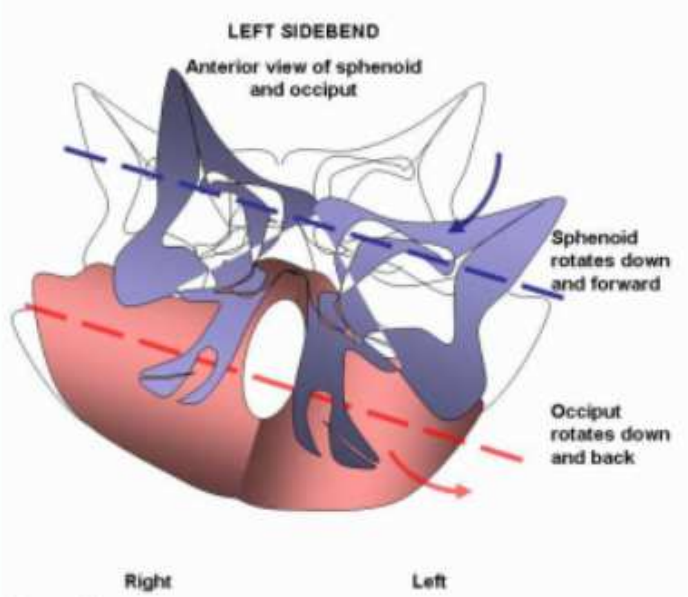


Figure 3

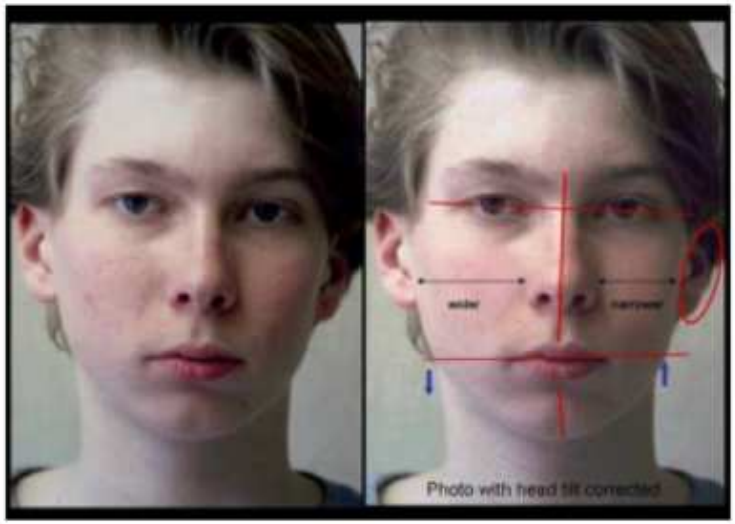


Figure 4a and 4b

- **Oclusão assimétrica**

Figure 6- Class I side Class II side - the sidebend side

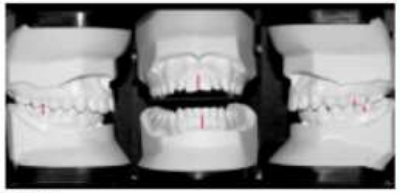


Figure 7

Figure 8

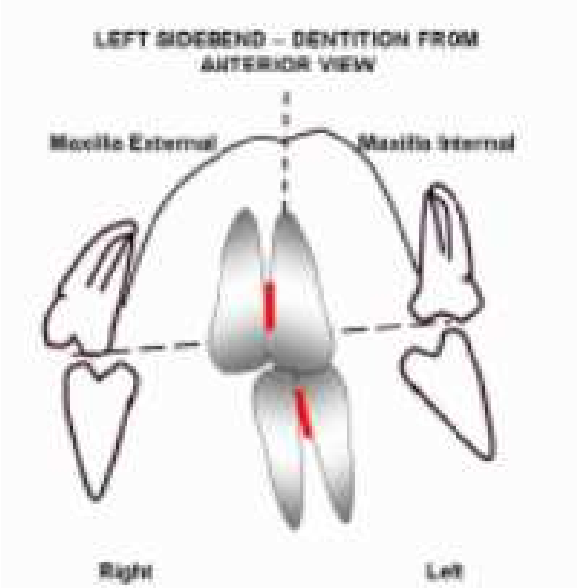


Figure 9- Dental consequences of Left Sidebend

CASE STUDY

This article has been peer reviewed

ALF Correction of Facial and Postural Asymmetry

By Dennis Strokon, DDS

- **Dennis Strokon**

years, for routine dental examination. The chief dental features were the deep overbite, minor lower incisor crowding and insufficient space for the lower right canine. A panographic x-ray confirmed the loss of space in the lower right quadrant, the presence of a rotated canine and an angulated unerupted second premolar.

On questioning the patient, she gave a history of jaw pain and lower back pain. Her parents were sufficiently concerned about the lower back problem to have consulted their family physician about it. Further questioning elicited a history of myofascial pain over the right vertical ramus, inability to lateralize the jaw, and poor motor control in excursive movements of the mandible. In addition to the oral symptoms, she complained of tinnitus and headaches. There was also occasional upper thoracic discomfort.

Although seemingly straightforward, from a dental perspective this case demonstrates that identifying asymmetry and/or facial imbalance is an important addition to diagnosis. The patient's facial features (Fig.1) show that the eye level is elevated up to the left. The lip line also angles upward to the left. The facial dimension is wider on the left than the right and the left nostril is higher than the right.

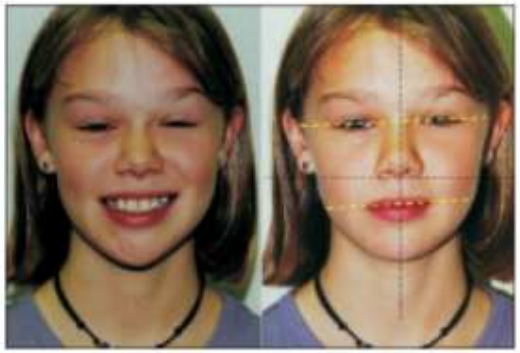


Figure 1

in this instance and if so, does it also have a bearing on the oral structures and oral function? Cranial strains are also commonly associated with temporomandibular disturbances such as are present in this patient. The history and the facial appearance indicated the need for a comprehensive examination with a broader perspective than just a dental one.

Figure 2

Figure 3

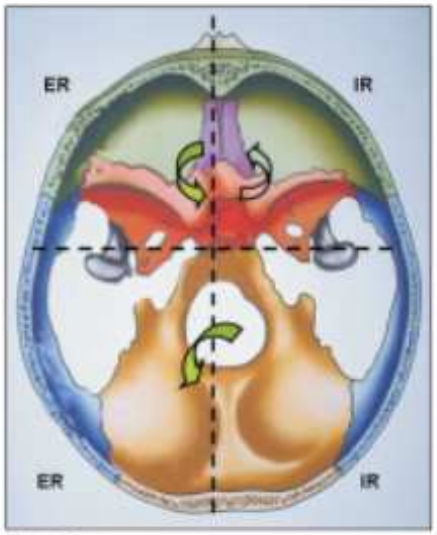


Figure 4

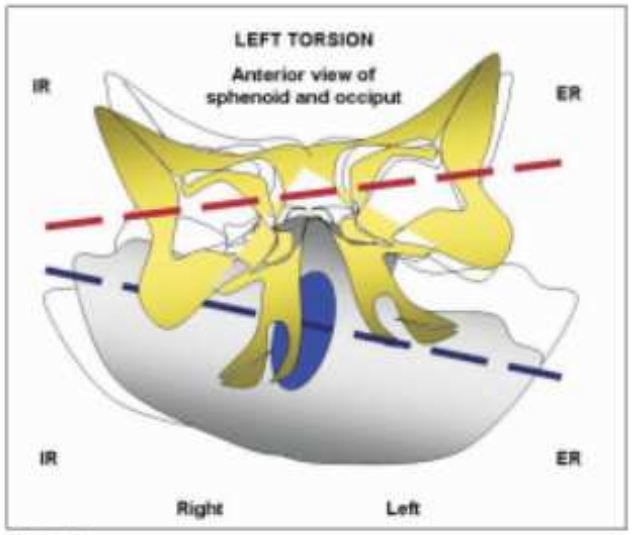


Figure 5


Figure 6


Figure 7

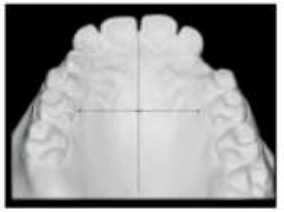


Figure 8

FACIAL APPEARANCE

As was mentioned, the ocular plane and the lateral occlusal plane both are elevated on the left. This is a characteristic of the cranial strain known as a left torsion.[1, 2] The p-a radiograph (Fig.2) shows that both the ocular and the occlusal plane run up to the left as does the floor of the nose. The left gonial angle of the mandible is also elevated compared to the right angle. Therefore the radiograph seems to confirm that this is a left torsion.

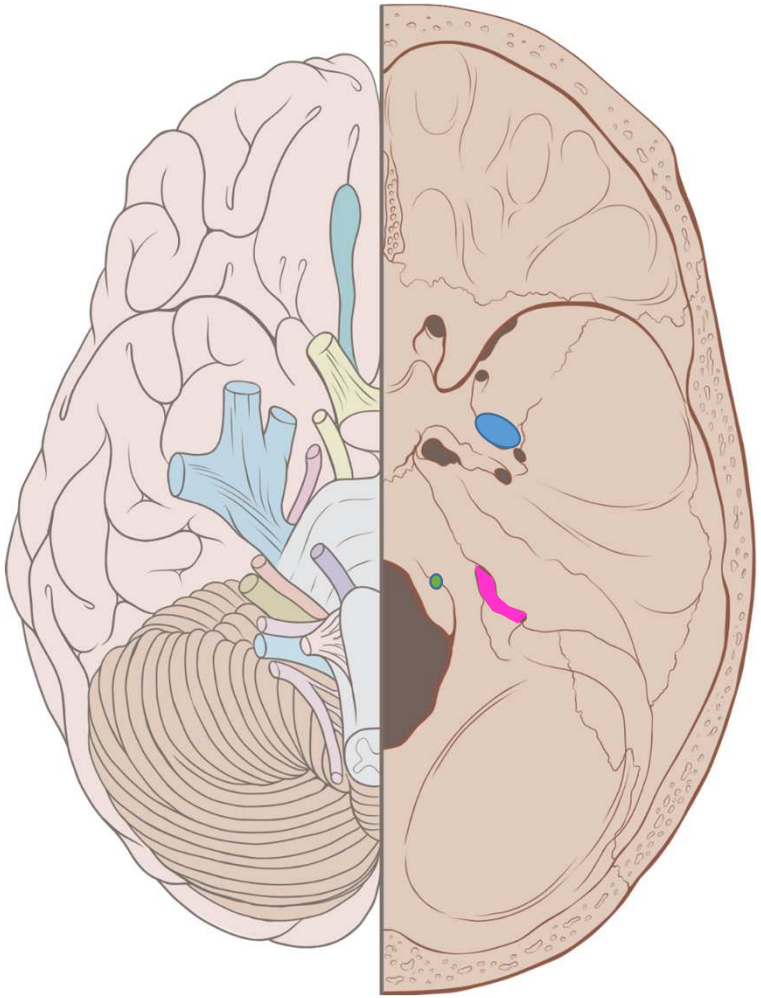
POSTURAL ASSESSMENT

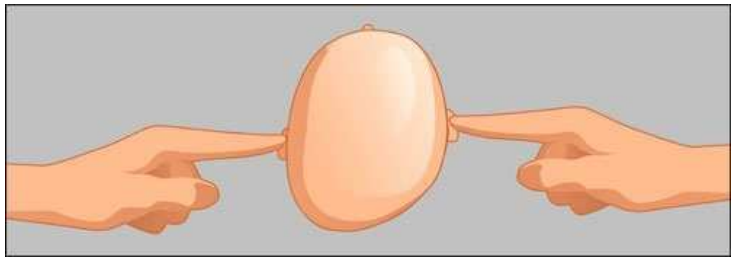
An assessment of the patient's posture by viewing the frontal and rear photographs (Fig.3) shows that the shoulders and the iliac bones of the pelvis are not level. The left iliac crest is lower than the right and the right shoulder is noticeably lower than the left, as is the right scapula. The right shoulder is also rotated forward. In the rear view, the occiput, together with the mastoid process, is lower on the left as demonstrated by the line drawn across the posterior skull. The spine has a scoliotic curve. This is usually considered a compensatory adaptation for the discrepancy between the levels of the occiput and the pelvis.[3, 4, 5]

OSTEOPATHIC DESCRIPTION

In a left torsion, the sphenoid rotates on an antero-posterior axis so that the left greater wing of the sphenoid is elevated while the right greater wing is lowered (Figs. 4 and 5). This rotation carries the whole

- **Reflexo de sucção e deglutição**
  - **Pares cranianos:**
    - **Trigémeo – V3 (forame oval)**
    - **Facial – VII (meato acústico interno)**
    - **Glossofaríngeo – IX (forame jugular)**
    - **Vago – X (forame jugular)**
    - **Hipoglosso – XII (canal hipoglosso)**





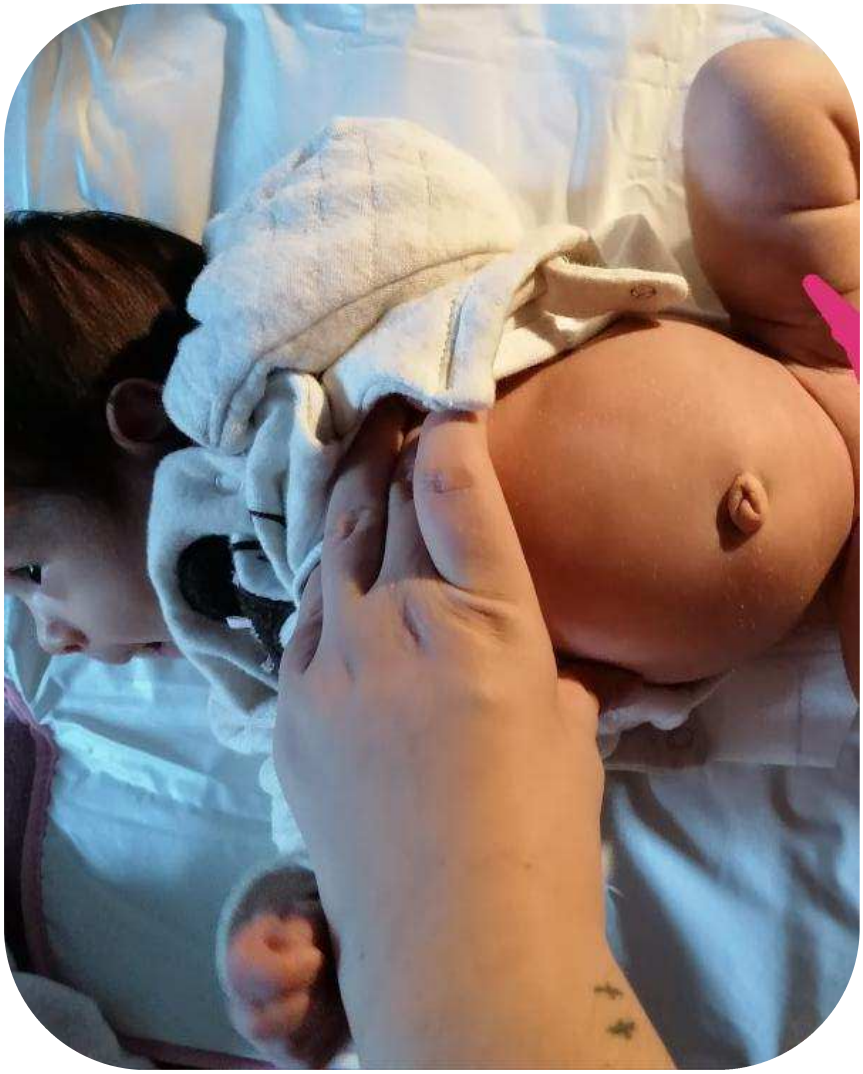
CONSEQUÊNCIAS


DÚVIDAS

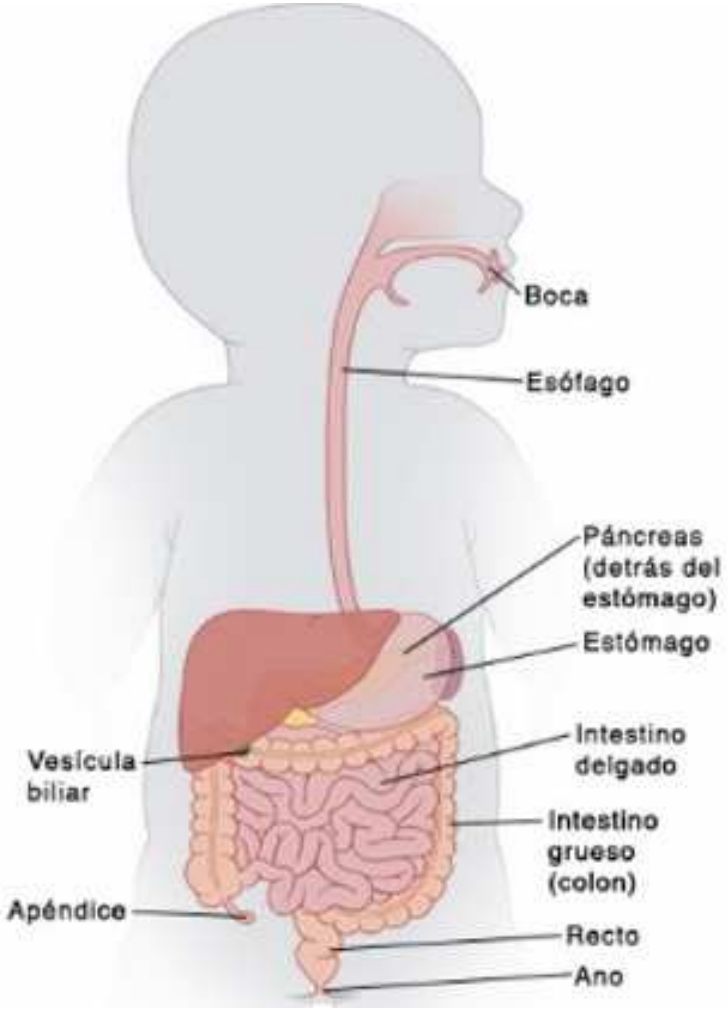
RECUSA ALIMENTAR:

3. **REFLUXO GE**

“NINGUÉM COM SOBRECARGA DO SISTEMA VISCERAL ACEITA MAIS COMIDA”

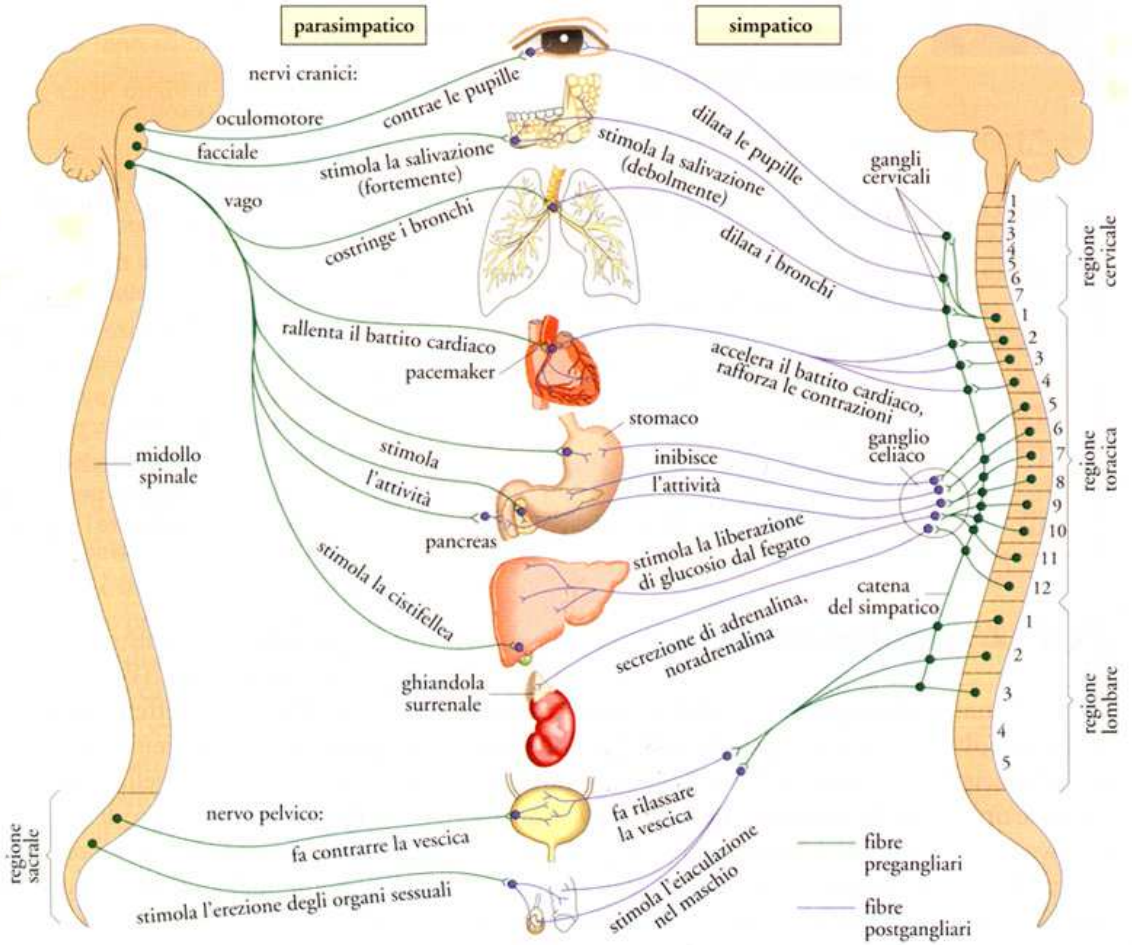


- Esófago
- Estômago
- Fígado e vias biliares
- Pâncreas



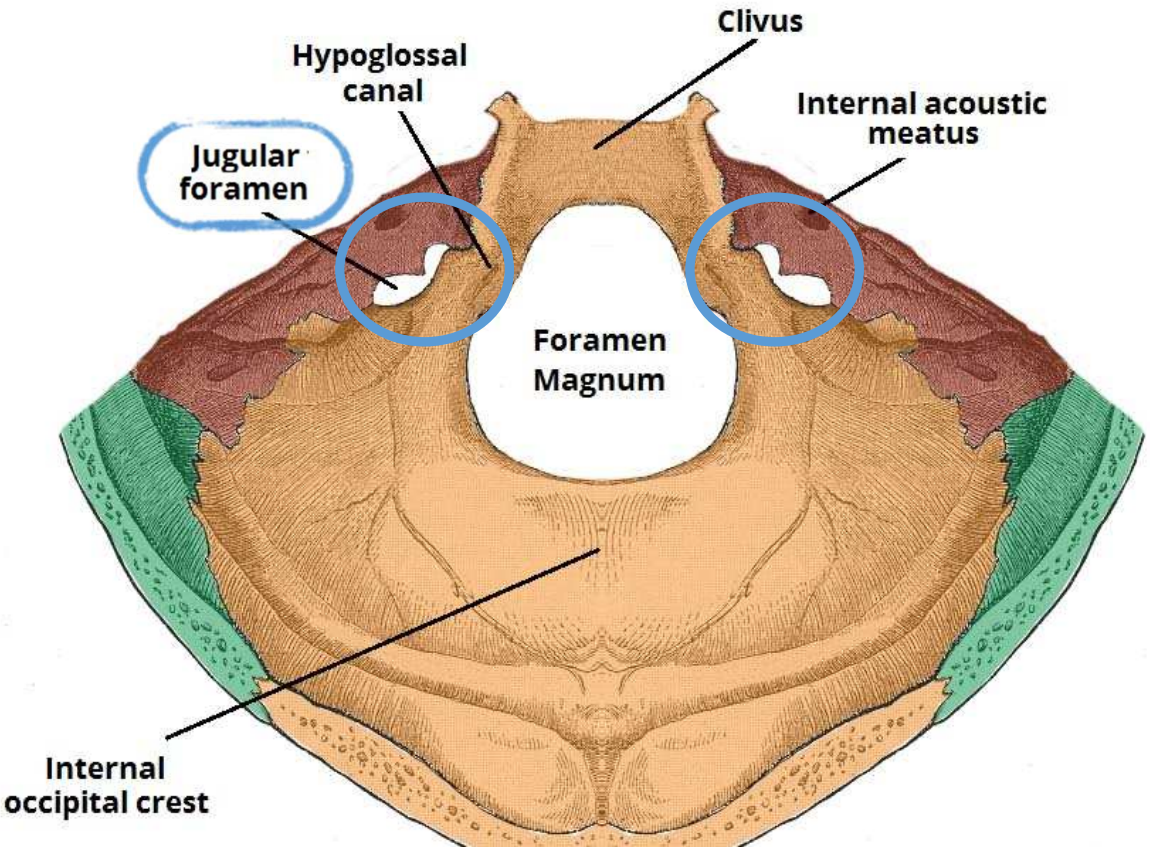
- Baço
- Duodeno
- Intestino delgado
- Cólon

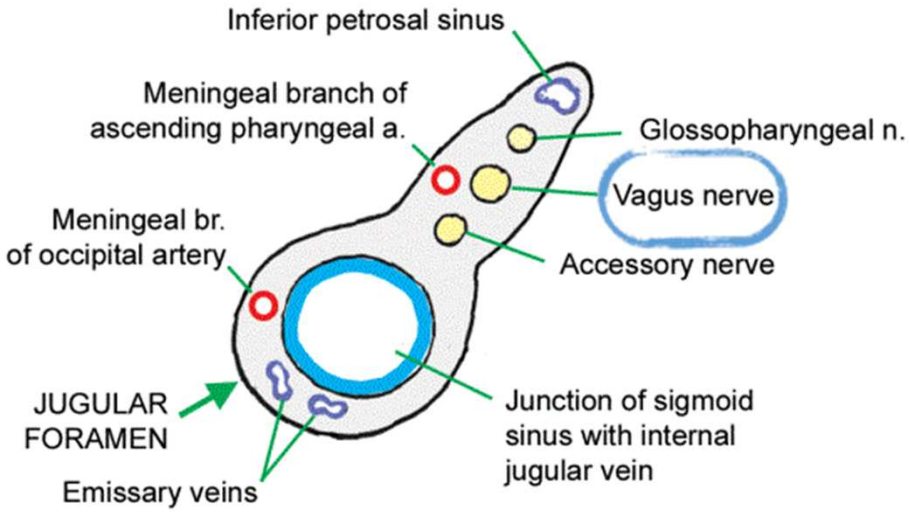
SN Autónomo: Simpático e Parasimpático



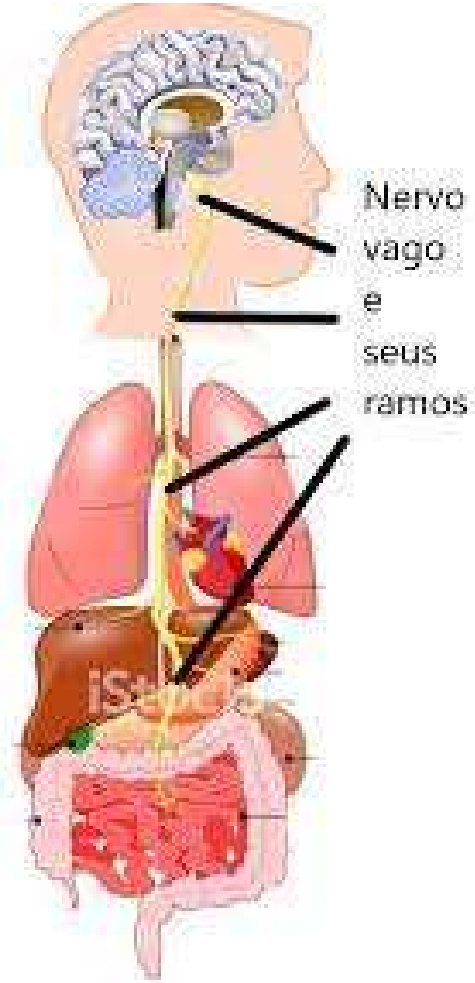
NERVO VAGO - FUNÇÃO

- **Sensibilidade da pele;**
- **Sensações gustativas;**
- **Sensibilidade proprioceptiva das mucosas laringofaríngeas e da laringe - Função de proteção das vias aéreas;**
- **Inervação dos m. constritores médio e inferior da faringe - Função nas últimas etapas da deglutição;**
- **Fonação;**
- **Visceral torácico e abdominal: pulmão, coração, grandes vasos, vísceras digestivas supramesocólicas, intestino delgado e possivelmente intestino grosso.**


Clivus
Hypoglossal canal
Internal acoustic meatus
Jugular foramen
Foramen Magnum
Internal occipital crest

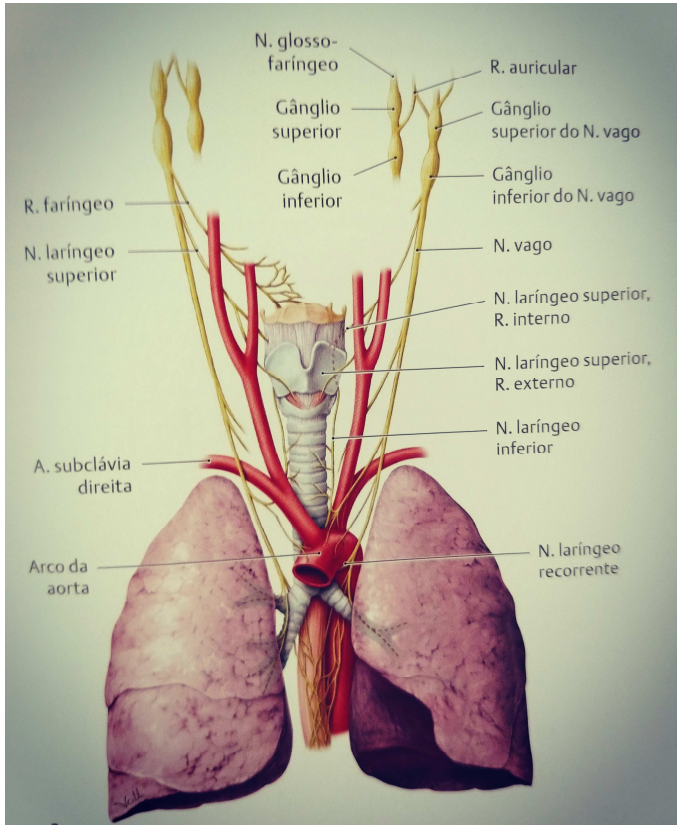

Inferior petrosal sinus
Meningeal branch of ascending pharyngeal a.
Glossopharyngeal n.
Vagus nerve
Meningeal br. of occipital artery
Accessory nerve
JUGULAR FORAMEN
Junction of sigmoid sinus with internal jugular vein
Emissary veins

NERVO VAGO



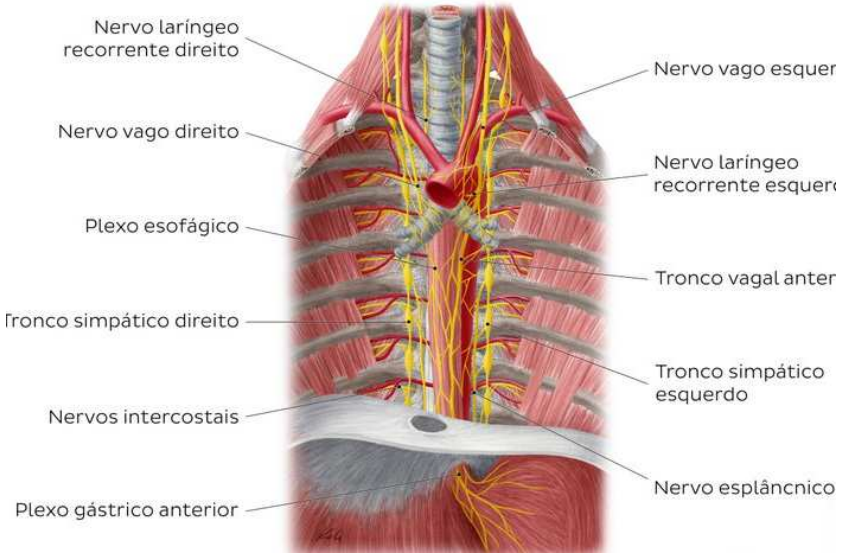
NERVO VAGO (X) - RELAÇÕES

- Foramen Jugular (crânio);
- Desce entre a a. carótida int./a. carótida comum e a v. jugular int. (cervical);
- Direito - entre a. subclávia e ângulo venoso jugosubclávio, tronco braquiocefálico, traqueia, brônquio, plexo pulmonar, plexo esofágico (tórax);

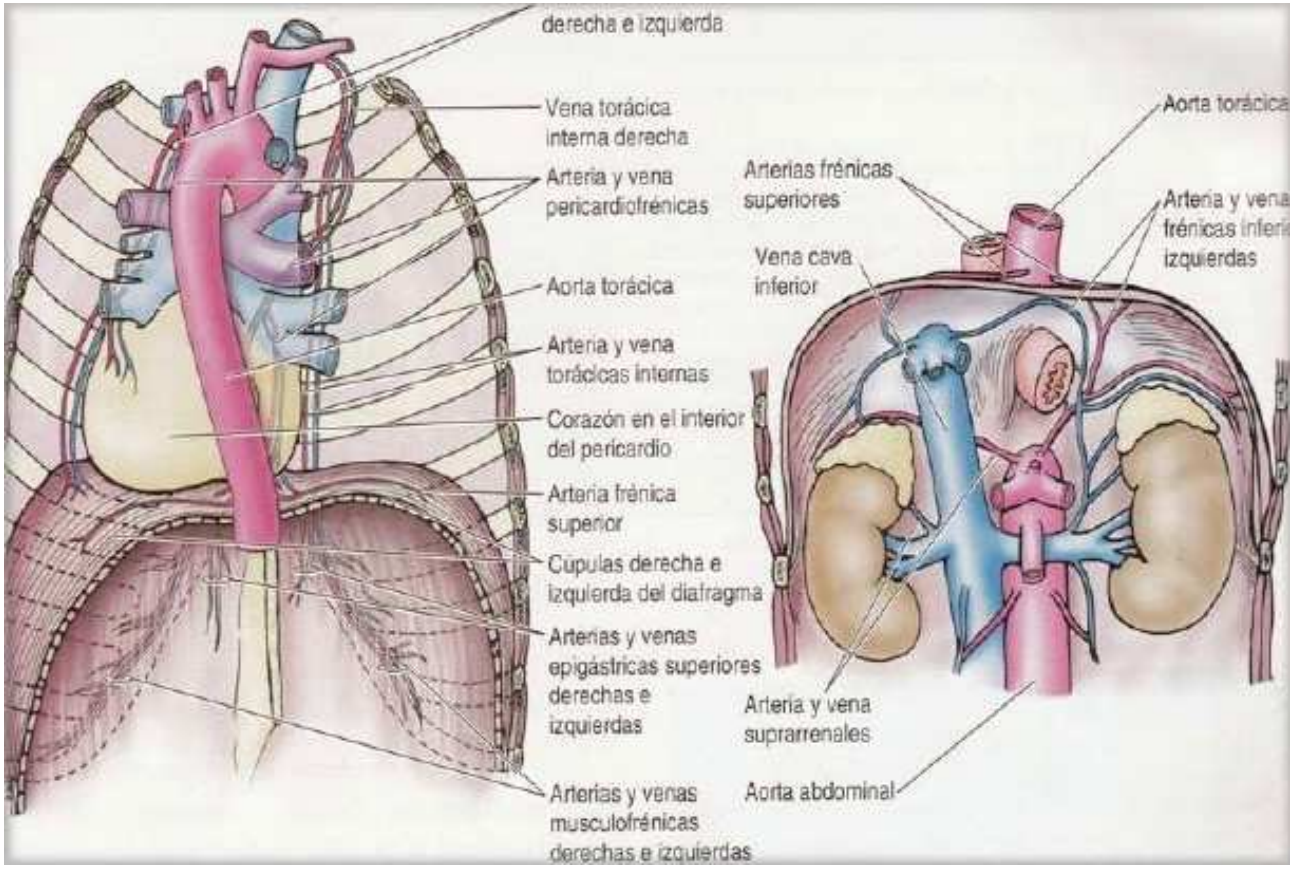


NERVO VAGO (X) - RELAÇÕES

- Esquerdo - crossa da aorta, brônquio, aorta torácica, plexo pulmonar, plexo esofágico (tórax);
- Abdómen: diafragma torácico.

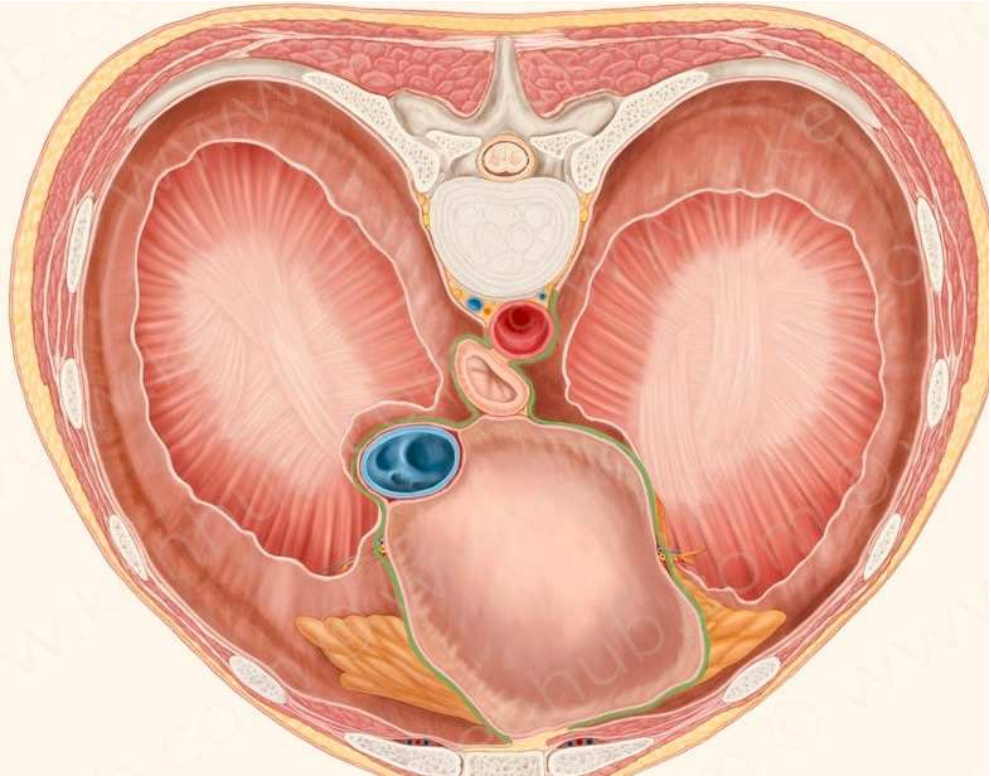


Diafragma toracico



Diafragma toracico

- **Orifício da Veia Cava Inferior** - fibroso;
- **Orifício Aórtico e Tronco Torácico** (T12) - fibroso;
- **Orifício Esofágico** (T10) - muscular;
- **Orifícios dos pilares** - tronco simpático, n. esplâcnicos, veias ázigos (à drt.ª) e hemiázigos (à esq.ª), .



Linguagem Postural

- Postura de extensão
- Bebé estica-se

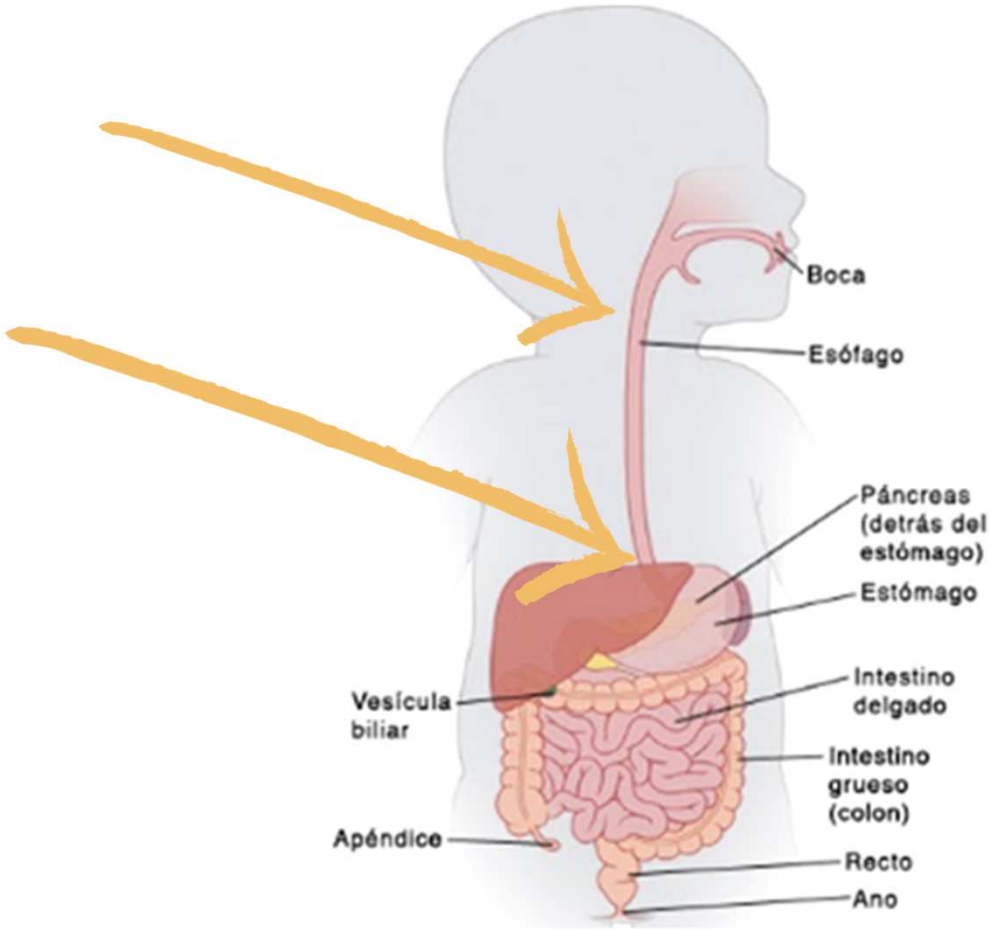
Tipos de refluxo

Imediato

Tardio

Misto

Oculto



1. Refluxo Imediato

- Bolça pouco tempo depois de comer.
- Bolça em jato, vomita e engasga-se
- Dificuldade em arrotar.
- Frequente ter compressão na zona do pescoço

Refluxo Imediato

- Bebé sem pescoço
- Torcicolo
- Plagiocefalia
- Fratura clavicula

2. Refluxo Tardio

- Bolça 1 a 2 horas após a refeição,
- Aspeto coalhado
- Costuma arrotar muitas vezes, mesmo passado muito tempo depois de comer
- Frequentemente tem tensão na zona da barriga e na coluna vertebral

Refluxo Tardio

- Torax rígido
- Peito à “Tarzan”
- Braços rígidos
- Barriga em balão

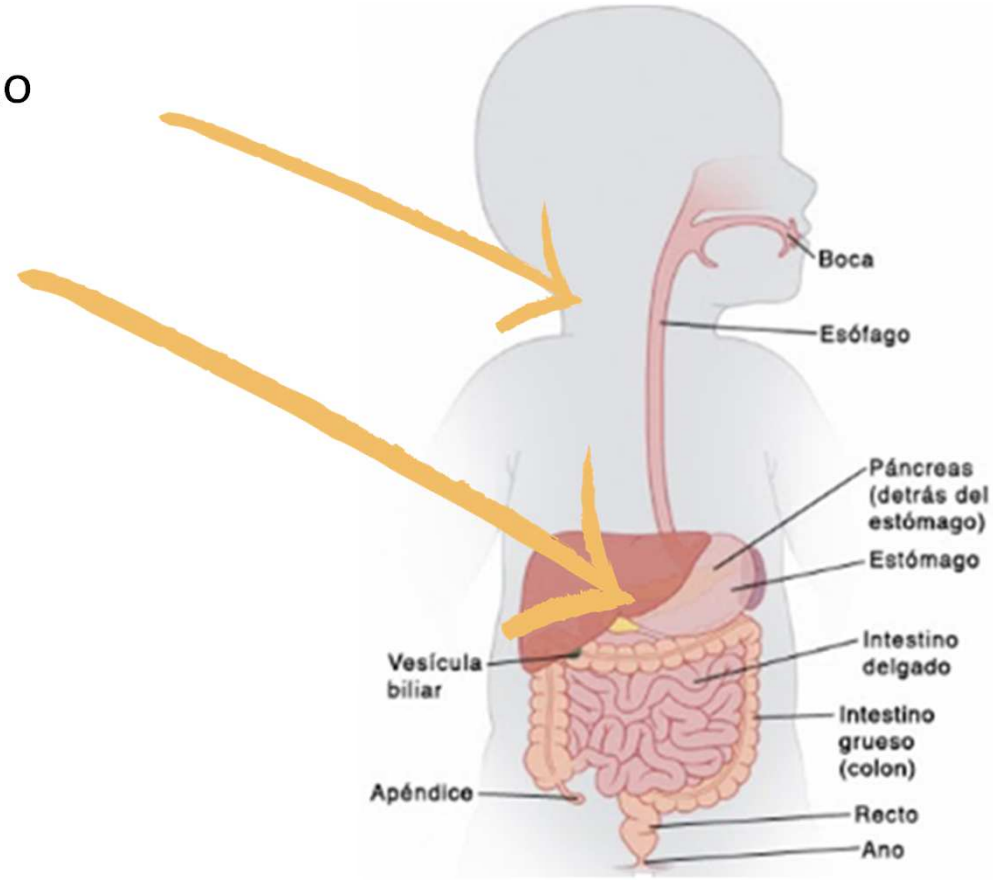
3. Refluxo Misto

- Varia entre episódios de bolçar de forma imediata e 1 a 2h após a refeição;
- Frequentemente tem tensão no pescoço, tórax e braços rígidos

4. Refluxo Oculto

- Não bolça de forma visível
- Vem frequentemente conteúdo à boca, engolindo
- Lingua branca

- Imediato
- Tardio
- Misto
- Oculto



TRATAMENTO:

- Base do crânio (BRP e SEB) e C0-C2: NERVO VAGO;
- Cervical anterior
- Ombro e clavícula esquerdos;
- Esterno e costelas (anteriores)
- Coluna torácica D5-D7: inervação ortossimpática;
- Diafragma
- C.lombar

Qualitative Evaluation of Osteopathic Manipulative Therapy in a Patient With Gastroesophageal Reflux Disease: A Brief Report

Leonardo Rios Diniz, DO (Brazil); Jacson Nesi, DO (Brazil); Ana Christina Curi, DO (Brazil); and Wagner Martins, OMS V (Brazil), PhD

Context: Gastroesophageal reflux disease (GERD) is a chronic condition that affects a growing number of people and is currently among the most common disorders seen in clinical practice.

Objective: To develop a protocol for the management of GERD with osteopathic manipulative therapy (OMTh) applied to the diaphragm and esophagus, and to evaluate the protocol's effectiveness using the quality of life scale (QS-GERD) for the disease.

Methods: In this single-blinded prospective study, an OMTh protocol focusing on the diaphragm and esophagus was applied to a single patient, who had received a diagnosis of GERD 4 years previously. Outcomes were measured using the QS-GERD, which has a total possible score ranging from 0 to 45 (the lower the score, the better the quality of life) and a level of satisfaction from very satisfied to incapacitated. The OMTh protocol was applied at 3 sessions (initial session, second session 1 week after the first, and third session 2 weeks after the second), and the patient completed the QS-GERD 4 times (before the first session, before the third session, and 2 and 4 weeks after the third session).

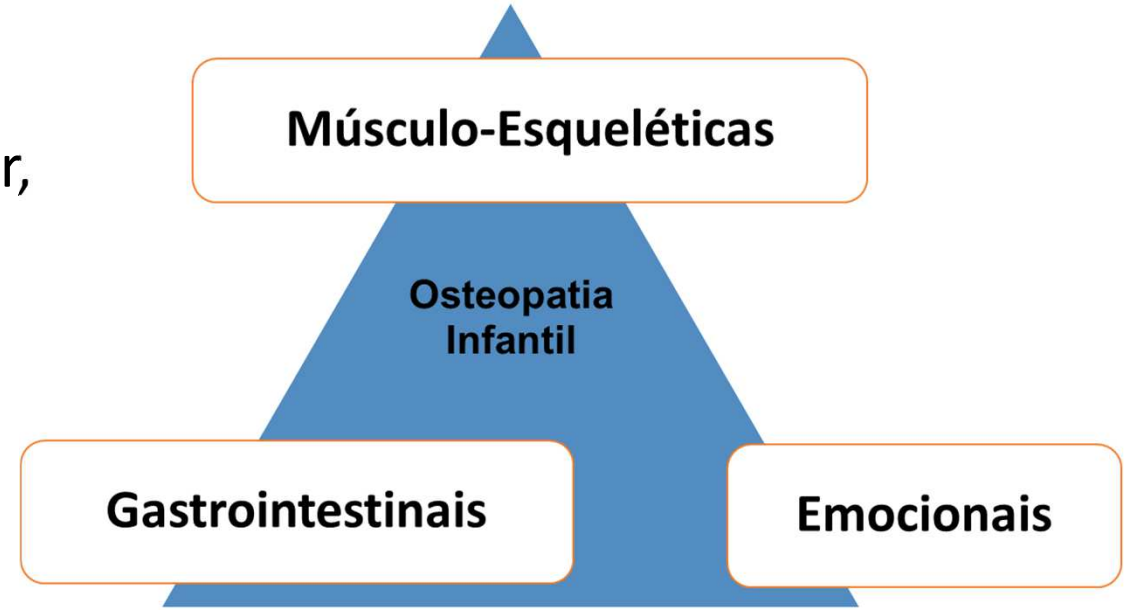
Results: The OMTh protocol was administered without adverse events, and the patient reported positive outcomes after the third session. The QS-GERD showed a score improvement from 13 of 45 to 4 of 45.

Conclusion: The results in the present report show that OMTh applied to the diaphragm and esophagus may improve symptoms of GERD and should be added to the somatovisceral approach to the care of patients with this condition.

J Am Osteopath Assoc. 2014;114(3):180-188

PRINCIPAIS IDEIAS:

- Se uma criança tem recusa alimentar, terá uma ou mais alterações nos sistemas Musculo-esqueléticos, Emocional ou Metabólico



PRINCIPAIS IDEIAS:

- Do ponto de vista físico, é necessário avaliar o formato dos ossos do crânio e da face

PRINCIPAIS IDEIAS:

- Garantir que todo o sistema visceral tem uma boa mobilidade. No caso de haver congestão será necessário fazer massagem e mobilizações de toda a grelha costal

PRINCIPAIS IDEIAS:

- Será necessário garantir que o bebé está emocionalmente preparado para a etapa da introdução alimentar. Para isso é fundamental avaliar os sinais de prontidão que o bebé e criança apresenta

PRINCIPAIS IDEIAS:

- O trabalho Multidisciplinar é essencial, sendo o Osteopata um aliado importante na correção dos desalinhamento e compressões do crânio e restantes articulações no corpo humano

MUITO OBRIGADO