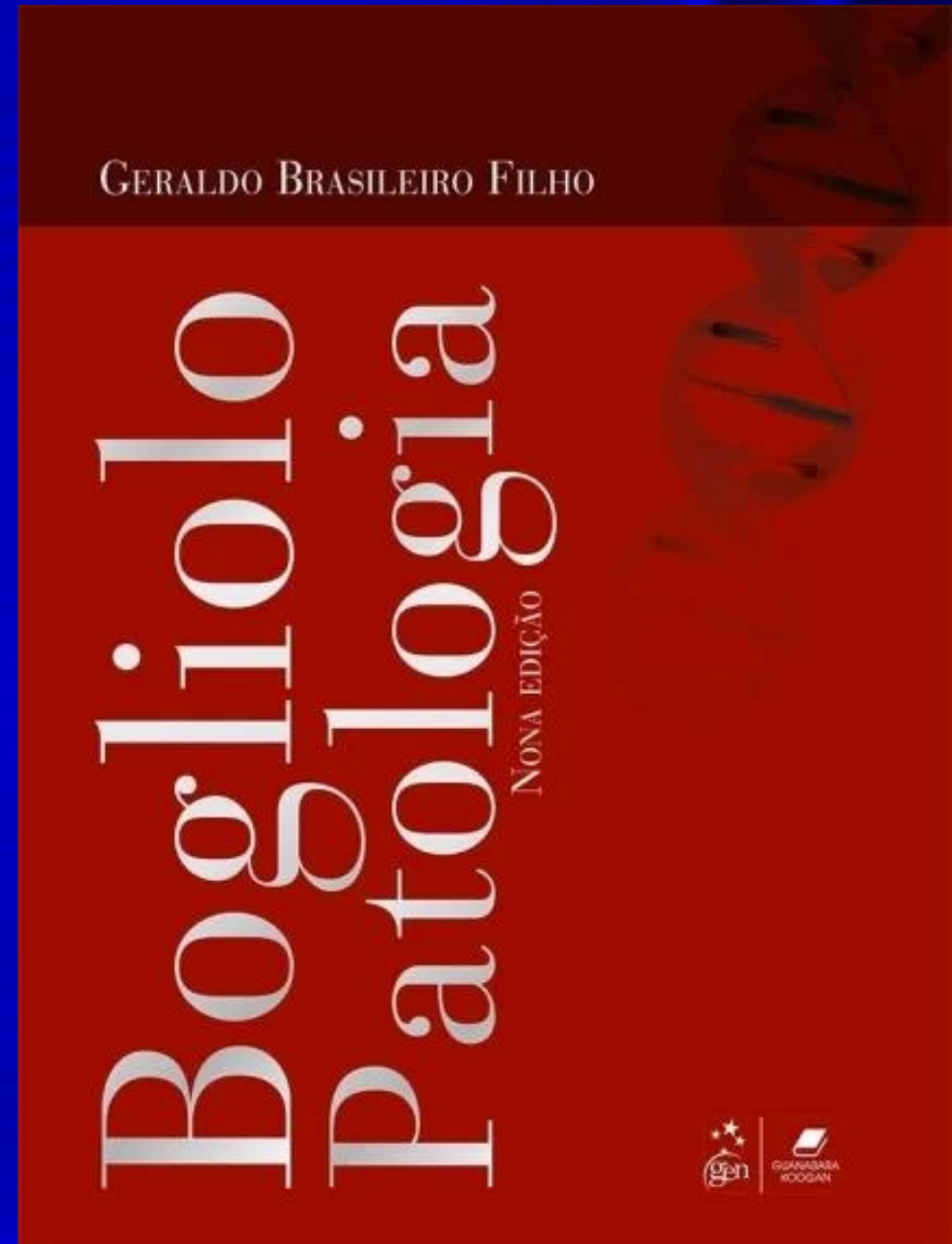
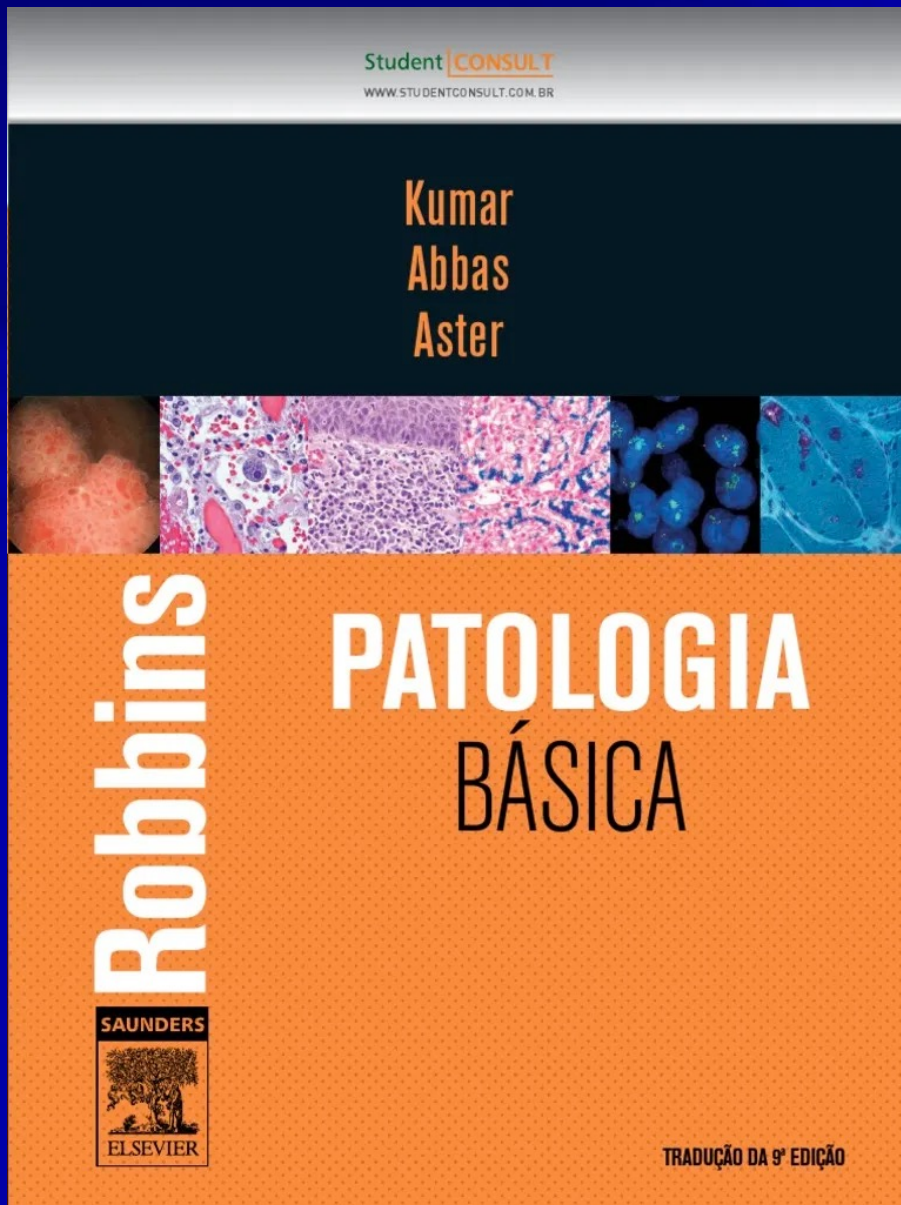


Referências Bibliográficas





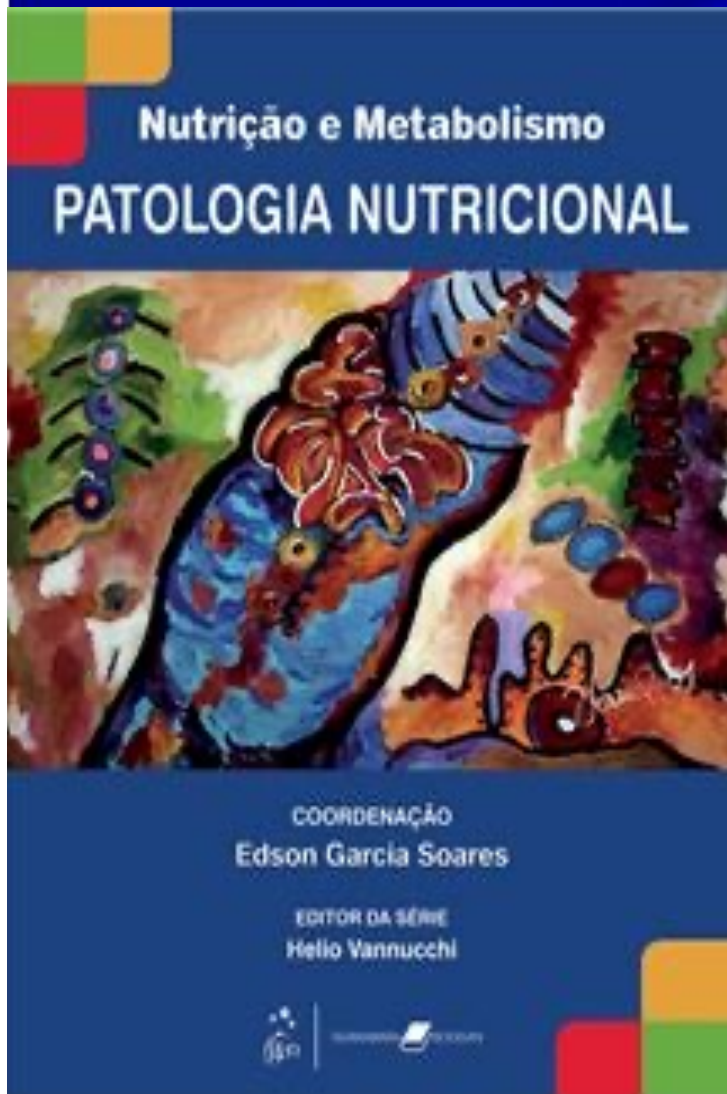
Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Departamento de Patologia e Medicina Legal



Curso de Patologia Geral

AULA 1

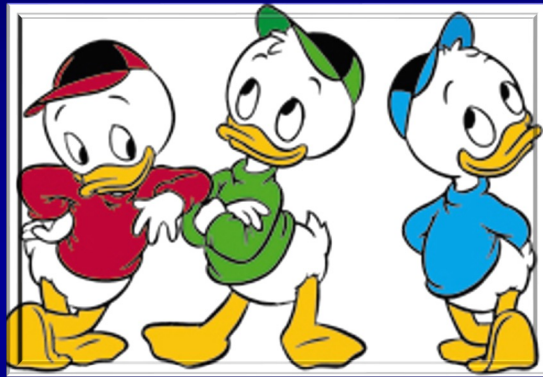
Patologia Geral



Luciano Neder
FMRP-USP

Edson Garcia Soares
FMRP-USP

O QUE É UM PATOLOGISTA ?



ludy-quadrinhosdisney.blogspot.com



www.umapergunta.com

É um lojista que vende patos?



www.petmag.com.br



www.imagui.com



diariocatarinense.clicrbs.com.br



panamericana.pe

O QUE É UM PATOLOGISTA?

Obra do artista plástico Paulo Camargo, criada em 1997 (3 x 6 metros) que se encontra no saguão do prédio do Departamento de Patologia e Medicina Legal da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP

Ele realiza necropsias? Ou autópsias?

Ele deve ser médico?

Ele deve ser legista?

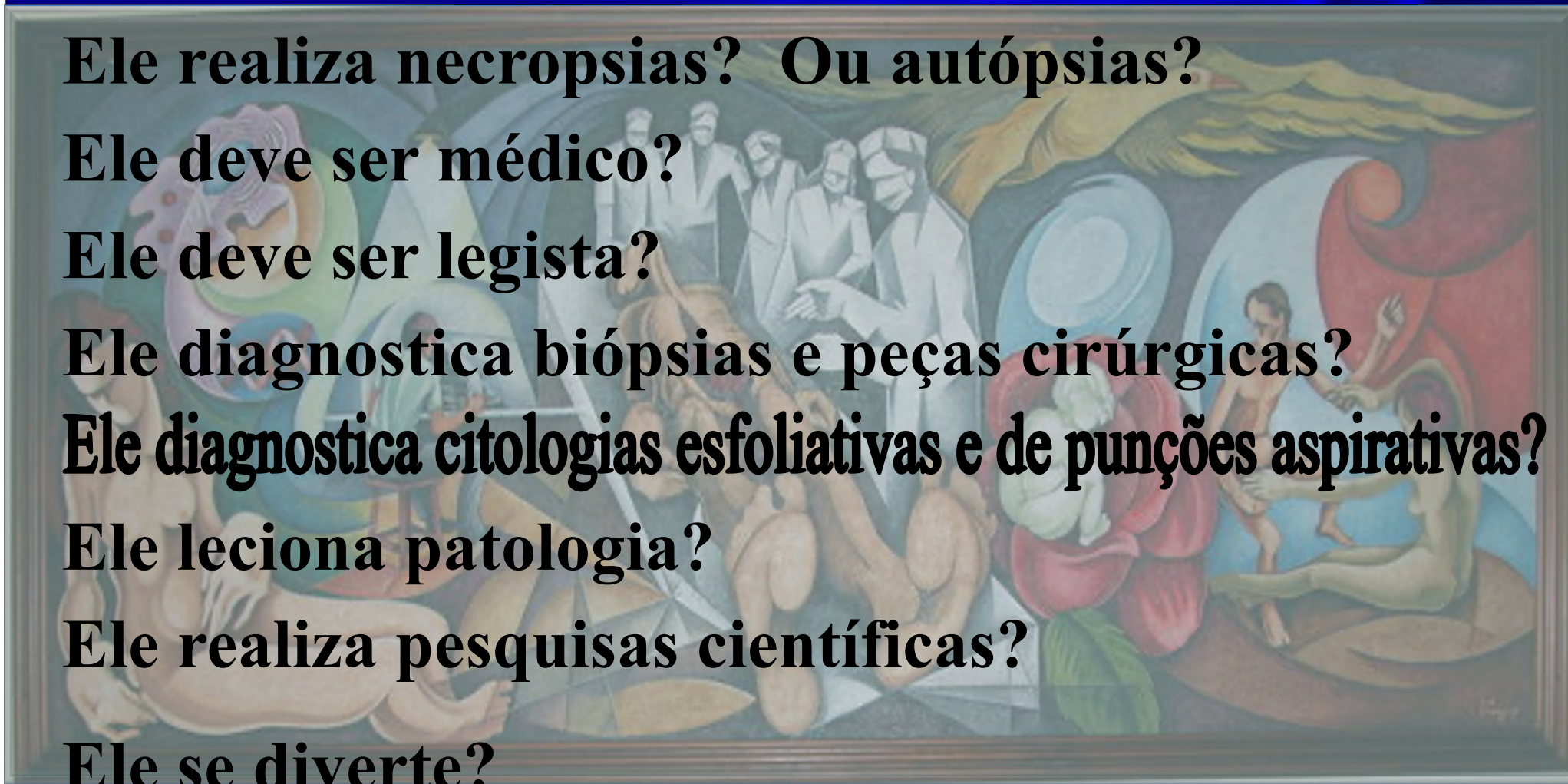
Ele diagnostica biópsias e peças cirúrgicas?

Ele diagnostica citologias esfoliativas e de punções aspirativas?

Ele leciona patologia?

Ele realiza pesquisas científicas?

Ele se diverte?



O QUE É PATOLOGIA ?



www.flickr.com

É a ciência biológica que estuda as alterações estruturais, biológicas e funcionais nas células, tecidos e órgãos que estão na base (fundamentam, subjazem) das doenças.

O QUE É PATOLOGIA ?

É o ramo do conhecimento que estuda as doenças.

O QUE É DOENÇA?

É a ausência de SAÚDE

O QUE É DOENÇA?

Estado caracterizado por distúrbios das funções físicas e/ou mentais de um indivíduo.

O QUE É SAÚDE

Estado completo de bem-estar físico, mental e social e NÃO somente a ausência de afecções e/ou enfermidades (OMS)

A patologia* é uma ciência biológica?

A patologia faz parte do grupo das ciências biológicas que estudam a **estrutura** e o funcionamento dos organismos vivos. Elas são classificadas como ciências fisiológicas e ciências patológicas.

* do grego, *pathos*: sofrimento ou doença, e *logos*: palavra, tratado, estudo, ciência, ou linguagem, proposição, definição, razão

A ação da patologia pode atingir as áreas das ciências humanas e exatas?

A psicologia faz parte das ciências humanas e tem entre suas disciplinas a psicopatologia, que estuda particularmente lesões cerebrais capazes de provocar reações psíquicas.

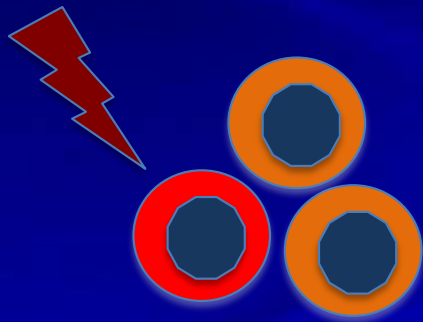
A patologia também está envolvida com as ciências exatas. Sempre que se quer fazer um estudo epidemiológico sobre alguma doença é inevitável o uso de procedimentos estatísticos.

A patologia estuda as alterações funcionais dos seres vivos?

A alteração funcional orgânica é qualquer desvio no funcionamento normal – estado fisiológico (homeostasia) – de células, tecidos ou órgãos de um ser vivo, seja por excesso ou por deficiência de funcionamento. Ex.: hipertireoidismo, hipertensão arterial, gigantismo, insuficiência renal aguda, insuficiência cardíaca, insuficiência respiratória

A patologia estuda as alterações estruturais dos seres vivos?

Alteração estrutural orgânica ou lesão é qualquer dano na constituição das células, tecidos ou órgãos de um ser vivo. Esse dano pode ocorrer em consequência a defeito na transmissão hereditária, a defeito durante a embriogênese ou pela ação de agentes agressivos durante ou após o desenvolvimento embrionário. Ex.: glomerulonefrite membranosa, cirrose hepática alcoólica, enfisema pulmonar



**Alterações
bioquímicas**

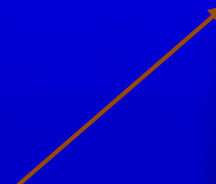


**Alterações
funcionais**



**Alterações
morfológicas**

LESÃO



A patologia estuda as respostas do organismo às agressões?



A patologia estuda as causas que provocaram as alterações?

ETIOLOGIA

grego αἰτία, aitia, "causa"

Fatores
intrínsecos

Fatores
extrínsecos

Genéticos
Imunológicos
Hormonais
Psíquicos
Regressivos

Ambientais sociais
Ambientais físicos
Ambientais químicos
Ambientais biológicos

Econômicos
Educaçãois
Políticos

Ambientais sociais



A patologia estuda o mecanismo de ação das causas das doenças?

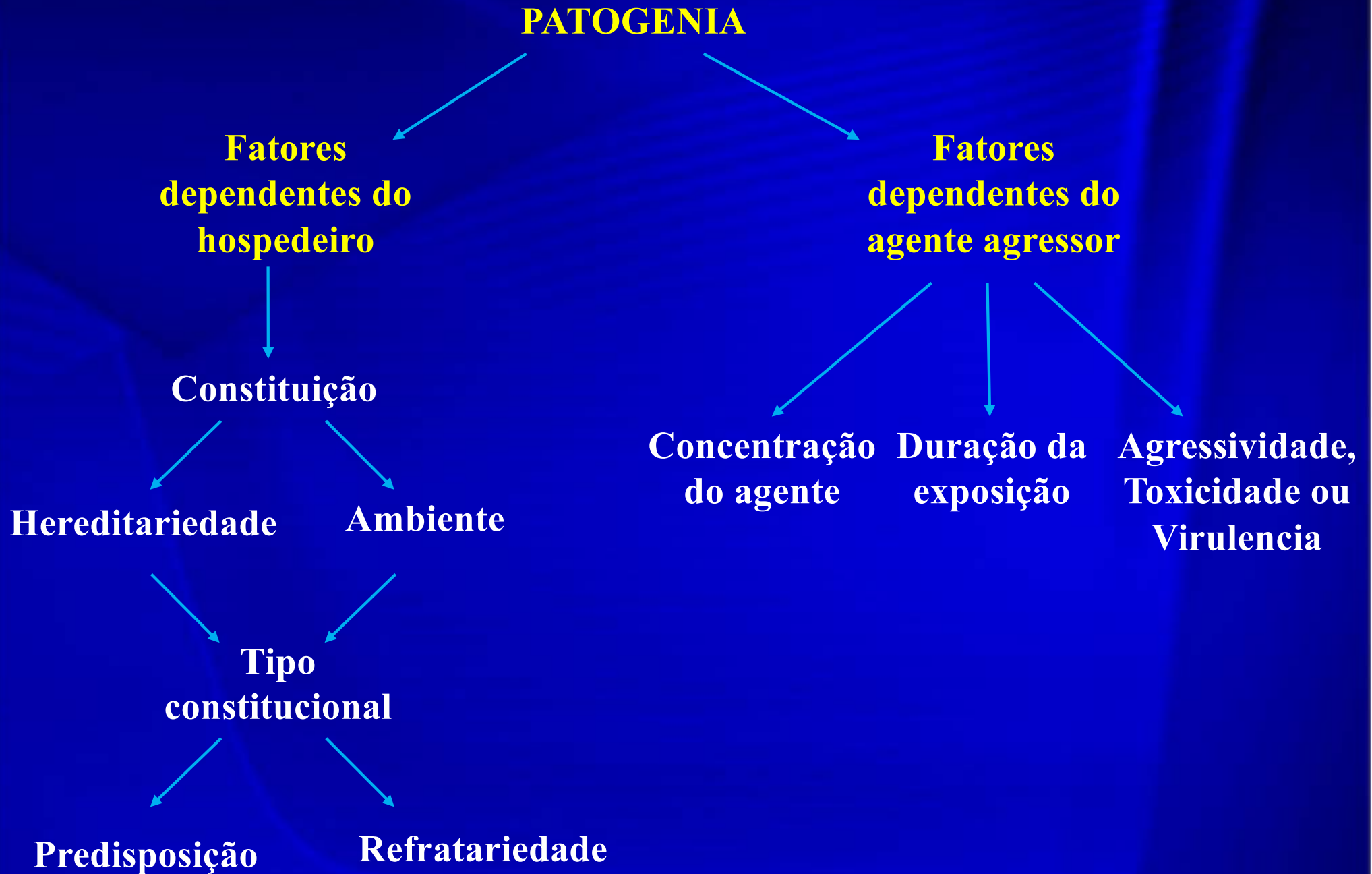


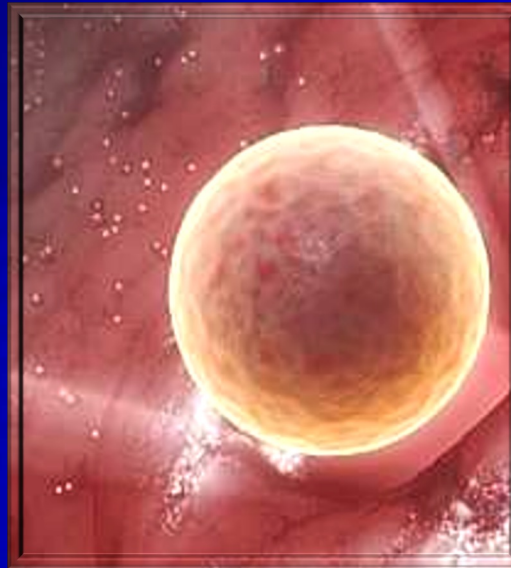
Figura 1.3 Esquema geral da patogênese



zigoto = início do ser vivo



<http://www.fernandotiberyacademia.com.br>



<http://aandrezza.wordpress.com/2011/12/page/2/>



<http://www.ecolorir.com/o-casamento-perfeito-entre-o-vulo-e-o-espermatozide.html>

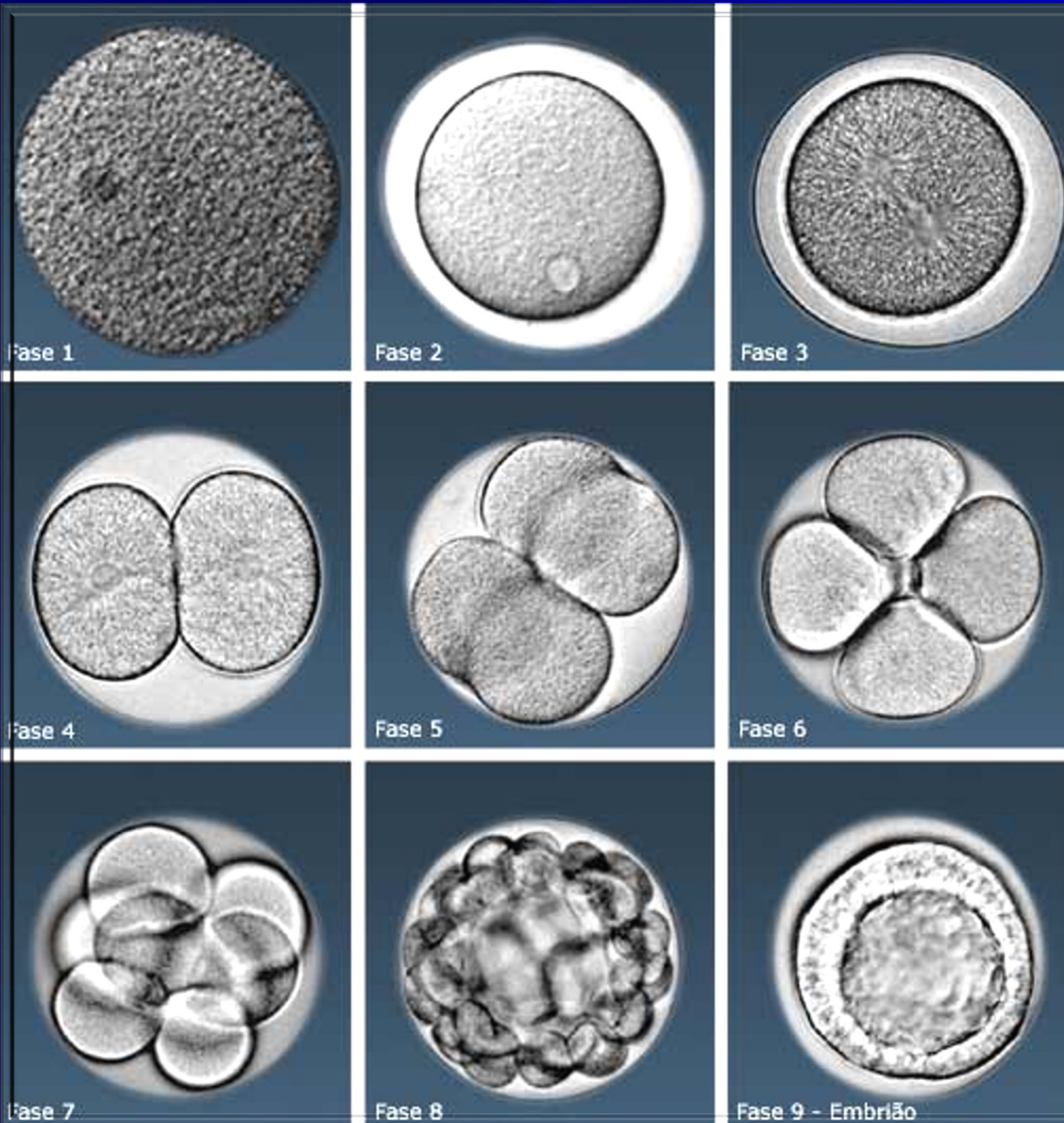


<http://www.garotonervoso.com/2011/01/garotona-razao-em-fotos-incriveis.html>



<http://horizontepleno.blogspot.com.br/2009/03/o-primeiro-dia-de-vida-do-bebe.html>

Crescimento, proliferação e diferenciação celular



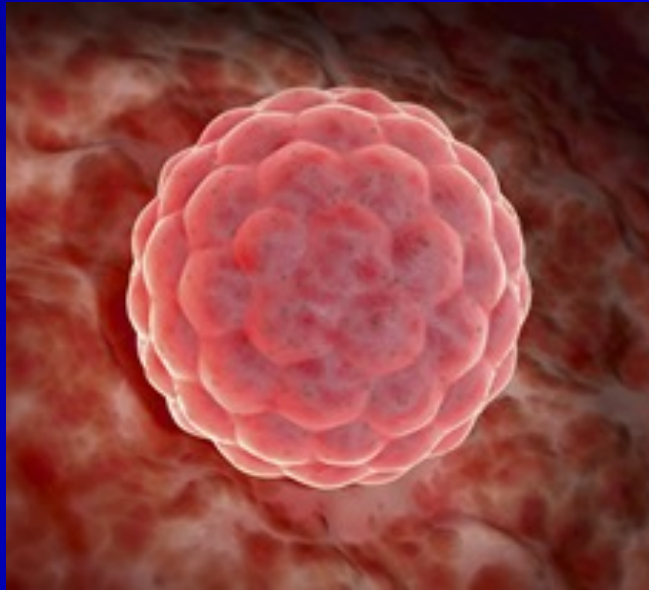
<http://celulastroncofisio.blogspot.com.br/>



<http://edptres.blogspot.com.br/2011/06/anomalias-dentro-da-embriologia.html>



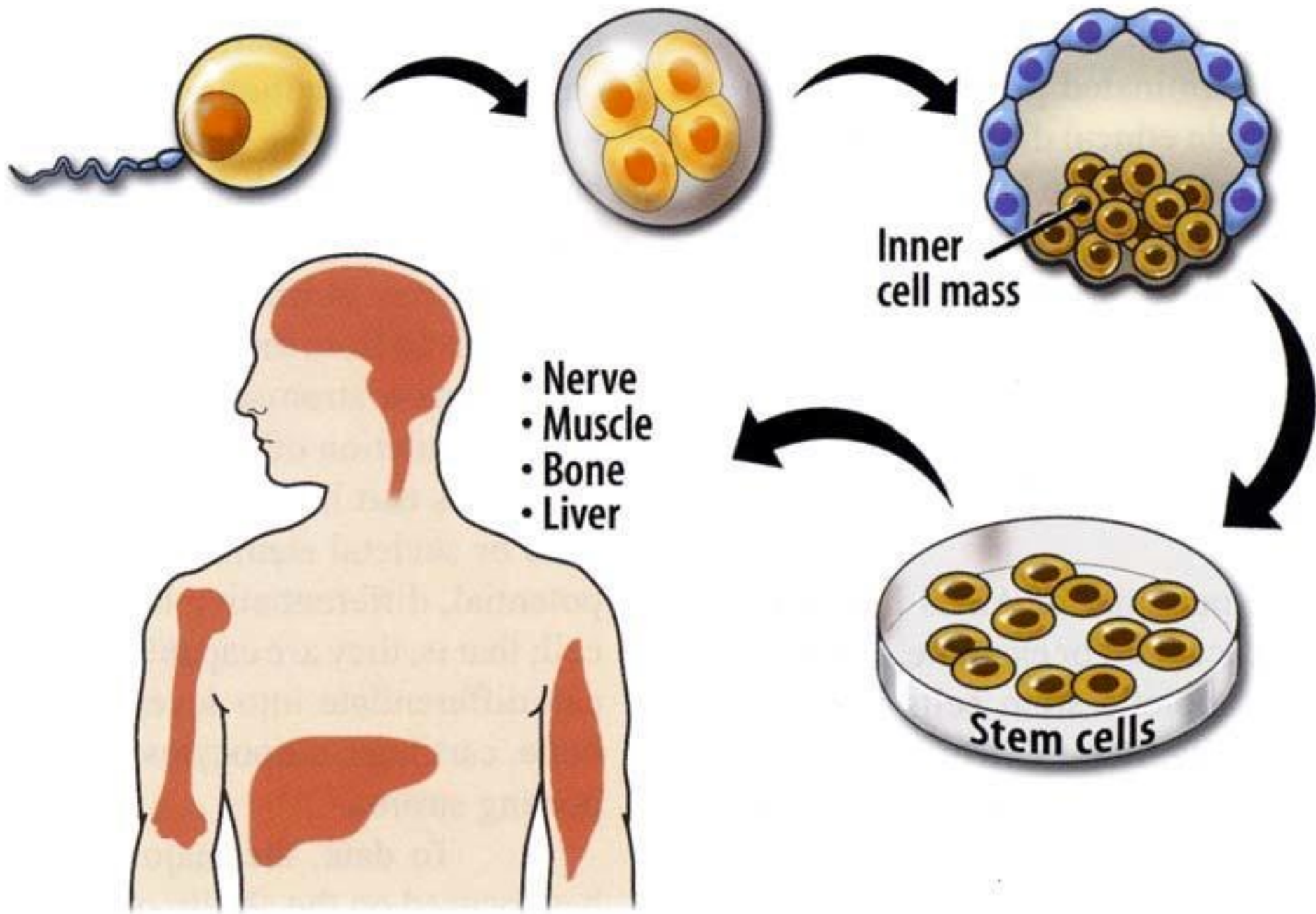
<http://dani-luis.blogspot.com.br/>



Fertilized egg

Dividing cells

Blastocyst



Alterações de desenvolvimento

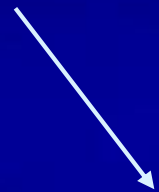


* Etiologia: estuda e pesquisa as causas e origens de determinado fenômeno

**Nosologia:ramo da medicina que estuda e classifica as doenças

Alterações de desenvolvimento

Alterações do desenvolvimento



Nosologia



- Agenesia
- Aplasia
- Hipoplasia
- Ectopia: *órgão ou tecido em local errado/anômalo*
- Duplicação
- Estenose: *diminuição da luz de uma estrutura*
- Atresia

Agenesia: *ausência completa/parcial de órgão ou tecido em seu estágio embrionário*

Aplasia: *ausência de órgão devido à falência do crescimento de um primórdio pré-existente.*

Hipoplasia: *diminuição do volume de um órgão devido ao desenvolvimento incompleto ou diminuição do número de células*

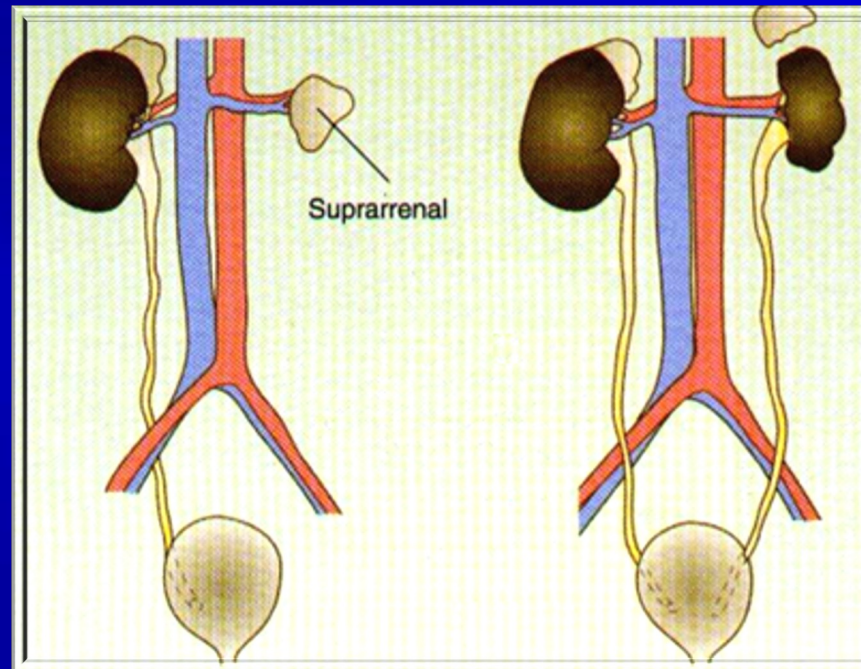
Atresia: *ausência de canalização de órgão/víscera oca*

Displasia: *organização anormal das células com alteração da citoarquitetura*

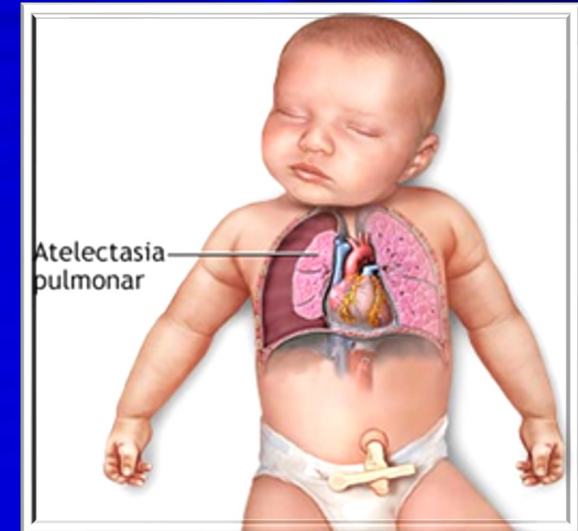
Alterações do desenvolvimento



http://wikis.lib.ncsu.edu/index.php/Renal_Coloboma_Syndrome



http://www.uaz.edu.mx/histo/MorfoEmbrio/Carlson/cap15/15_12.jpg

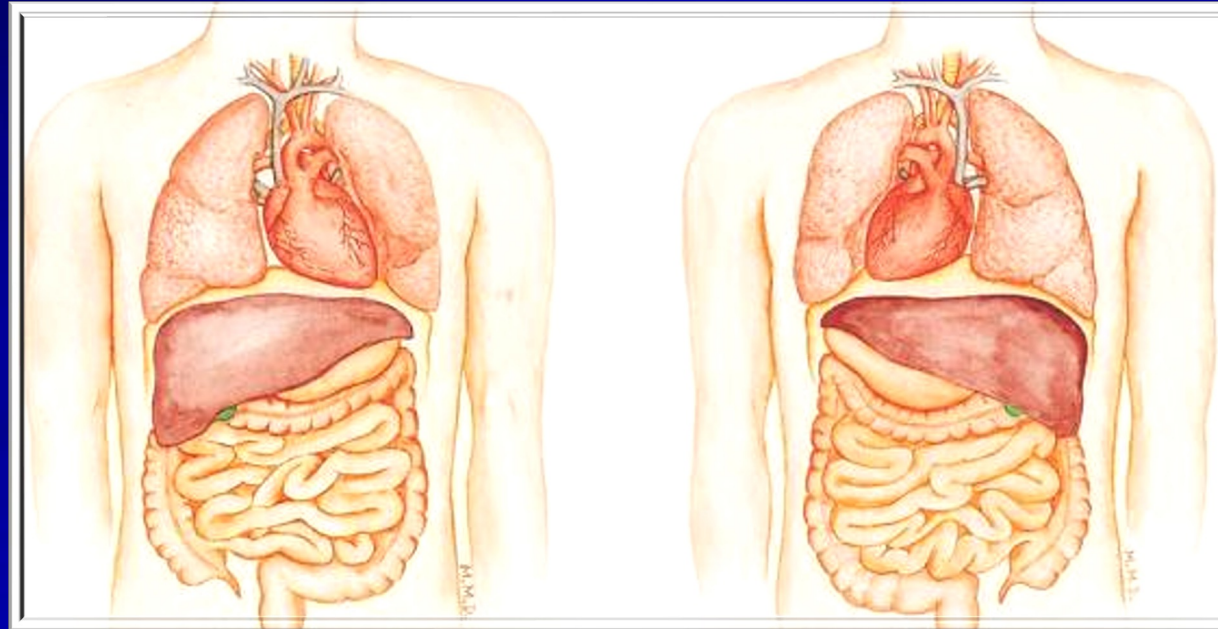


http://www.umm.edu/esp_imagepages/19883.htm

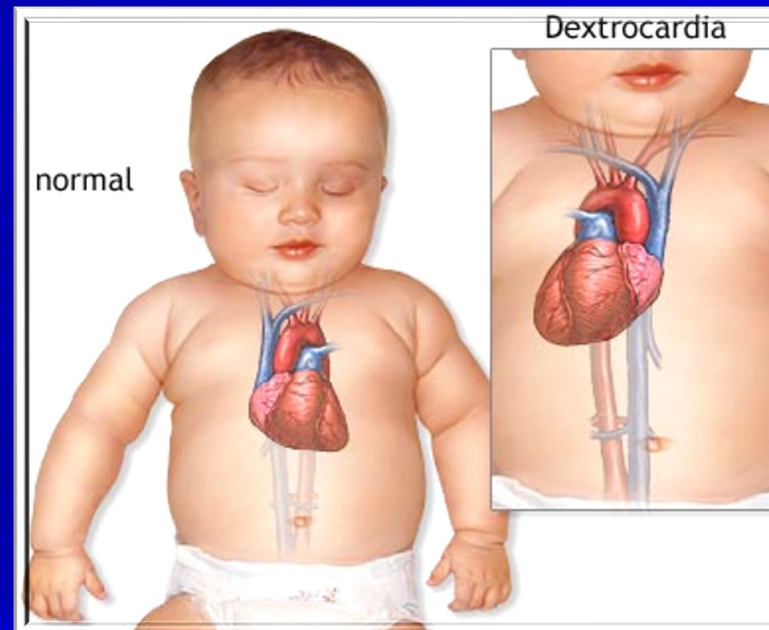


<http://www.mundodastribos.com/anencefalia-o-que-e.html>

Alterações do desenvolvimento

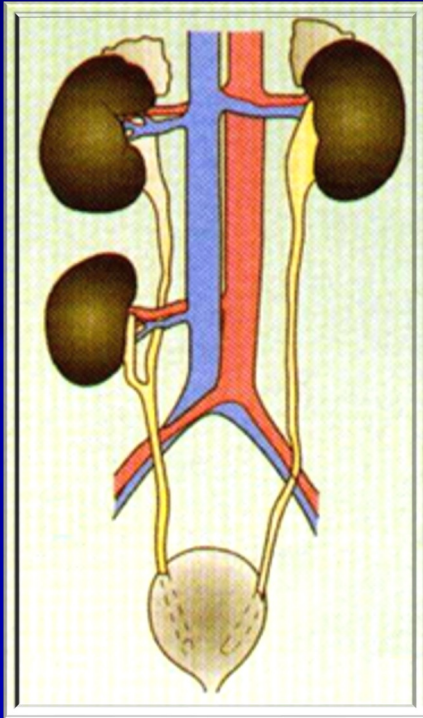


<http://tagedesglucks.blogspot.com.br/2009/11/evo-devo-pt-3-nodal-e-ptx2-beauty-of.html>



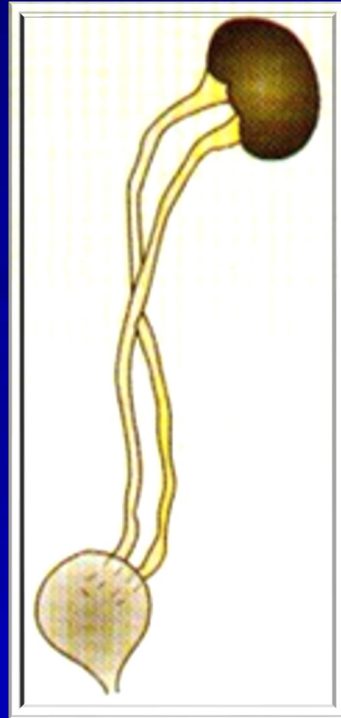
<http://www.umm.edu/imagepages/19879.htm>

Alterações do desenvolvimento

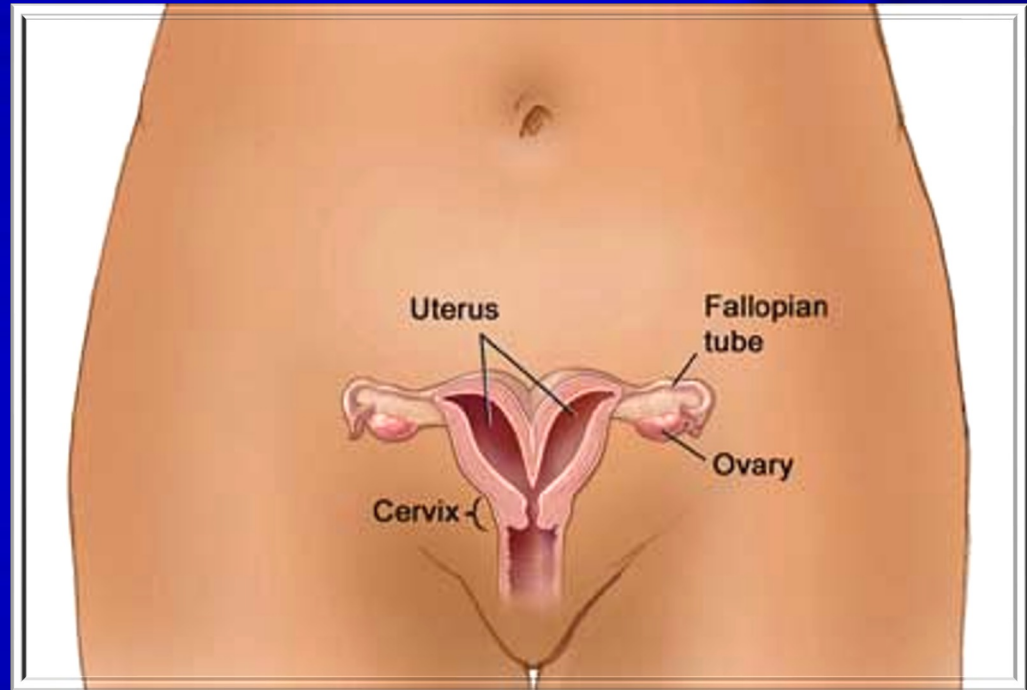


http://www.uaz.edu.mx/histo/MorfoEmbrio/Carlson/cap15/15_12.jpg

Ectopia Renal.



Duplicação de ureter



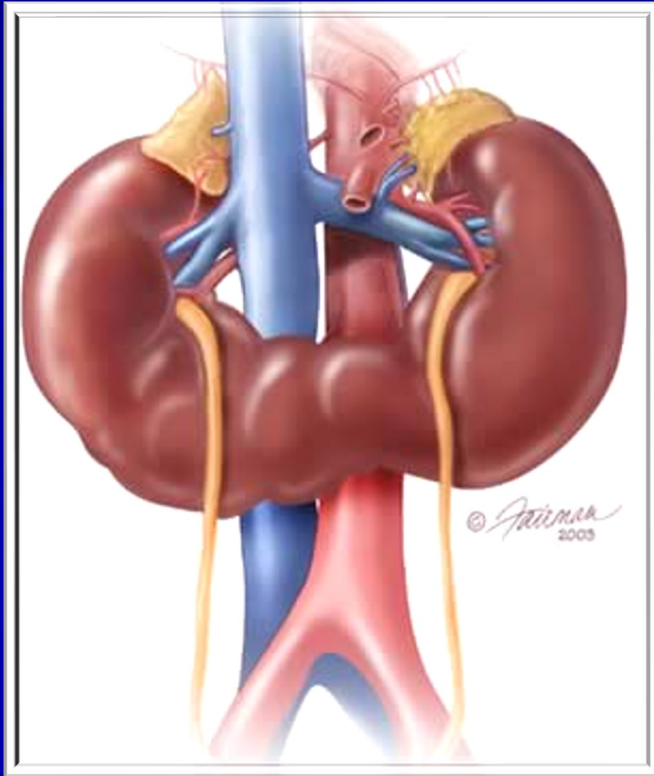
<http://jeancmiranda.blogspot.com.br/2011/09/mulher-da-luz-gemeos-de-uteros.html>

Útero Didelfo

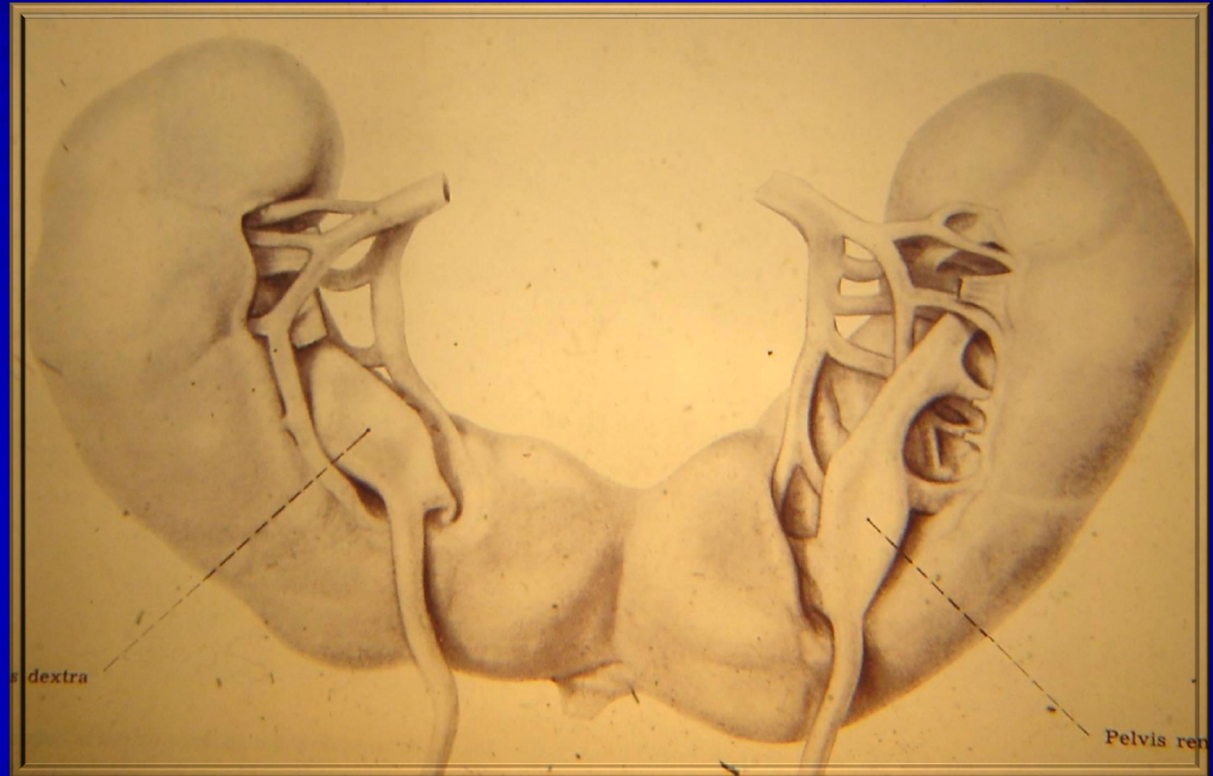
falta de fusão embriogênica dos ductos müllerianos

Alterações do desenvolvimento

Rins em ferradura

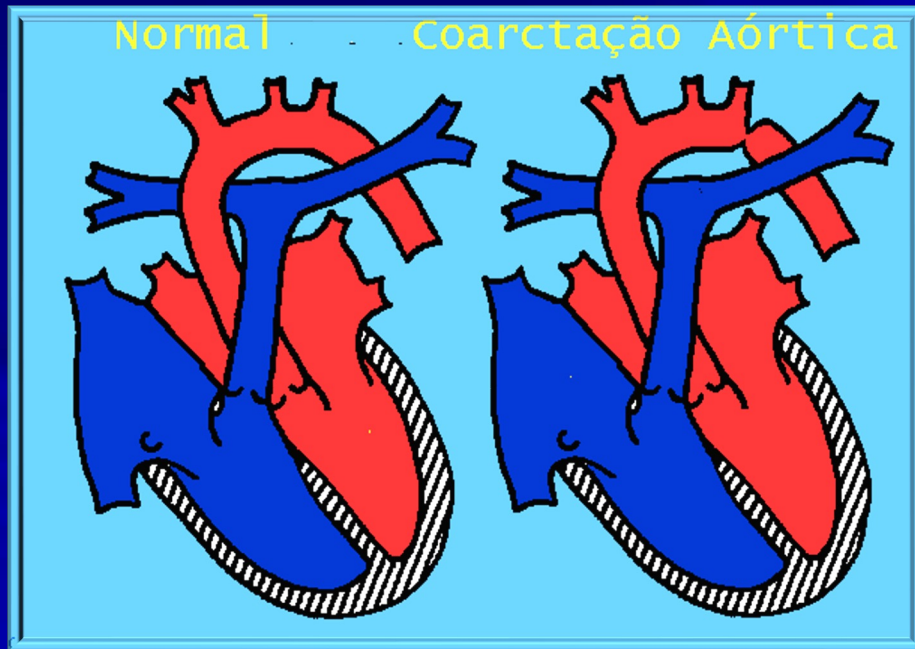


<http://www.urologia-mg.com.br/a-patologia%20congenita.htm>



<http://dc232.4shared.com/doc/6taOmpJn/preview.html>

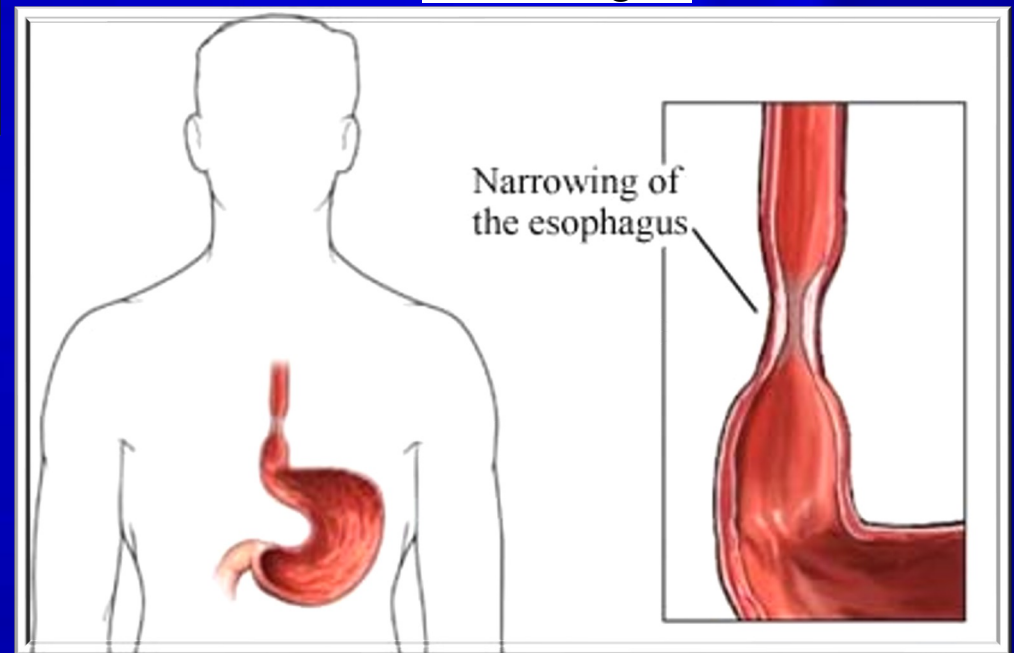
Alterações do desenvolvimento



http://www.babycor.com.br/coarcta%C3%A7%C3%A3o_a%C3%B3rtica.htm

Malformação cardíaca

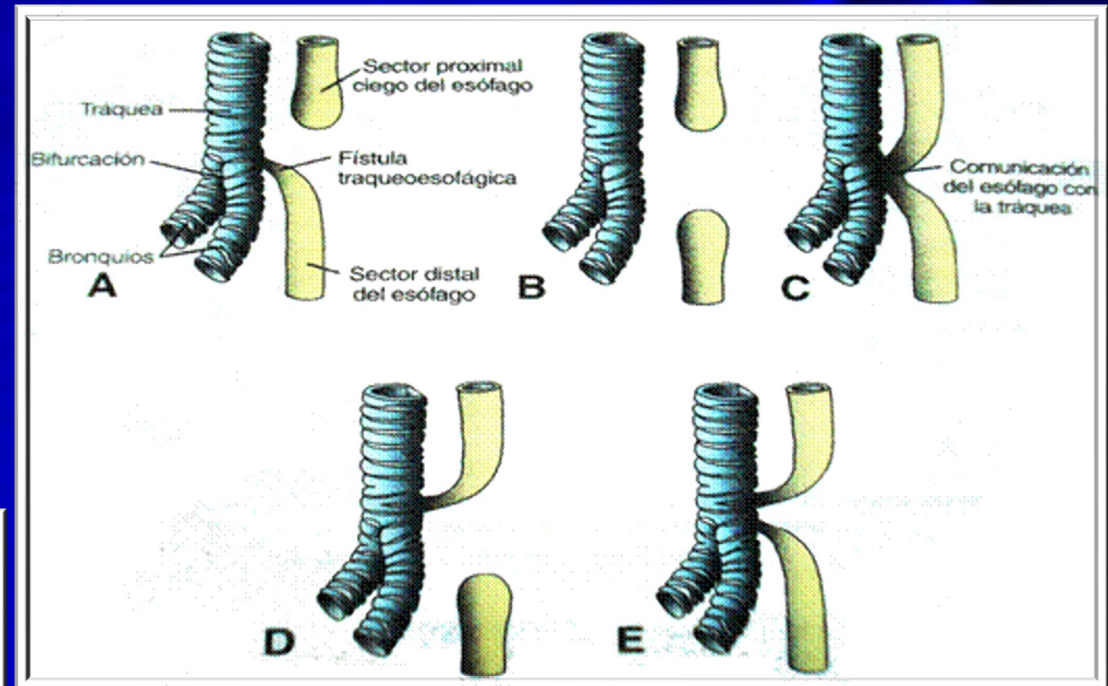
Estreitamento do esôfago



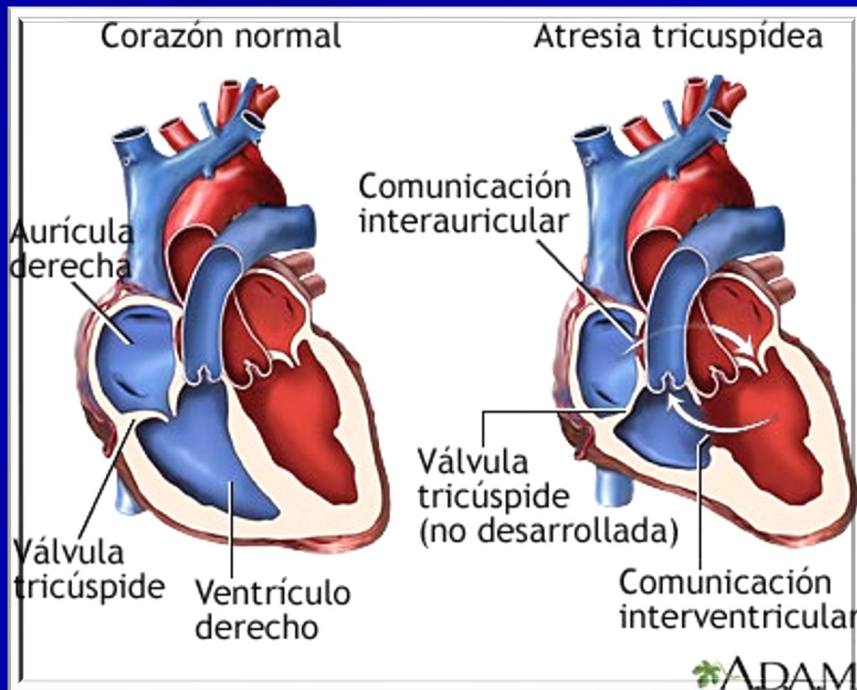
http://pozemedicale.org/Portugal/Doencas_Digestivas/Estenose_esofagica-fotos.html

Estenose do esôfago

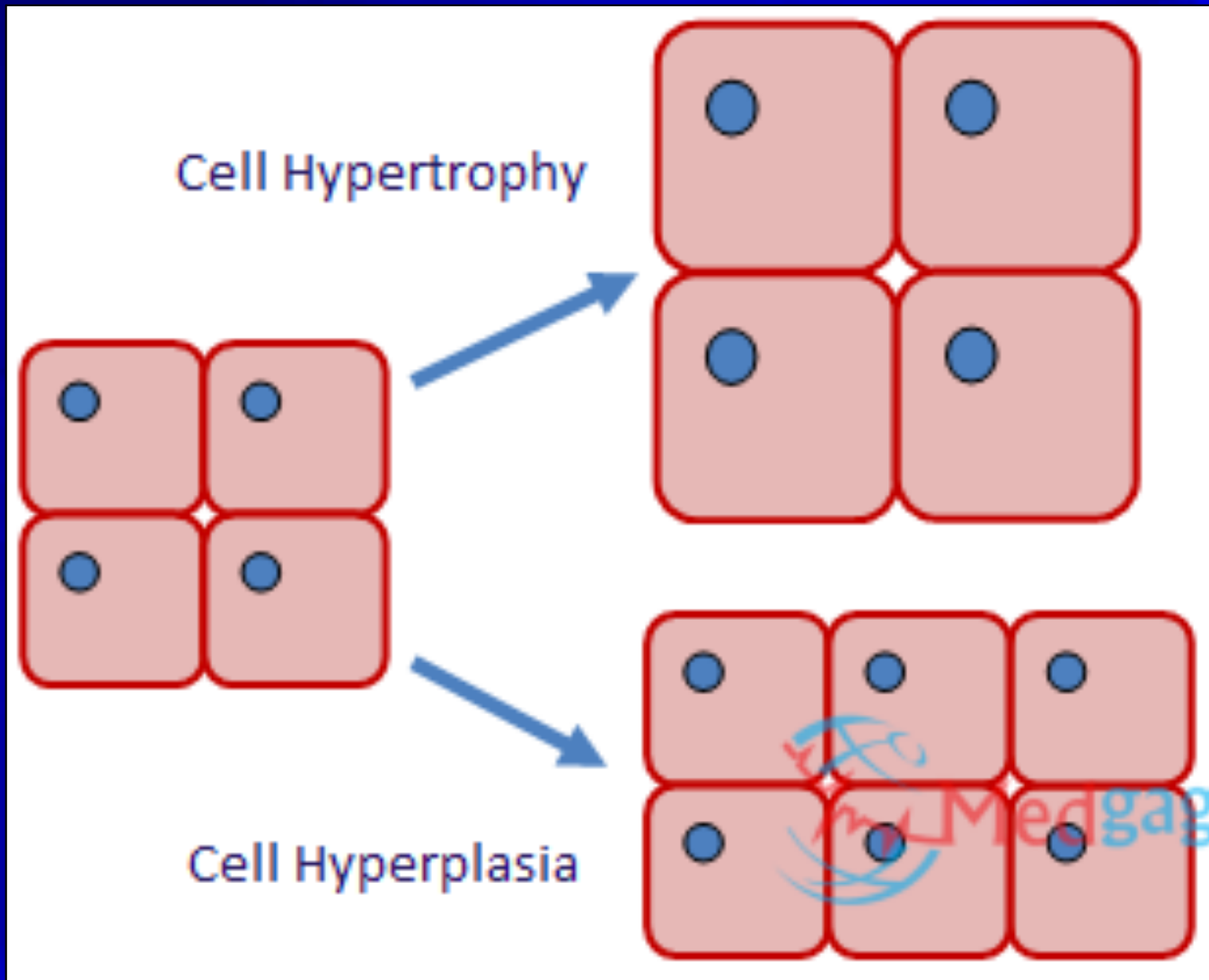
Alterações do desenvolvimento



<http://www.monografias.com/trabajos63/alteraciones-desarrollo-intestino-anterior/alteraciones-desarrollo-intestino-anterior2.shtml>



http://www.lookfordiagnosis.com/mesh_info.php?term=Atresia+Tric%C3%BAspide&lang=3

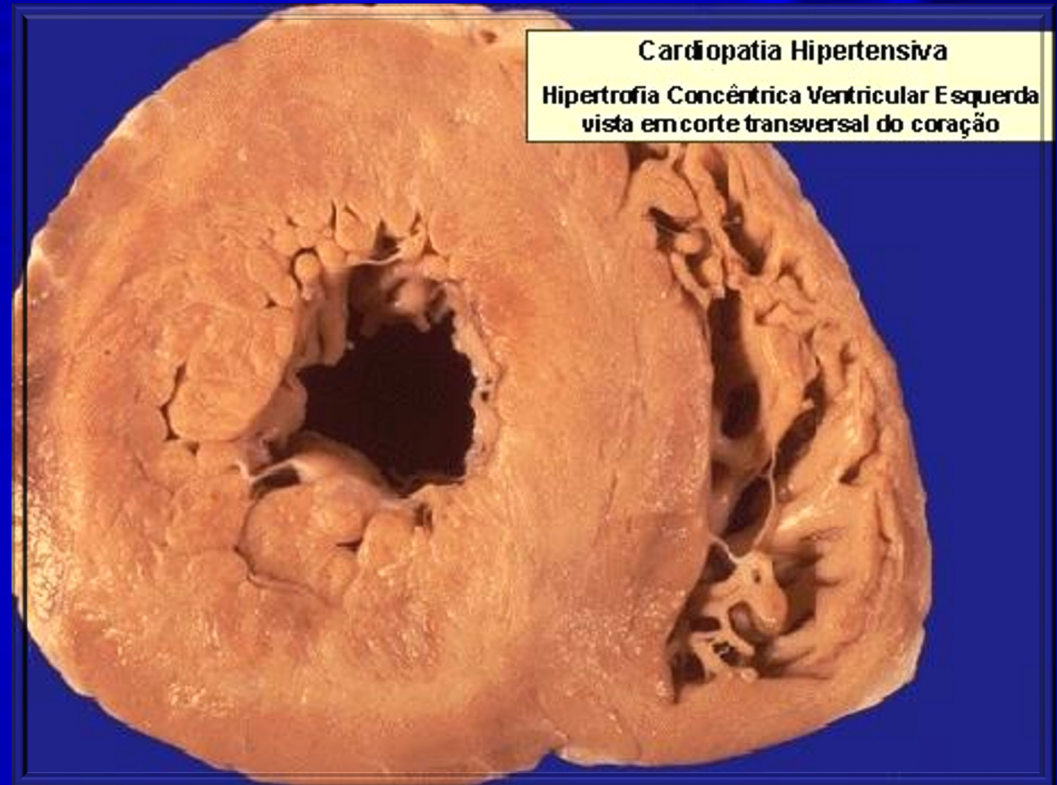


Hipertrofia



Antes e Depois de Arnold Schwarzenegger

<http://hipersessao.blogspot.com.br/2010/06/antes-e-depois-de-arnold-schwarzenegger.html>



<http://arochapat.blogspot.com.br/>

Alterações do crescimento



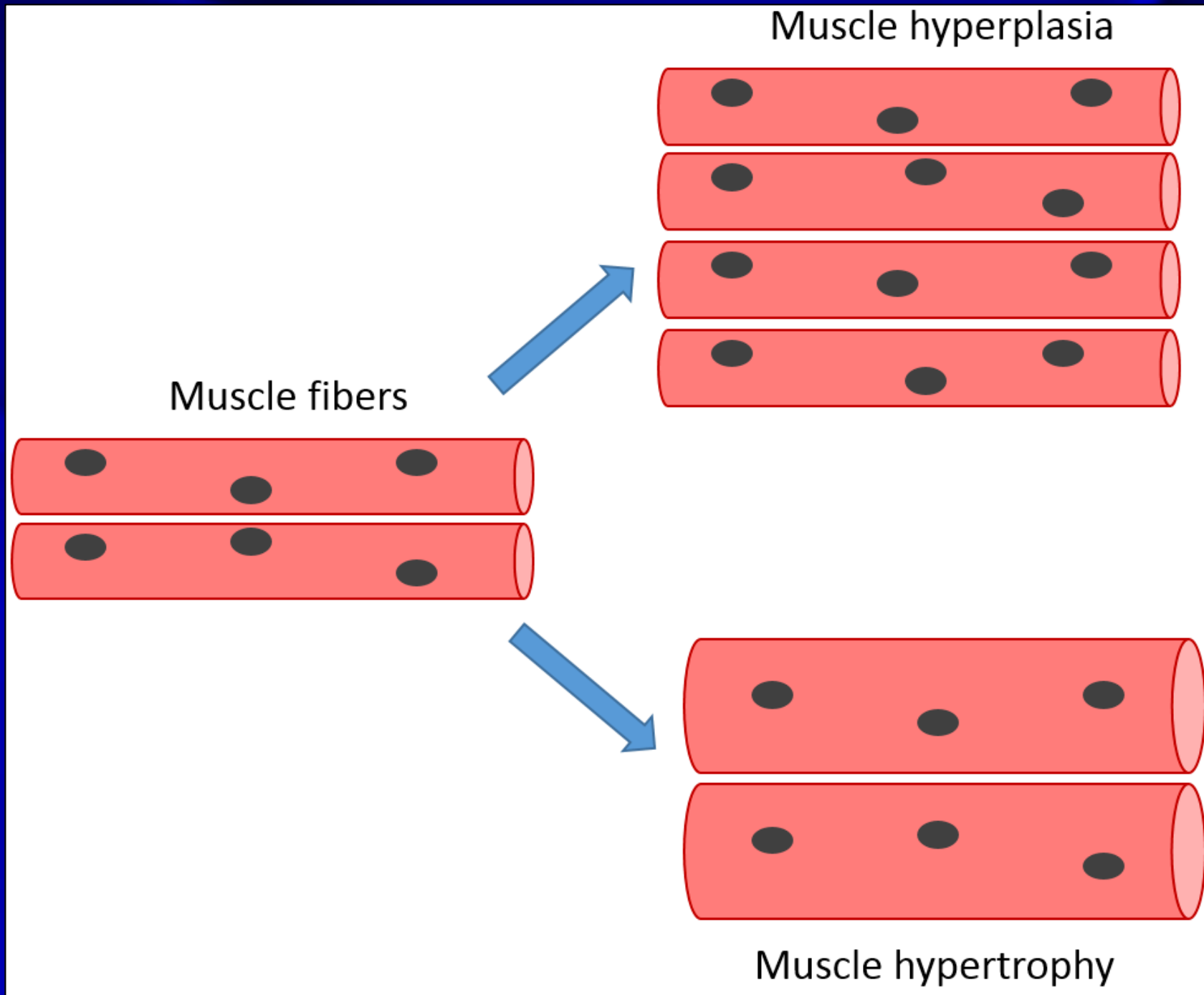
<http://criancarteira.blogspot.com.br/2012/04/nanismo-e-gigantismo.html>



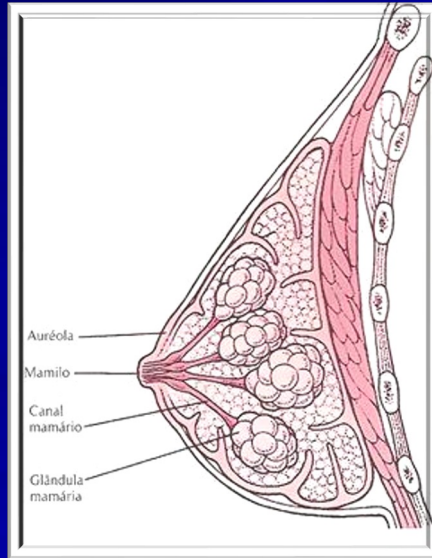
http://www.jornaldacidadeonline.com.br/leitura_artigo.aspx?art=4441



<http://bioquimicaenvelhecimento.blogspot.com.br/2011/01/progeria-velhos-ja-na-infancia.html>



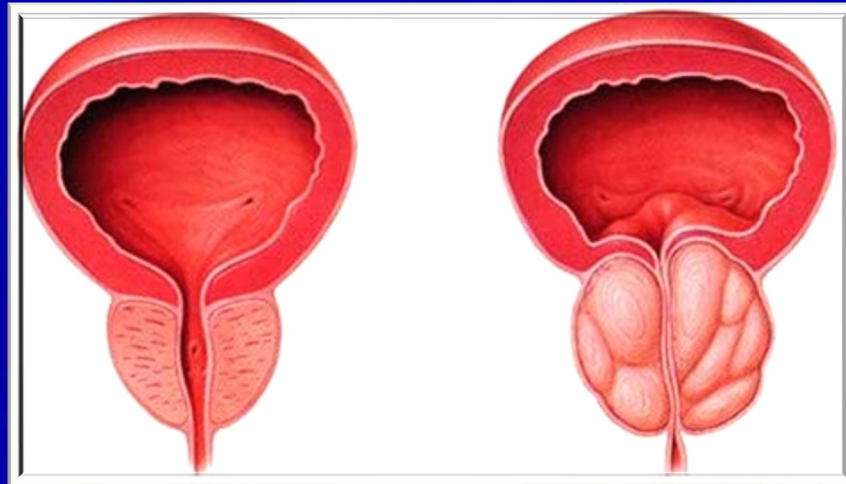
Hiperplasia



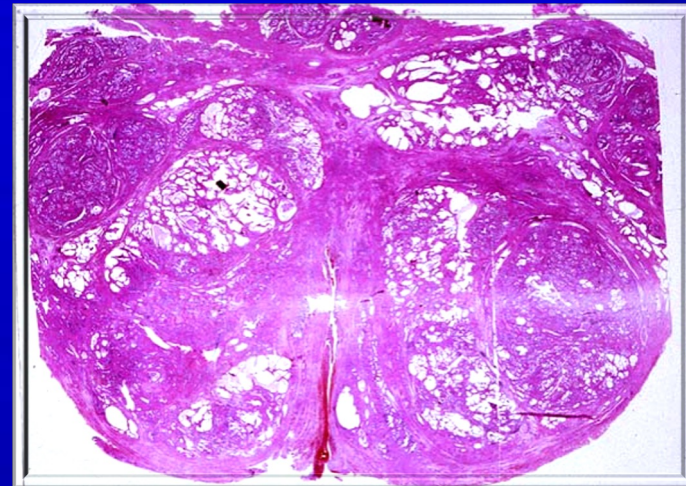
<http://www.mamaeteama.com/blog/amamentacao/como-o-organismo-prepara-a-mama-pra-a-lactacao>



<http://www.nutricion.pro/tag/lactantes>



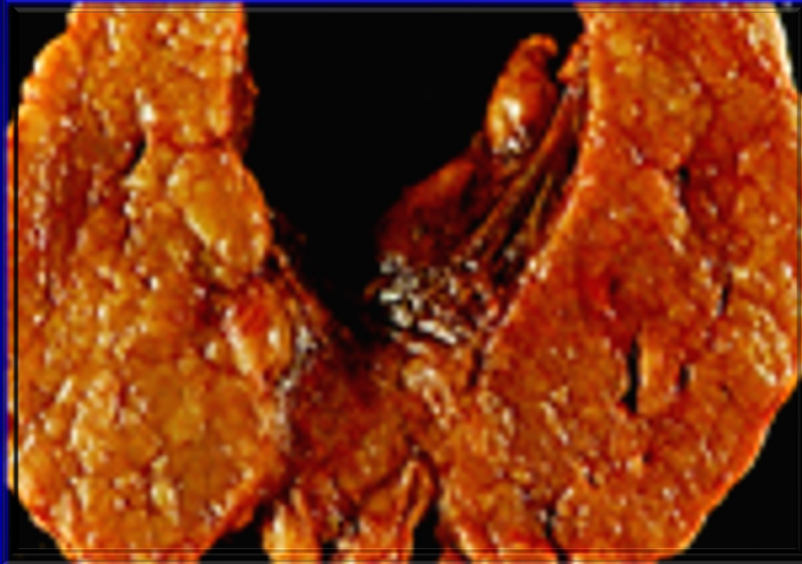
<http://pt.wikinoticia.com/estilo%20de%20vida/beleza/83581-hiperplasia-prostatica>



http://estomaterapiarj.blogspot.com.br/2010/05/alteracoes-prostaticas-do_1116.html

Alterações do crescimento

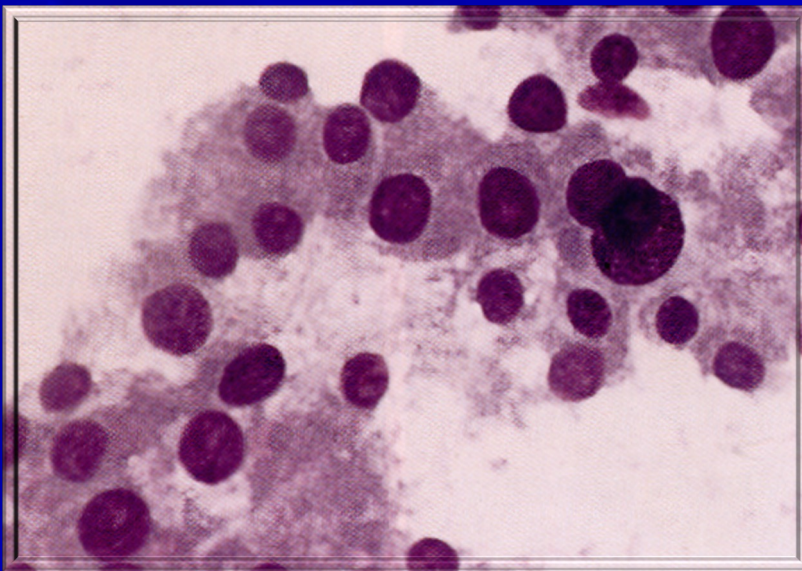
Tireotoxicose primária



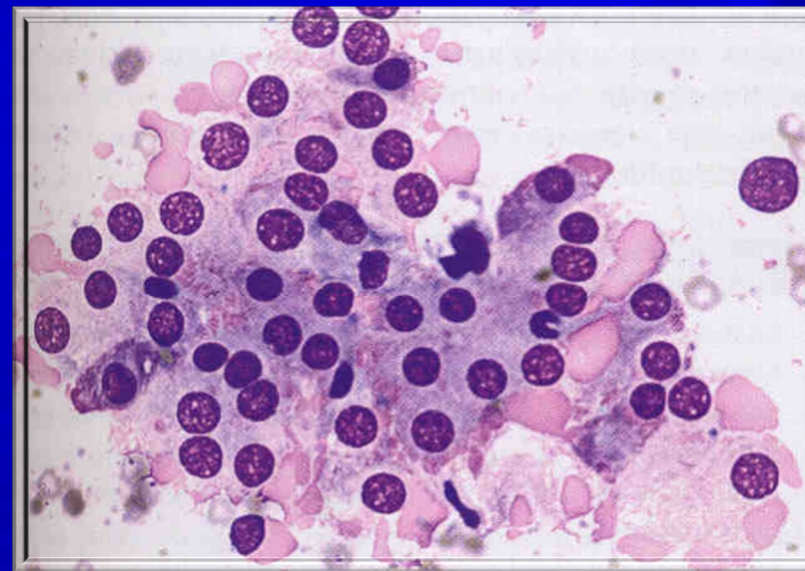
Curran & Jones, 1974



Rubin & Farber 1999



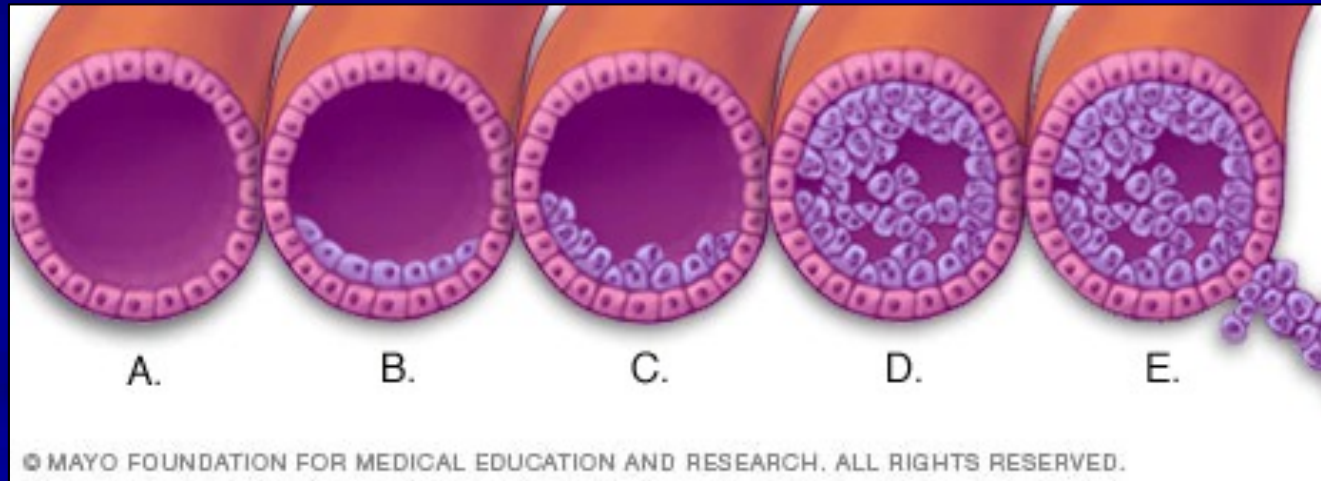
Atipias nucleares (Pap x MGG)



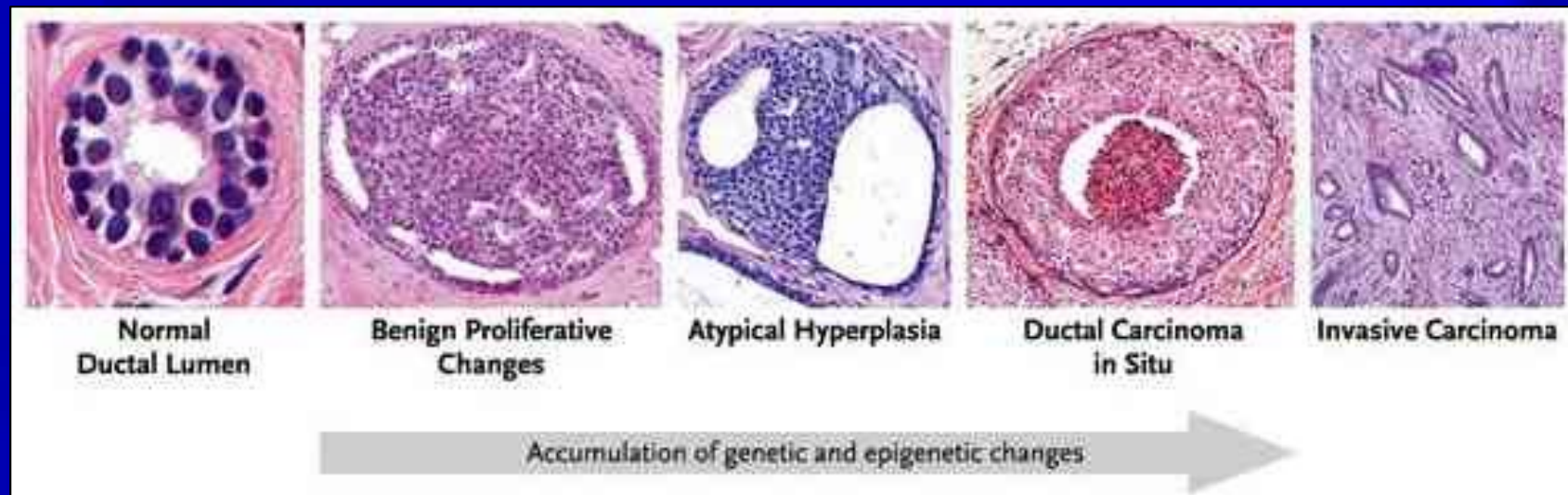
Orell et al., 2005

Tireotoxicose (chama de vela) (MGG)

Hiperplasia x Cancer

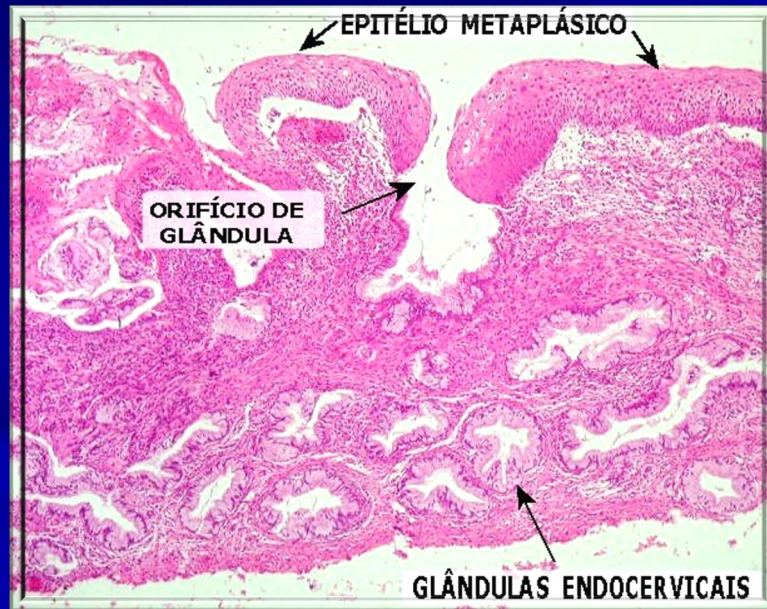


https://www.mayoclinic.org/-/media/kcms/gbs/patient-consumer/images/2013/11/15/17/37/ds00328_-ds01018_im01046_br7_cancerdevelopmentthu.jpg

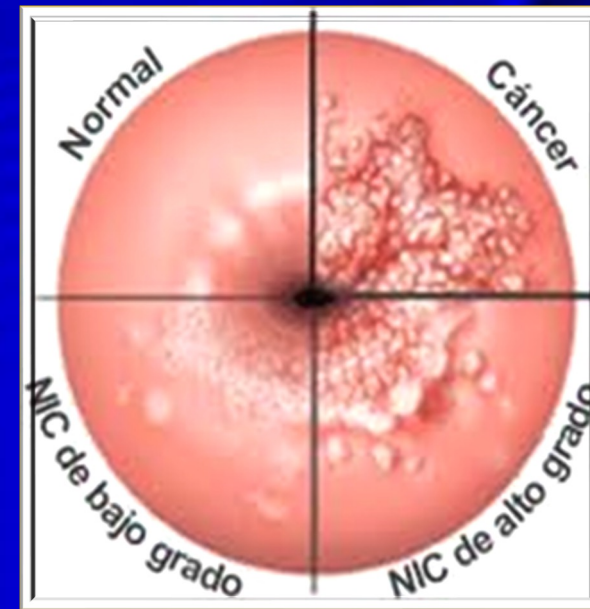


http://www.aboutcancer.com/breast_dcis_burstein1.jpg

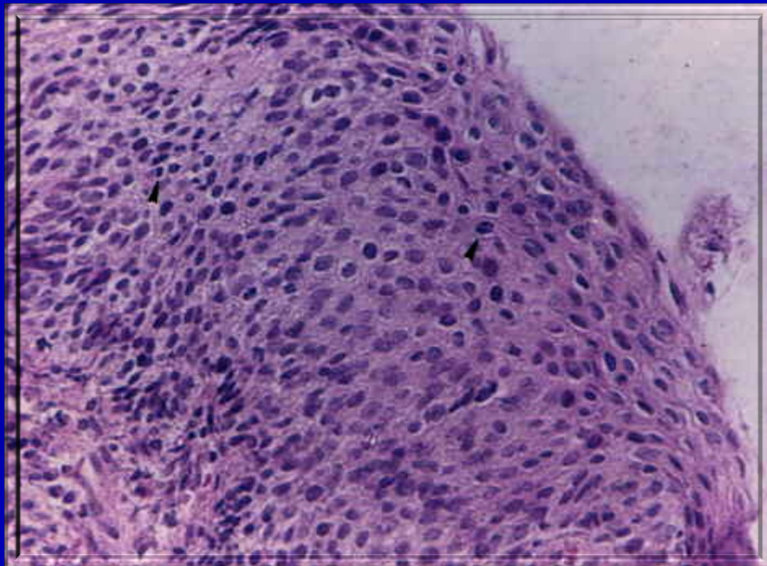
Alterações do crescimento



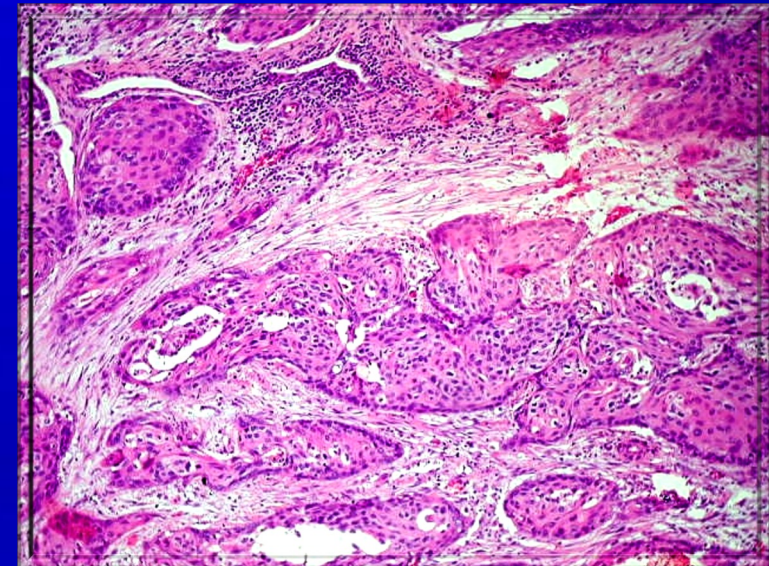
<http://anatpat.unicamp.br/lamgin2.html>



http://spacesaude.com.br/?page_id=862



http://www.uftm.edu.br/patge/index.php?option=com_content&view=article&id=337:micro-0072&catid=72:micro-7-patologia-seres-vivos-c

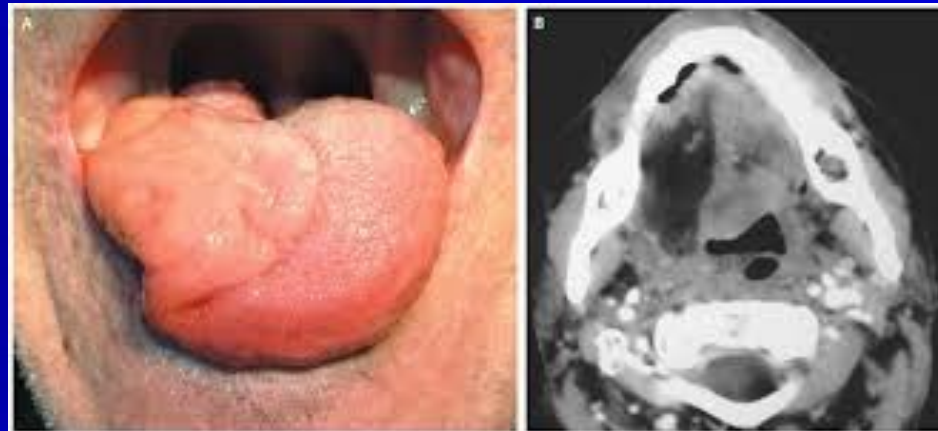


<http://anatpat.unicamp.br/lamgin5.html>

Atrofia

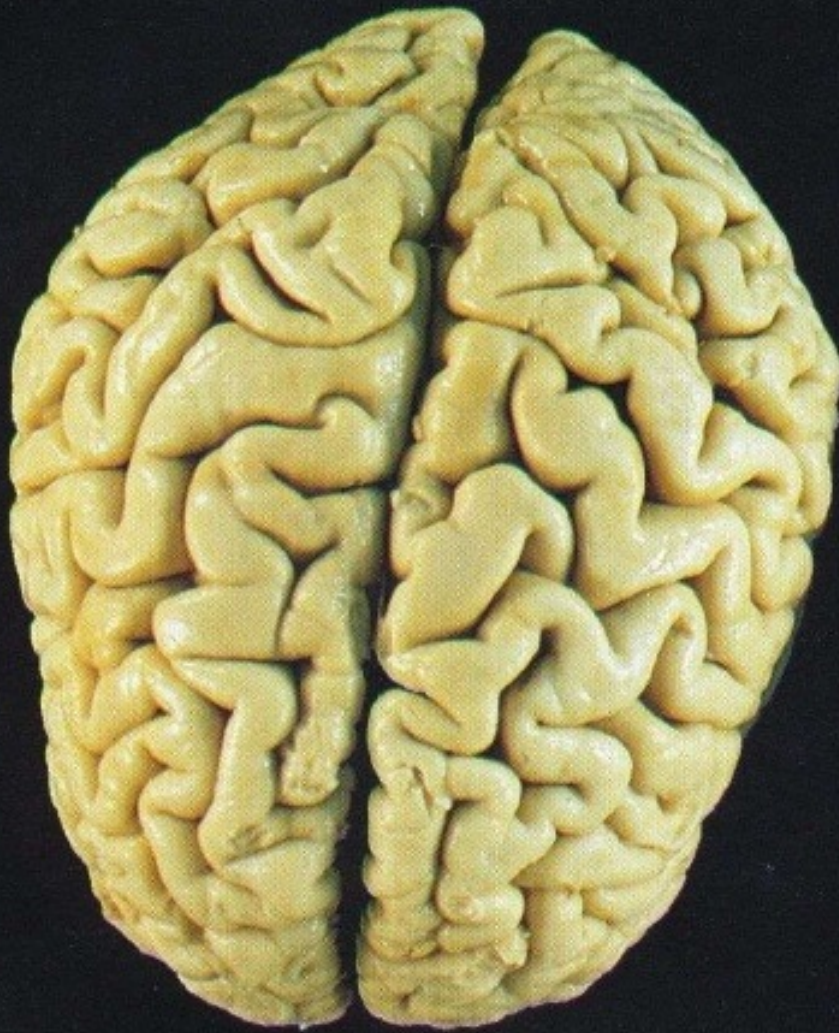


<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRgpSalq2b5sRygy3beLWKwC6owBUjBDiCdDr7vTNY8il3wqwP9Iw>

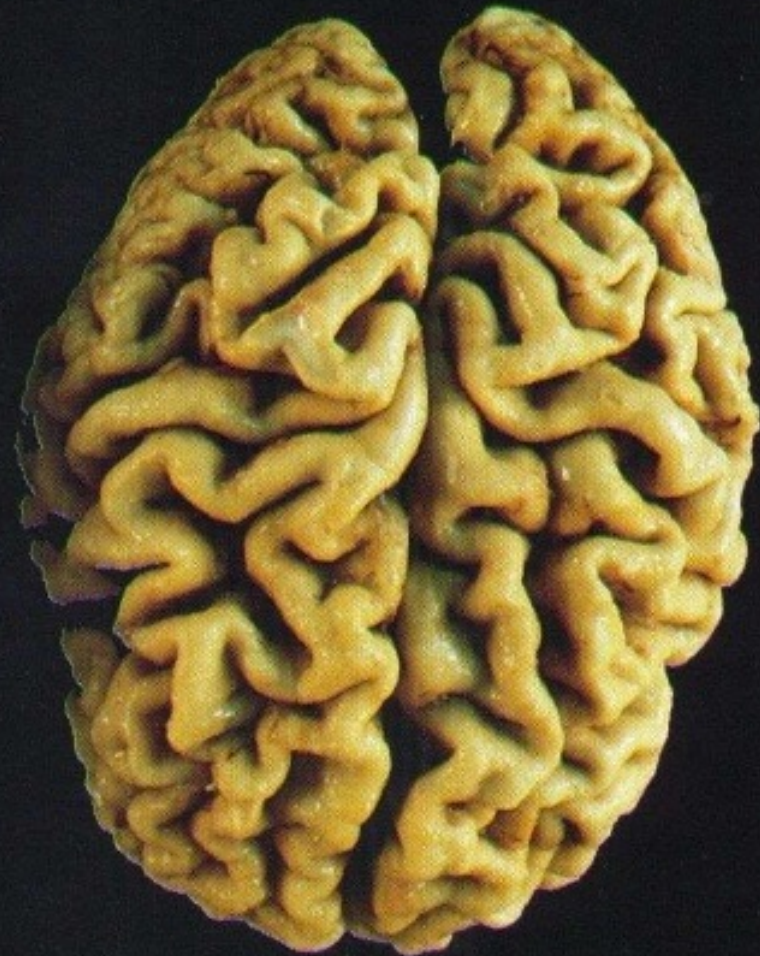


<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSj3HNIYVwOqJAFI8bbffjDEIQPaB95bR8s2ZAWoKluE0G6YBL9oCw>

Atrofia



Normal Brain

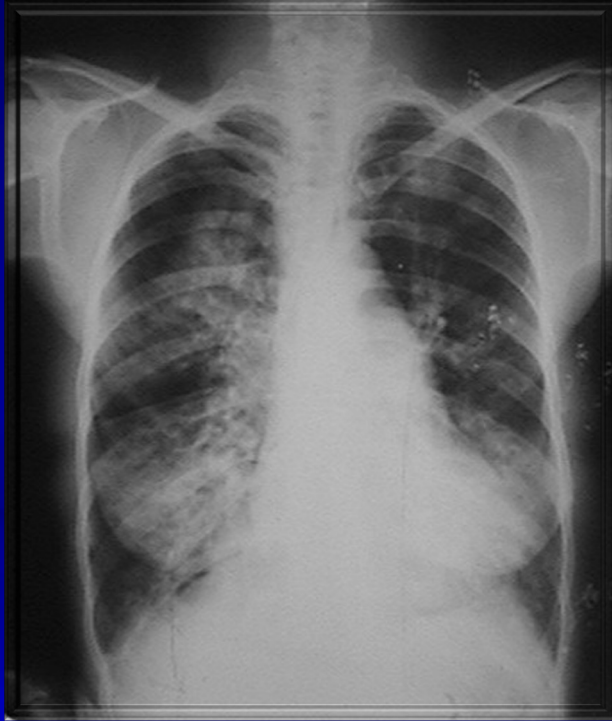


Alzheimers Brain

Alterações do crescimento



Alterações do crescimento



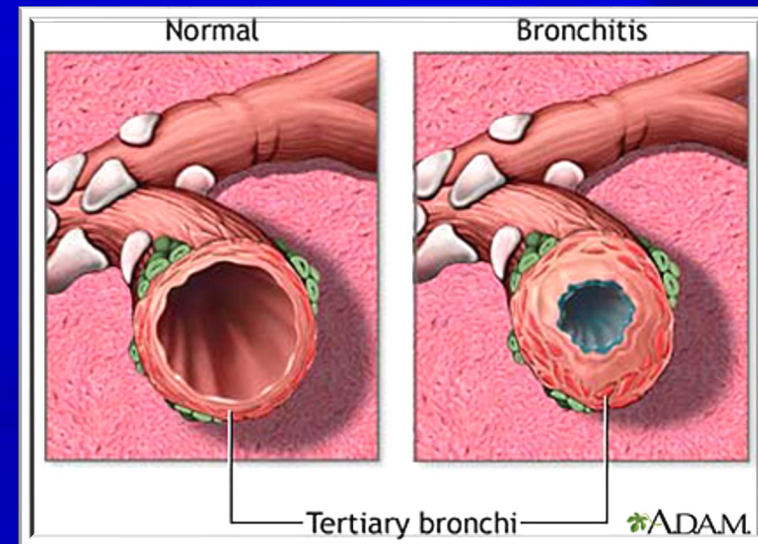
www.epicmha.sld.cu



patologiageneralgrupo5unam.blogspot.com

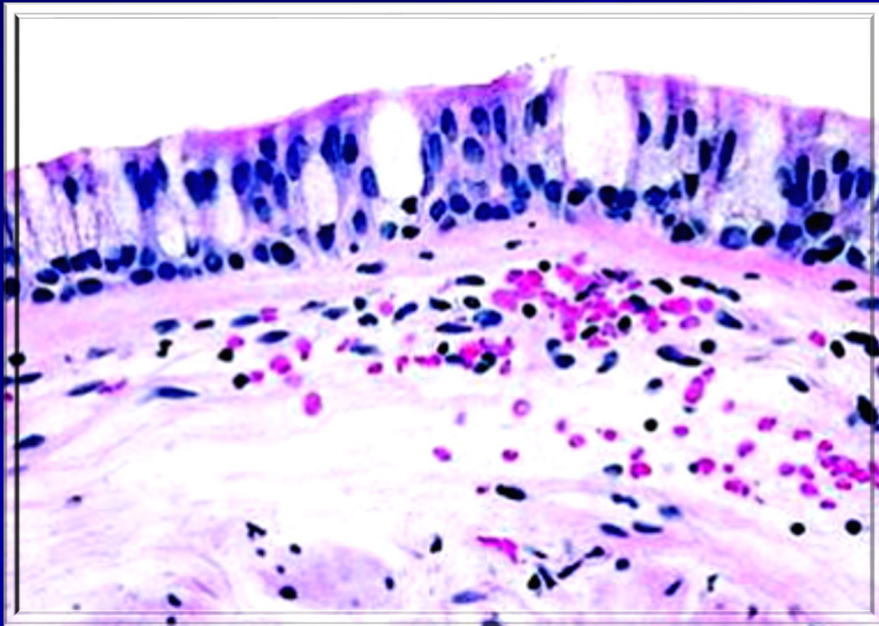


escuela.med.puc.cl



pozemedicale.org

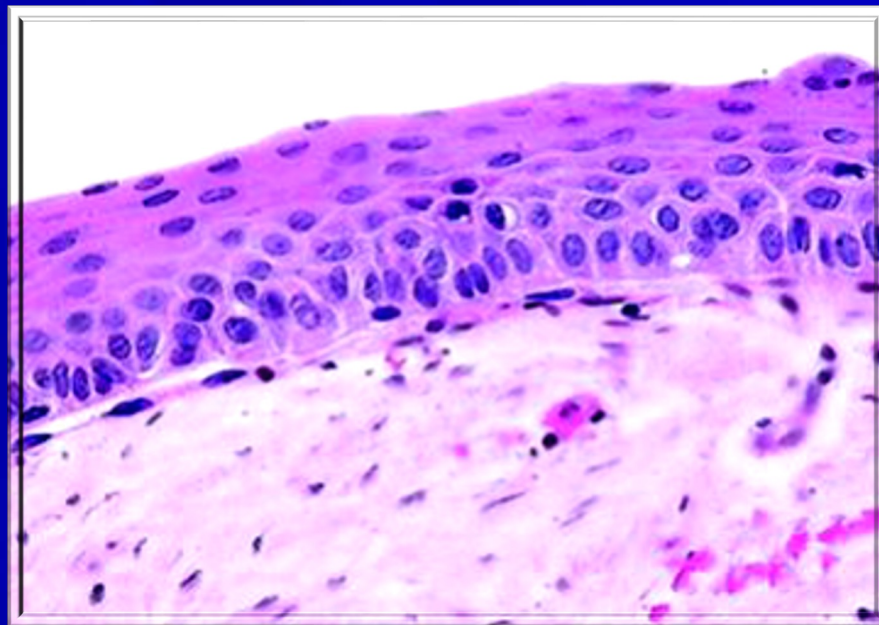
Metaplasia e Displasia



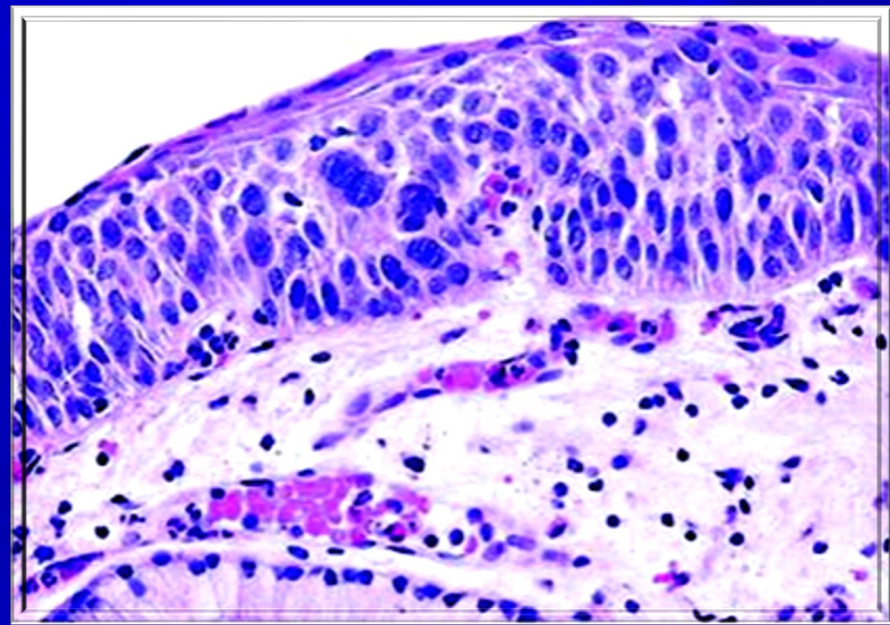
homepage.smc.edu



fisioterapiaconciencia.blogspot.com

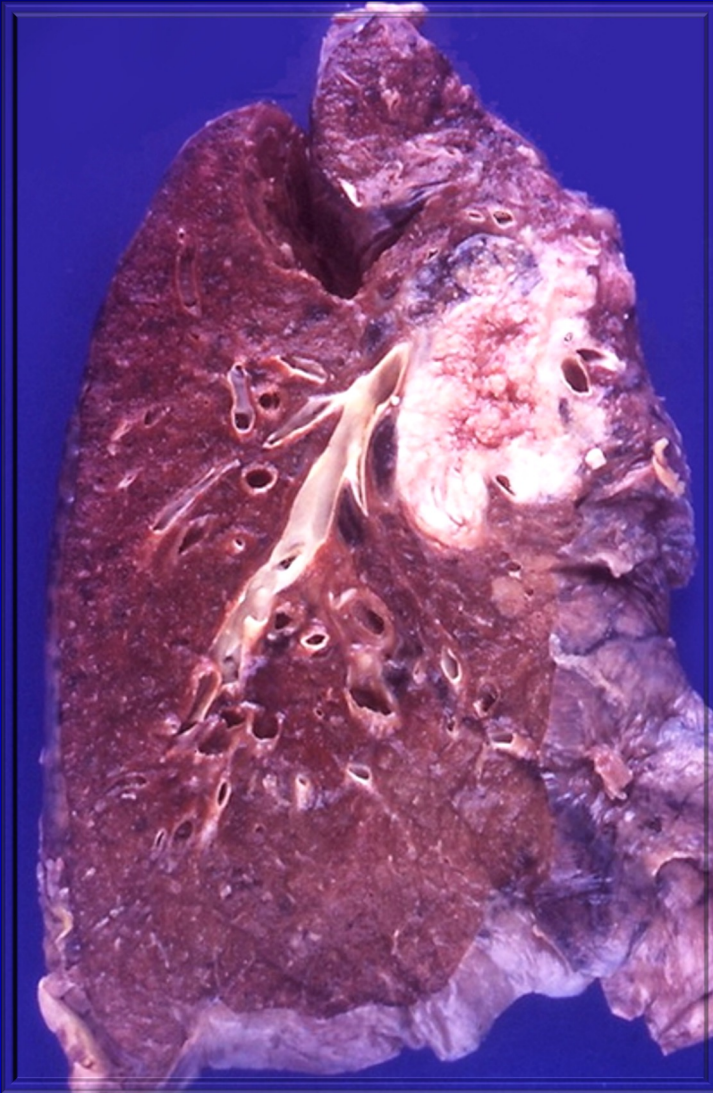


homepage.smc.edu

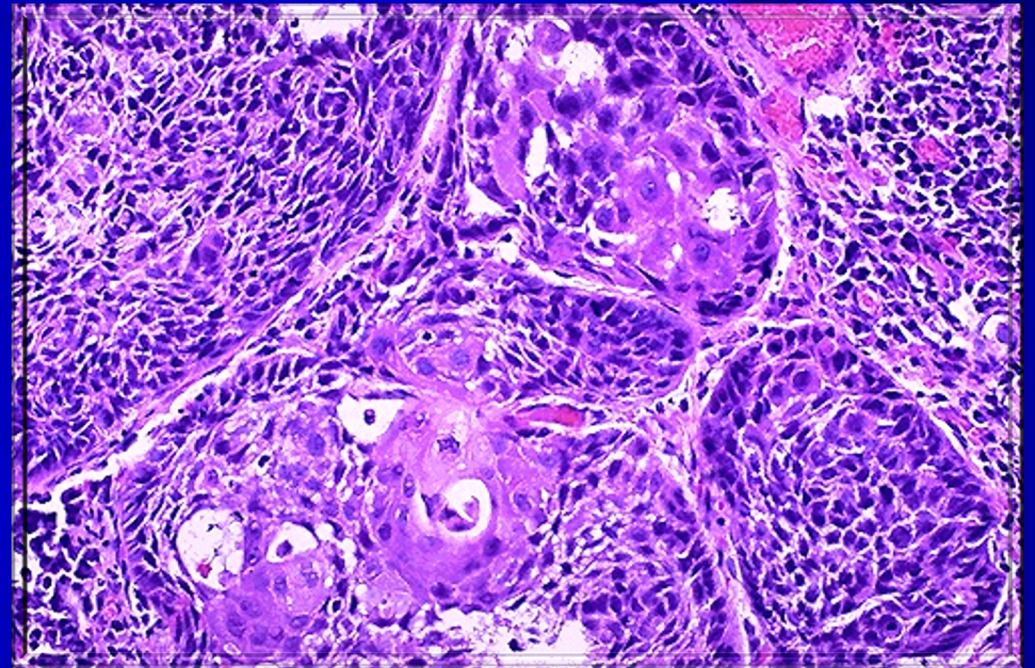


homepage.smc.edu

Câncer

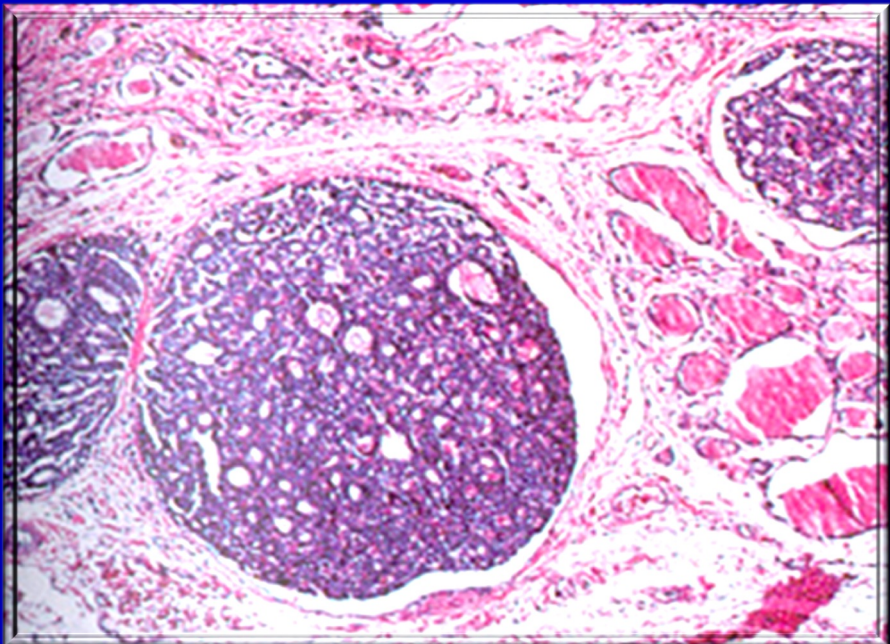
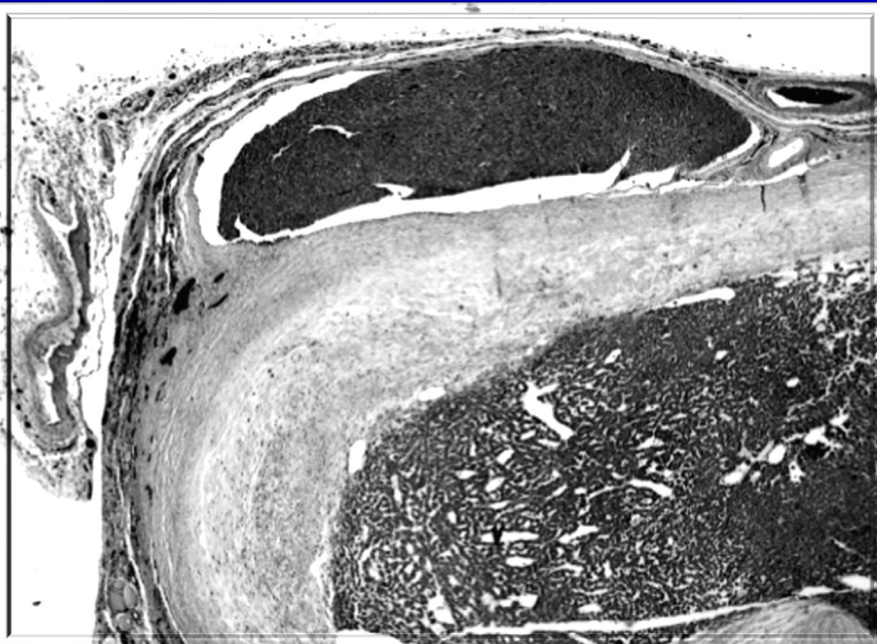


<http://www.cefir.com.br/carcinoma/03-carcinoma-broncogenico-de-celulas-escamosas/>



<http://pulmaosarss.wordpress.com/2010/08/24/decifrando-o-cancer-de-pulmao-cracking-the-code-of-lung-cancer/>

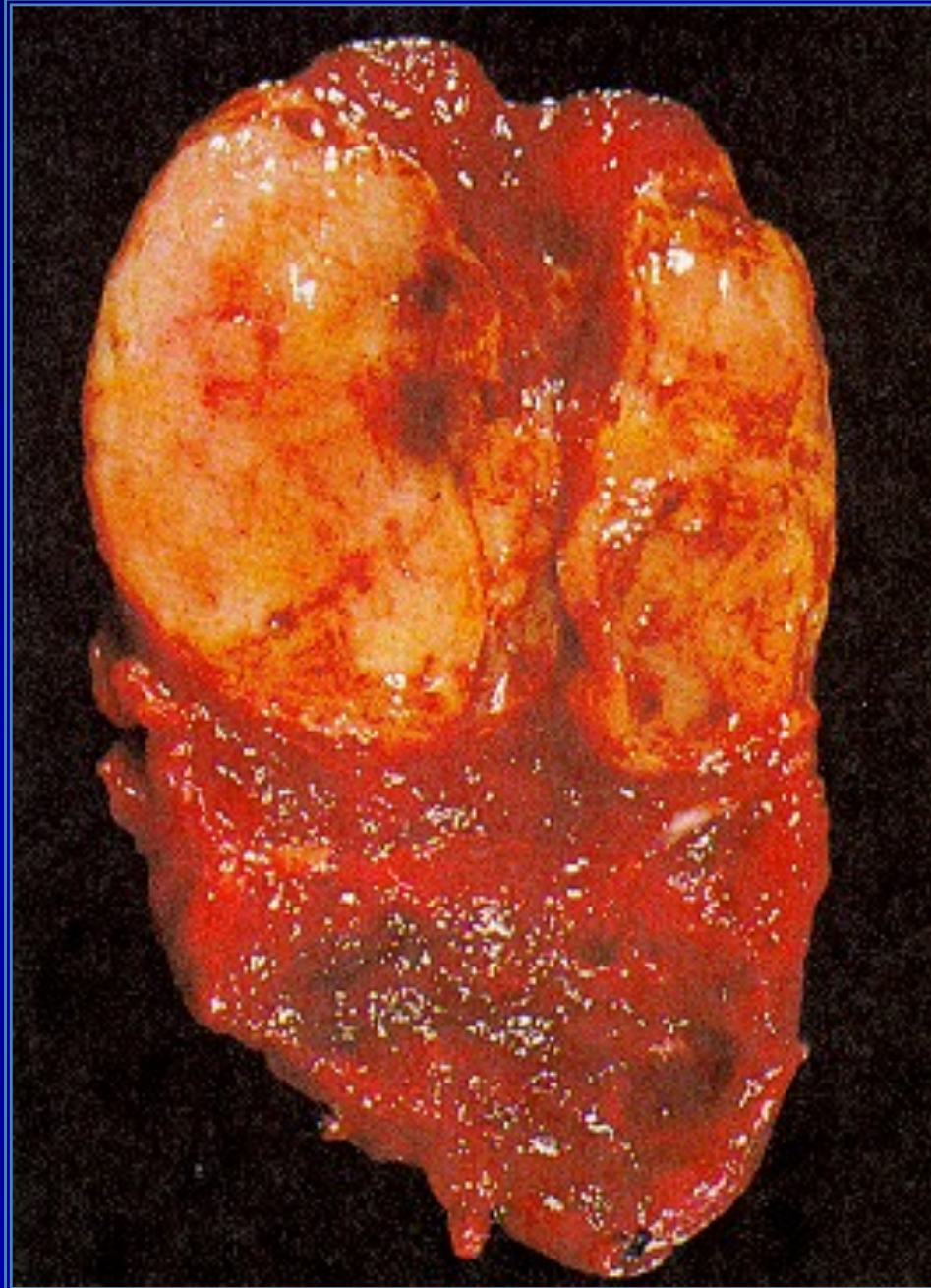
Câncer



Y.C. OERTEL & J. E. OERTEL, *Baillière's Clinical Endocrinology and Metabolism*, 14(4):541-557, 2000

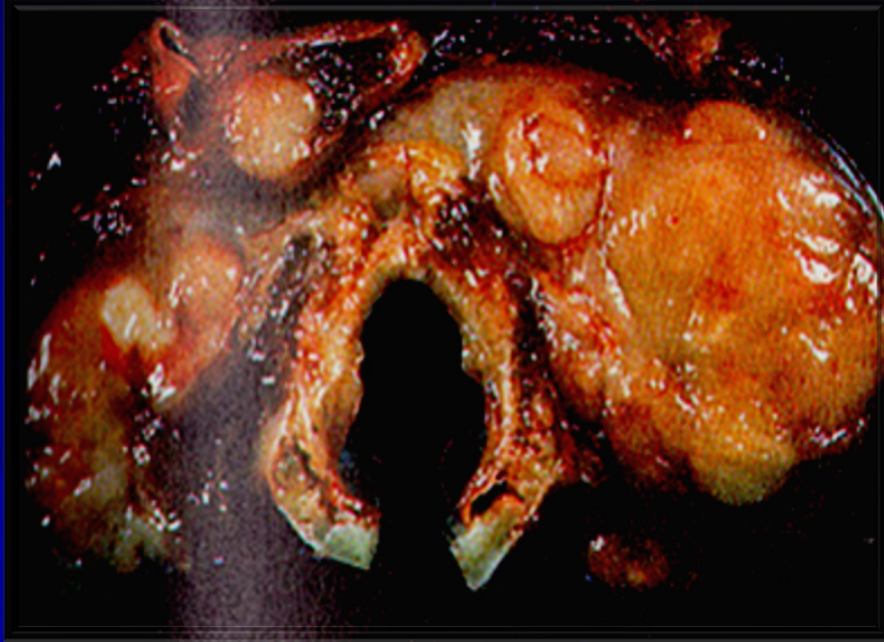
Rubin & Farber 1999

Câncer

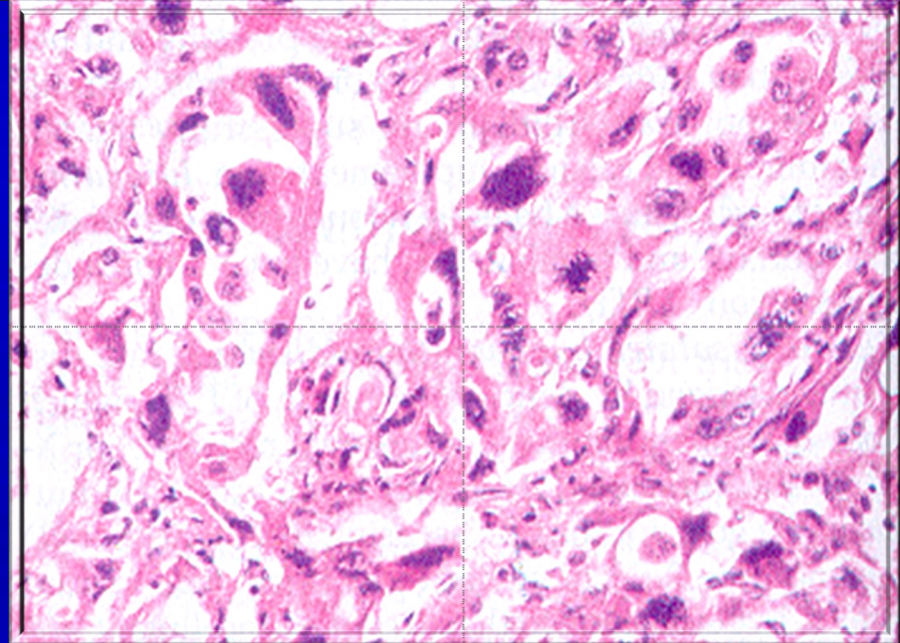


Rubin & Farber 1999

Câncer

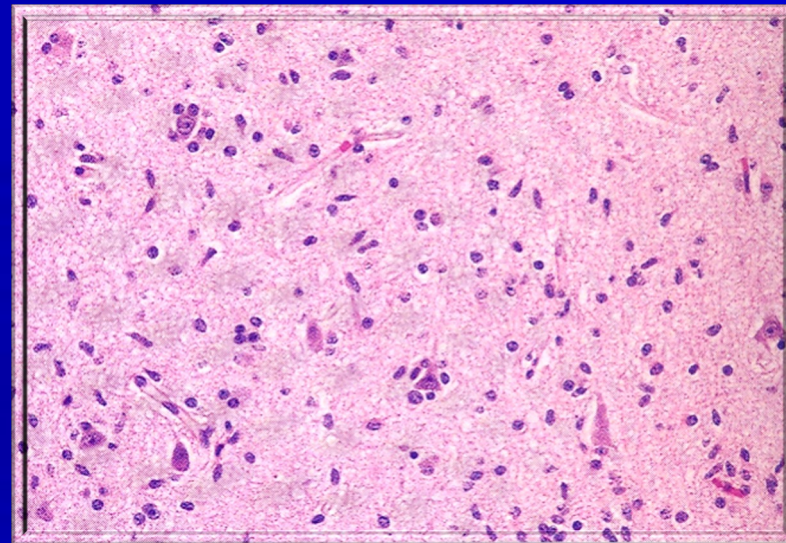
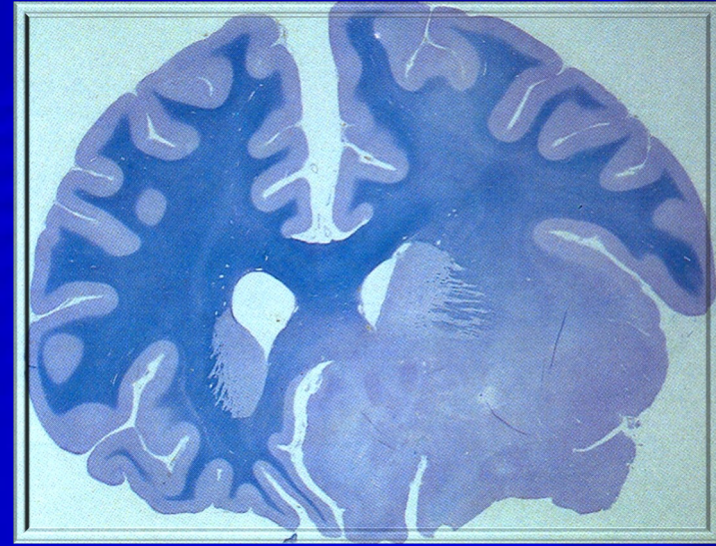
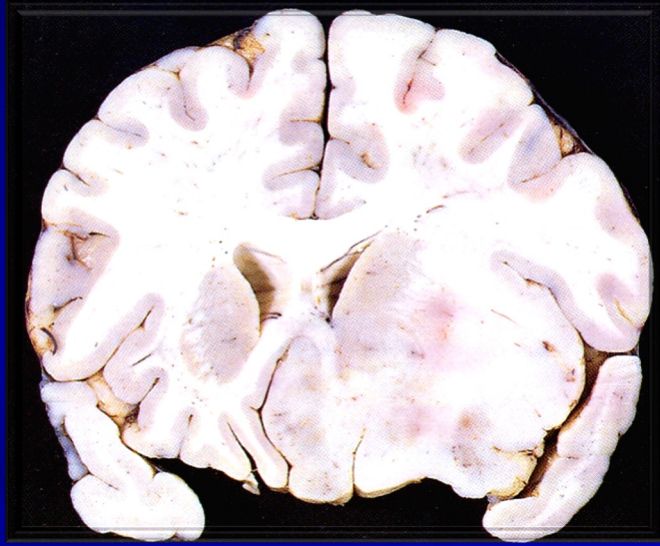


Rubin & Farber 1999

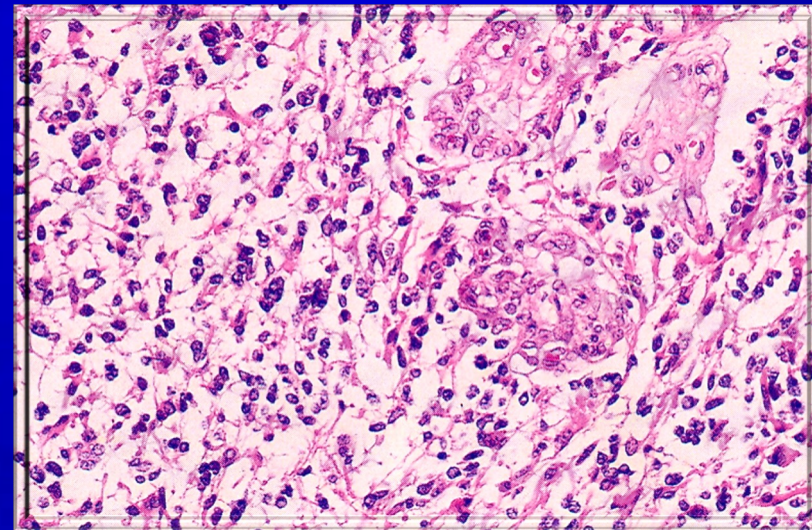
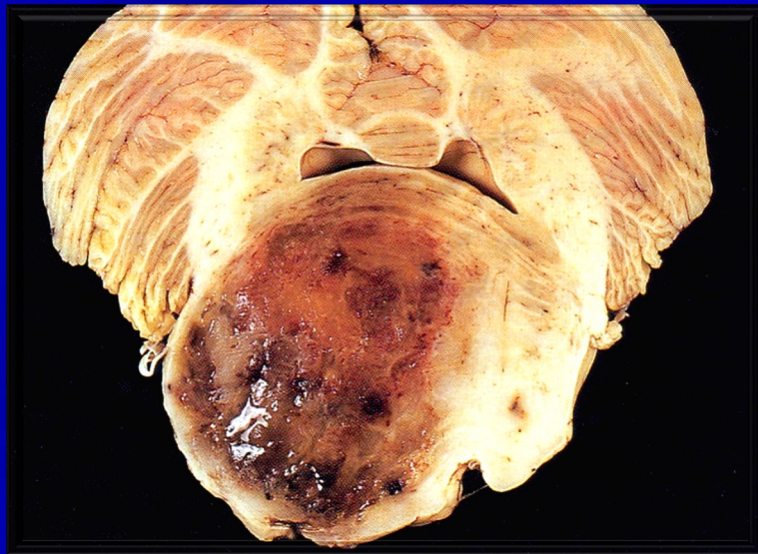
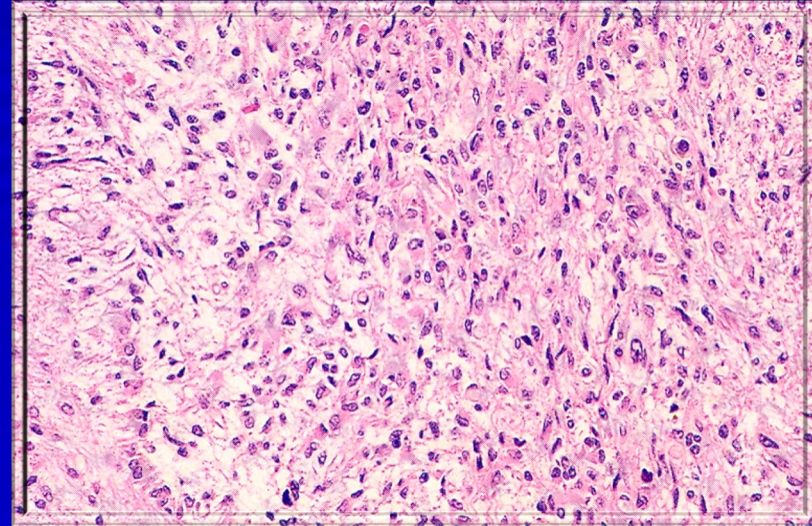


(H&E)

Câncer



Câncer



Progeria



Envelhecimento precoce: $LMNA^{mut}$: lâmina A alterada -> defeitos no reparo do DNA

Esporádica (não hereditária): 1: 4 – 8 milhões

<https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcRGRyAcjFKnNWv3sVxuqqVCgGjCF3eYOdyU9J-BSbOuNaXfhePVzQ>

Alterações do crescimento



