

ESTADIAMENTO DE TANNER

Maio, 2020.



Luisa Helena Assis
Médica Endocrinologista Pediatra
CRM 162.566
@@draluisahelena



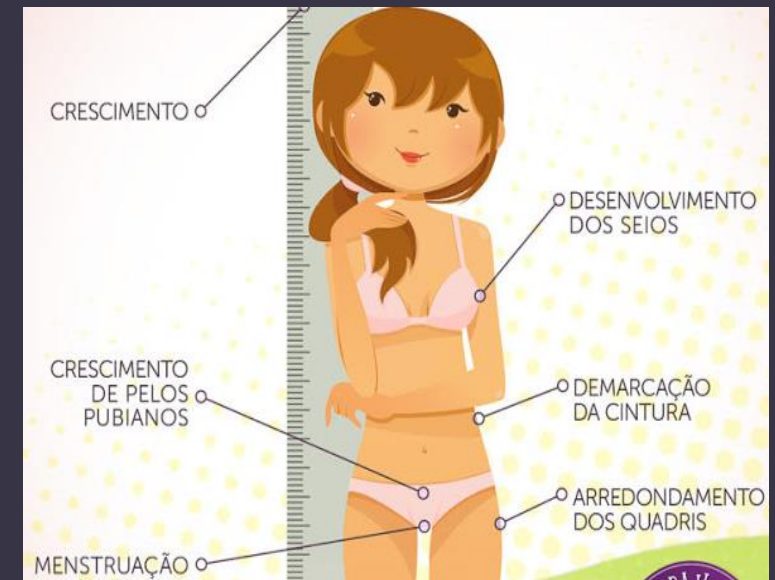
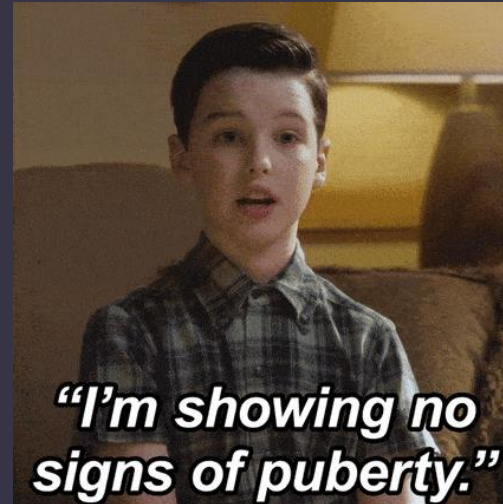
PUBERDADE

- Período de intenso desenvolvimento:
 - Crescimento esquelético linear (20% da altura final);
 - Alteração da forma e composição corporal (50% do peso adulto)
 - Desenvolvimento de órgãos e sistemas;
 - Desenvolvimento das gônadas e dos caracteres sexuais secundários.
- Fase de grande variabilidade entre idades normais:
 - Idade cronológica não mais confiável.



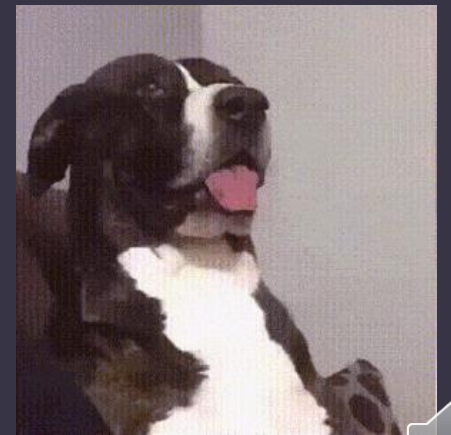
PUBERDADE

- Puberdade normal:
 - Em meninas:
 - Entre 8 e 12 anos
 - Telarca
 - Em meninos:
 - Entre 9 e 14 anos
 - Aumento do volume testicular (4mL)



ESTADIAMENTO?

- Estadiamento de Tanner ou estadiamento puberal: criada em 1962, por um médico inglês: J.M. Tanner.
- Método visual.
- Ferramenta utilizada diariamente durante a descrição do exame físico de crianças e adolescentes.
- Descreve a **MATURAÇÃO SEXUAL** em meninos e meninas.
- Padroniza e simplifica a descrição do exame físico.
- Pode permitir diagnósticos de patologias como:
 - puberdade precoce, rapidamente progressiva ou retardada.



CLASSIFICAÇÃO:

- Meninas:
 - Mamas - M1 a M5
 - Pêlos - P1 a P5
 - Exemplo: M2P3
- Meninos
 - Genitais - G1 a G5
 - Pêlos - P1 a P5
 - Exemplo: G1P2



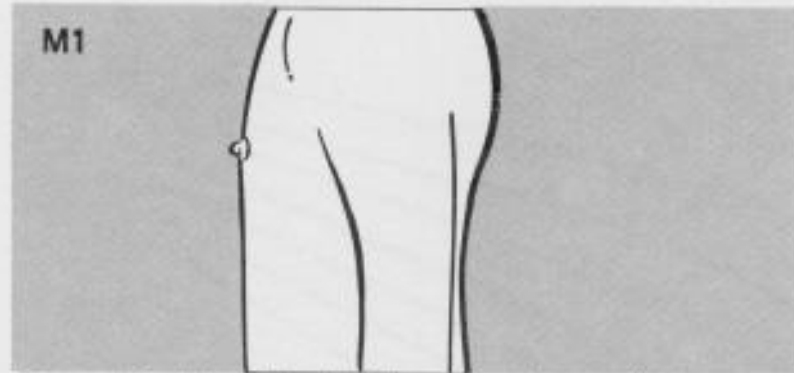
SEXO FEMININO



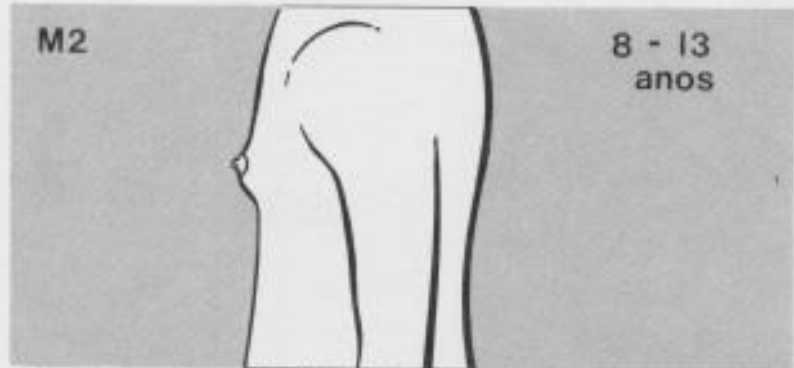
Desenvolvimento Puberal Feminino

Critérios de Tanner

Mamas



Fase pré-adolescência (elevação das papilas)



Mamas em fase de botão (elevação da mama e aréola como pequeno montículo)

Pêlos pubianos

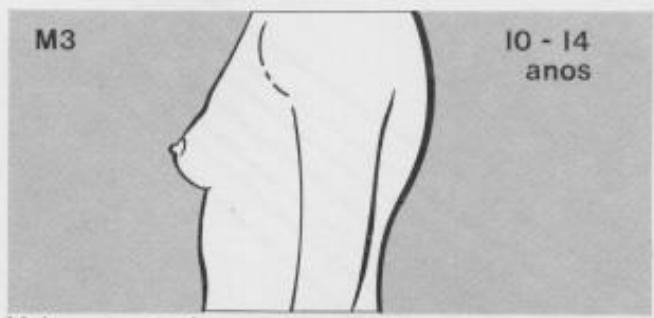


Fase pré-adolescência (não há pelagem)



Presença de pêlos longos, macios, ligeiramente pigmentados, ao longo dos grandes lábios

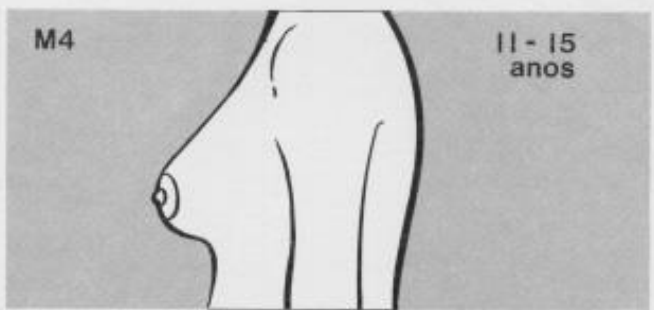




M3

10 - 14
anos

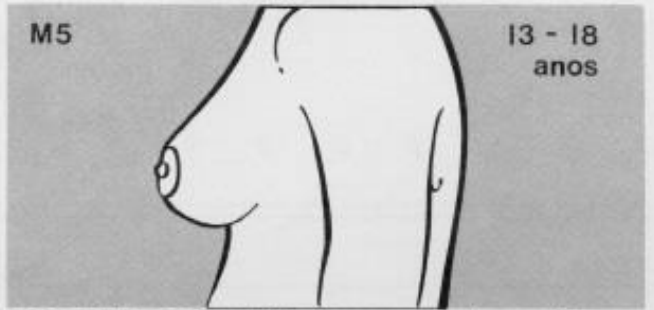
Maior aumento da mama, sem separação dos contornos



M4

11 - 15
anos

Projeção da aréola e das papilas para formar montículo secundário por cima da mama



M5

13 - 18
anos

Fase adulta, com saliência somente das papilas

11a 5m
↑
M
E
N
A
R
C
A
↓
15a 6m



P3

10 - 14 1/2
anos

Pêlos mais escuros, ásperos, sobre o púbis



P4

11 - 15
anos

Pelugem do tipo adulto, mas a área coberta é consideravelmente menor que no adulto



P5

12 - 16 1/2
anos

Pelugem tipo adulto, cobrindo todo o púbis e a virilha



Estágios de desenvolvimento das mamas



Estágio 1

Mamas infantis (M1)



Estágio 2

O broto mamário forma-se com uma pequena saliência com elevação da mama e da papila e ocorre o aumento do diâmetro areolar. Melhor visualizar lateralmente. (M2)



Estágio 3

Maior aumento da aréola e da papila sem separação do contorno da mama. (M3)

Estágios de desenvolvimento dos pelos pubianos



Estágio 1

Ausência de pelos, ou pelugem natural. (P1)



Estágio 2

Pelos iniciam-se com uma pelugem fina, longa, um pouco mais escura, na linha central da região pubiana. (P2)



Estágio 3

Pelos em maior quantidade, mais escuros e mais espessos, e discretamente encaracolados, com distribuição em toda a região pubiana. (P3)





Estágio 3

Maior aumento da aréola e da papila sem separação do contorno da mama. (M3)



Estágio 4

Aumento continuado e projeção da aréola e da papila formando uma segunda saliência acima do nível da mama. (M4)



Estágio 5

Mama com aspecto adulto, com retração da aréola para o contorno da mama e projeção da papila. (M5)



Estágio 3

Pelos em maior quantidade, mais escuros e mais espessos, e discretamente encaracolados, com distribuição em toda a região pubiana. (P3)



Estágio 4

Pelos do tipo adulto, encaracolados, mais distribuídos, e ainda em pouca quantidade. (P4)



Estágio 5

Pelos tipo adulto, com maior distribuição na região pubiana, e na raiz da coxa. (P5)



SEXO MASCULINO



Desenvolvimento Puberal Masculino

Critérios de Tanner

Genitália

G1



Pré-adolescência (infantil)

G2



Aumento do escroto e dos testículos, sem aumento do pênis

G3



Ocorre também aumento do pênis, inicialmente em toda a sua extensão

Pêlos pubianos

P1



Fase pré-adolescência (não há pelagem)

P2



Presença de pêlos longos, macios, ligeiramente pigmentados, na base do pênis

P3



Pêlos mais escuros, ásperos, sobre o púbis





Aumento do diâmetro do pênis e da glândula, crescimento dos testículos e escroto, cuja pele escurece.



Tipo adulto



Pelagem do tipo adulto, mas a área coberta é consideravelmente menor que no adulto.



Tipo adulto, estendendo-se até a face interna das coxas.



Estágios de desenvolvimento da genitália



Estágio 1

Genitália pré-puberal ou infantil,



Estágio 2

Aparece um afinamento e hipervascularização da bolsa escrotal, e aumento do volume testicular sem aumento do tamanho do pênis. (G2)



Estágio 3

Ocorre aumento da bolsa escrotal e do volume testicular, com aumento do comprimento do pênis. (G3)

Estágios de desenvolvimento dos pelos pubianos



Estágio 1

Pelugem pré-puberal ou infantil, nenhum pelo pubiano. (P1)



Estágio 2

Ocorre o início do crescimento de alguns pelos finos, longos, escuros e lisos na linha medial ou na base do pênis. (P2)



Estágio 3

Aparecimento de maior quantidade de pelos, mais escuros e mais espessos, e discretamente encaracolados, com distribuição em toda a região pubiana. (P3)





Estágio 3

Ocorre aumento da bolsa escrotal e do volume testicular, com aumento do comprimento do pênis. (G3)



Estágio 4

Maior aumento e hiperpigmentação da bolsa escrotal, maior volume testicular com aumento do pênis em comprimento e diâmetro, e desenvolvimento da glândula. (G4)



Estágio 5

Genitália adulta em tamanho e forma e volume testicular. (G5)



Estágio 3

Aparecimento de maior quantidade de pelos, mais escuros e mais espessos, e discretamente encaracolados, com distribuição em toda a região pubiana. (P3)



Estágio 4

Pelos escuros, espessos, encaracolados, do tipo adulto, mas ainda em menor quantidade na sua distribuição na região pubiana. (P4)

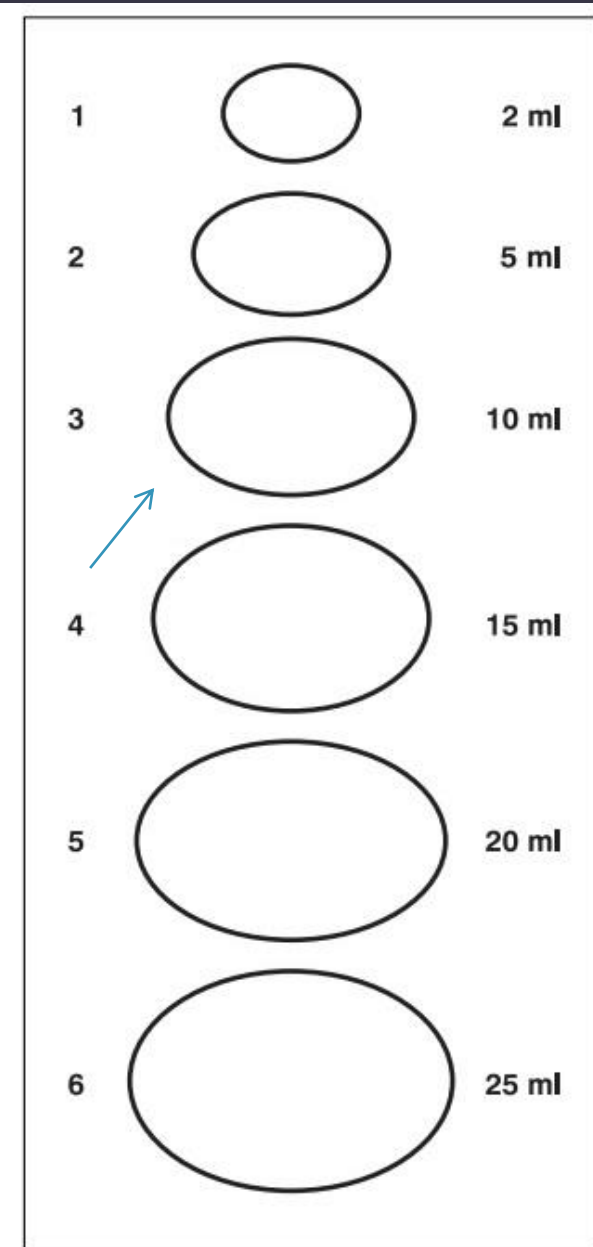
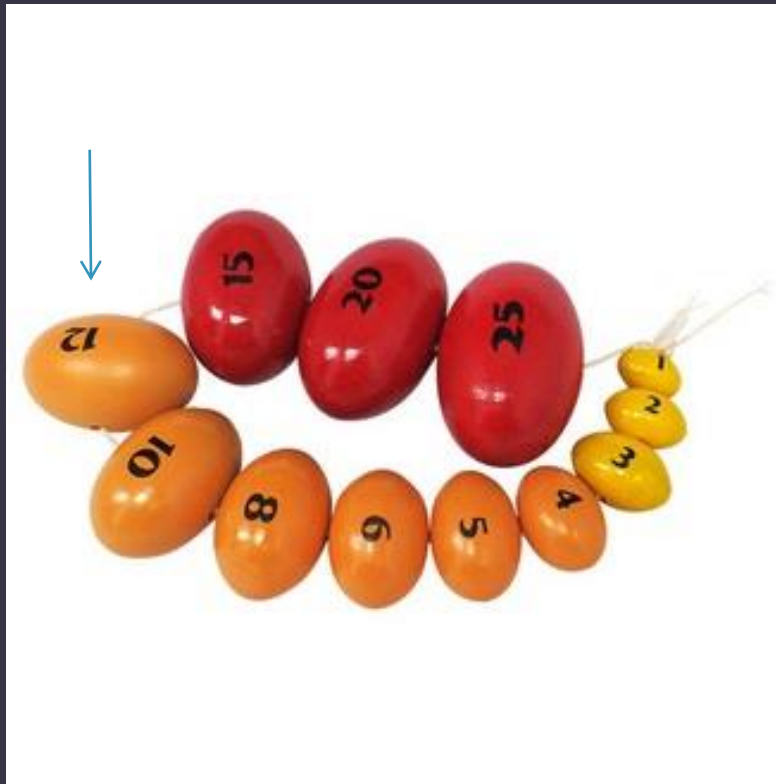


Estágio 5

Pelos do tipo adulto, em maior quantidade, cobrindo toda a região pubiana, e estendendo-se até a superfície interna das coxas. (P5)



VOLUME TESTICULAR



VELOCIDADE DE CRESCIMENTO

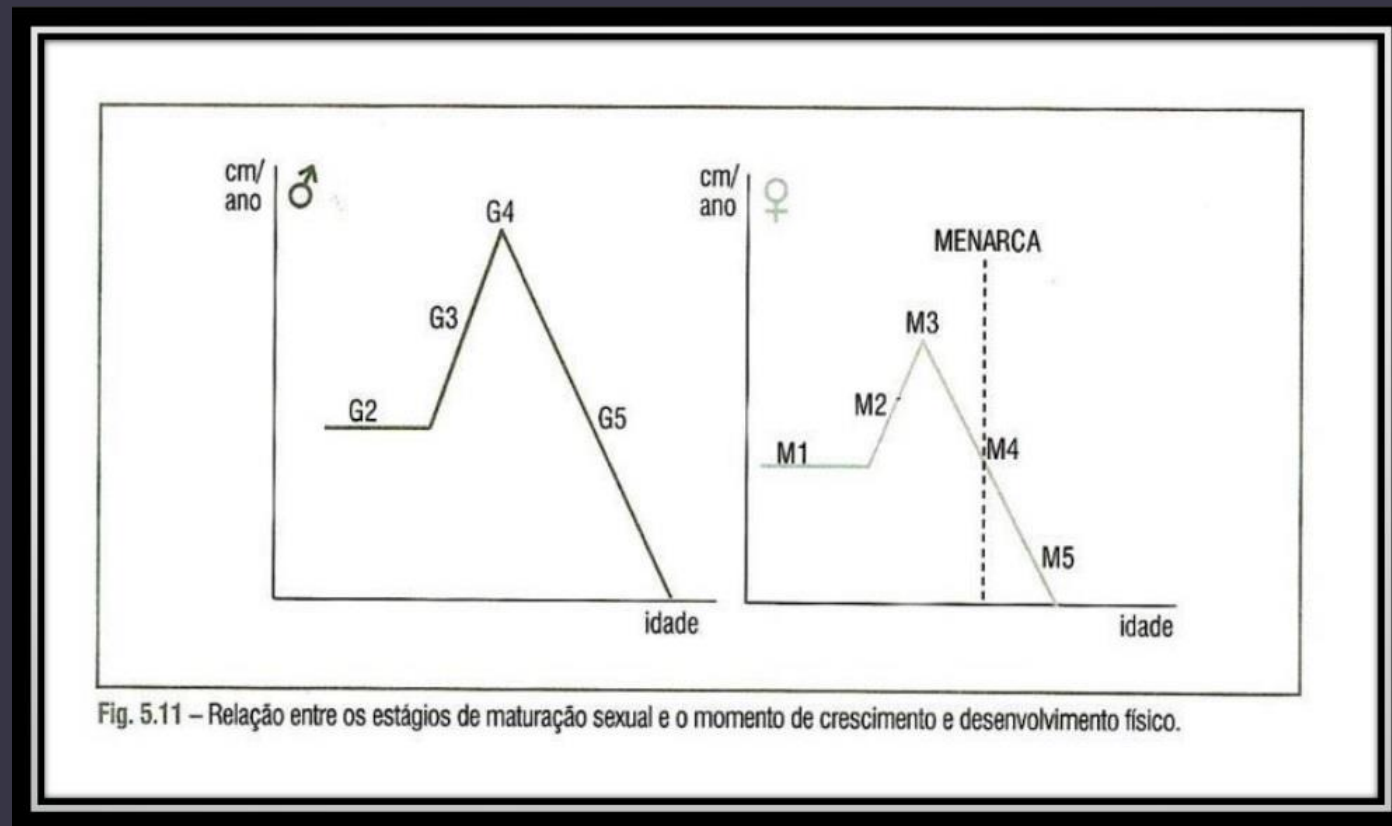


Fig. 5.11 – Relação entre os estágios de maturação sexual e o momento de crescimento e desenvolvimento físico.



QUESTÕES:

1) No estágio de Tanner M3 não é característico:

- a) A mama parece uma mama adulta pequena;
- b) Aréola bem definida com contorno separado do seio;
- c) Aumento de diâmetro da aréola;
- d) O tecido mamário extrapola o volume da aréola
- e) Pico da velocidade de crescimento.



2) Em relação aos estágios de Tanner, é correto afirmar:

- a) Pelos pubianos são vistos no estágio P1
- b) Mamas com aspecto adulto são compatíveis com estágio M3;
- c) Crescimento do pênis em comprimento ocorre principalmente no estágio G3;
- d) No estágio P4, os pelos já têm distribuição e quantidades semelhantes ao de um adulto.



QUESTÕES:

3) Durante exame físico de um adolescente de 12 anos, você nota: bolsa escrotal com aumento de volume, pênis com aumento de comprimento mais importante do que diâmetro, glândula não definida, pelos espessos tipo adulto que poupa raiz da coxa. A melhor forma de descrever seu exame físico seria;

- a) G1P3
- b) G2P3
- c) G3P4
- d) G4P4
- e) G5P5



4) Correlacione o estadiamento de Tanner com as seguintes fases do desenvolvimento sexual;

- I. Início da puberdade no sexo feminino; **M2**
- II. Aumento da velocidade de crescimento no sexo masculino; **G3**
- III. Pico máximo da velocidade de crescimento no sexo masculino; **G4**
- IV. Menarca e desaceleração do crescimento no sexo feminino; **M4**
- V. Pico da velocidade de crescimento sexo feminino; **M3**
- VI. Desaceleração do crescimento sexo masculino . **G5**
- VII. Menina pré púbere; **M1**
- VIII. Menino pré púbere. **G1**

M1 M2 M3 M4 M5

G1 G2 G3 G4 G5



OBRIGADA!



Referências Bibliográficas

- Marcondes, Eduardo, et al. *Pediatra Básica*. 9 th ed., Sarvier, 2002, pp. 662-65.
- Sociedade Brasileira de Pediatria, www.sbp.com.br/departamentos-cientificos/endocrinologia/desenvolvimento-puberal-de-tanner/. Acesso em 09/05/2019.
- Tanner JM. *Growth at adolescence*. 2. ed. Oxford: Blackwell Scientific Publications. 1962.
- *Jornal de Pediatria* - Vol. 77, Supl.2, 2001
- http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_atendimento_adolescente_menina.pdf . Acesso em 12/05/2020.
- http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_atendimento_adolescente_menino.pdf . Acesso em 12/05/2020.

