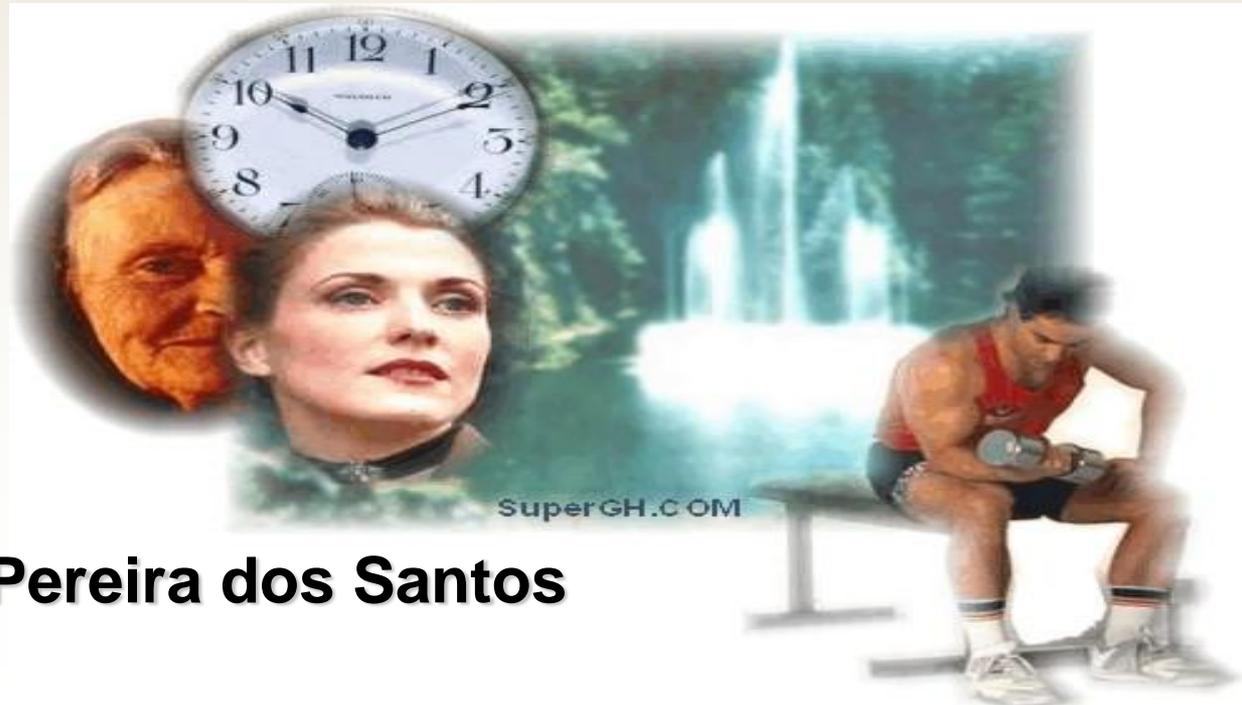




UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE DE RIBEIRÃO PRETO
EEFERP - USP

Princípios do crescimento humano



Prof. Dr. André Pereira dos Santos

Introdução

O SER HUMANO PODE DEMORAR 2 ANOS...



Introdução

**Ao nascimento os animais têm 70% do cérebro formado.
No ser humano essa ocorrência leva cerca de seis anos.**



(Falkner & Tanner, 1978)

Crescimento e Desenvolvimento Motor

Fatores que interferem



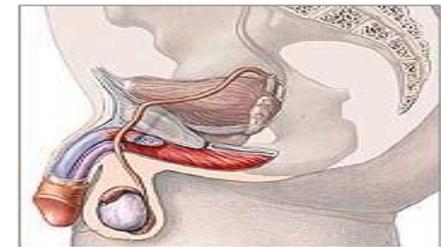
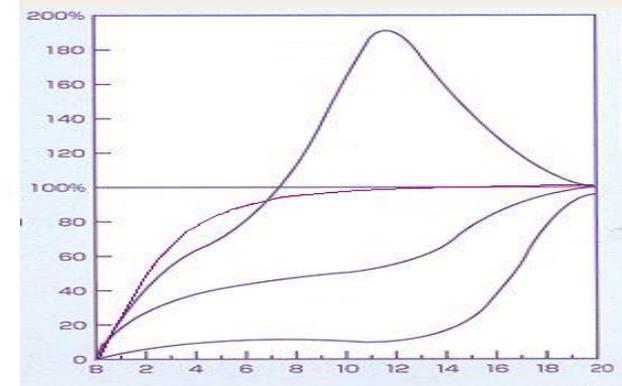
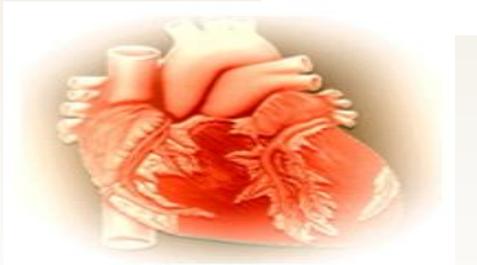


1. O crescimento é complexo

Aumento no número de componentes e uma consequente interação entre eles

■ Muitos processos ocorrem simultaneamente

- Psicomotores, cognitivos, afetivos
- Curva de Scammon: Linfático – Neural – Geral - Genital





Processos PSICOMOTORES

Habilidade que os “pequenos” adquirem sobre seu próprio corpo, além das partes que o compõem, dos movimentos e das atitudes.

Áreas Psicomotoras



Coordenação motora global

Controle e à organização da musculatura ampla voltada em sua totalidade para os movimentos complexos.



Processos PSICOMOTORES

Habilidade que os “pequenos” adquirem sobre seu próprio corpo, além das partes que o compõem, dos movimentos e das atitudes.

Áreas Psicomotoras

Coordenação motora fina

Ligada ao domínio e à organização dos pequenos músculos da mão.





Processos PSICOMOTORES

Habilidade que os “pequenos” adquirem sobre seu próprio corpo, além das partes que o compõem, dos movimentos e das atitudes.

Áreas Psicomotoras



Organização temporal

Saber avaliar o tempo dentro da ação. Organizar-se a partir do ritmo empregado em seu próprio ritmo.



Processos PSICOMOTORES

Habilidade que os “pequenos” adquirem sobre seu próprio corpo, além das partes que o compõem, dos movimentos e das atitudes.

Áreas Psicomotoras

Organização espacial

Orientação e à estruturação do mundo exterior da criança





Processos PSICOMOTORES

Habilidade que os “pequenos” adquirem sobre seu próprio corpo, além das partes que o compõem, dos movimentos e das atitudes.

Áreas Psicomotoras



Lateralidade

Responsável pela conscientização simbólica dos dois hemisférios do corpo (direito e esquerdo)



Processos COGNITIVOS

A cognição inclui diferentes processos cognitivos, como a aprendizagem, atenção, memória, linguagem, raciocínio, tomada de decisões, etc., que fazem parte de nosso desenvolvimento intelectual e experiências.

Processos cognitivos básicos: são a base que nos permite receber a informação, armazená-la e usá-la para depois poder executar os processos cognitivos superiores.

1 – Sensação e percepção: são os nossos sentidos

2 – Memória: sensorial, de longo e curto prazo...

3 – Atenção: capacidade de concentração



Processos COGNITIVOS

A cognição inclui diferentes processos cognitivos, como a aprendizagem, atenção, memória, linguagem, raciocínio, tomada de decisões, etc., que fazem parte de nosso desenvolvimento intelectual e experiências.

Processos cognitivos superiores: Integram a informação ao máximo com a que já possuímos previamente. Geralmente, se trata de processos conscientes e requerem um esforço mental maior para serem executados.

1 – Pensamento: raciocínio e tomada de decisão

2 – Linguagem: verbal e corporal

3 – Outros: Motivação, aprendizagem, imaginação, criatividade

(Rivas, 2008)



Desenvolvimento AFETIVO

O jogo e os processos de aprendizagem e desenvolvimento

O jogo e os processos de aprendizagem e desenvolvimento: aspectos cognitivos e afetivos

Thaís Cristina Rodrigues TEZANI¹

RESUMO: o texto aborda a importância dos jogos nos processos de aprendizagem e desenvolvimento. Ressalta os aspectos cognitivos e afetivos desencadeados na hora de jogar. Propõe uma reflexão sobre as atuais práticas pedagógicas, evidenciando a relevância do jogo na escola.

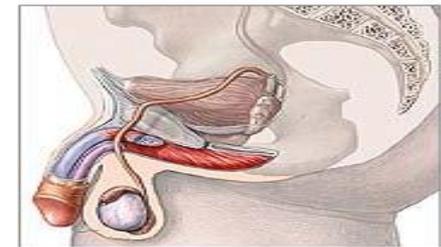
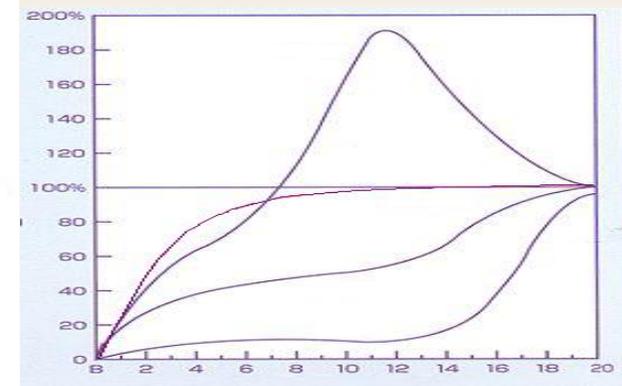
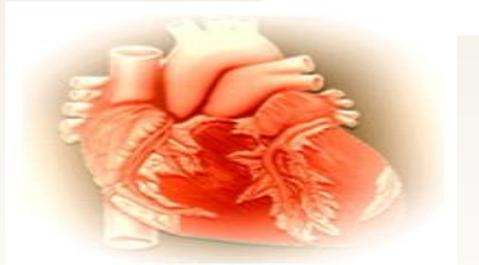
PALAVRAS-CHAVE: jogo; aspectos afetivos e cognitivos.



1. O crescimento é complexo

■ Todos os aspectos estão inteiramente relacionados

- Crescimento – Experiências – Adaptações – Maturação
- Individualidade – herança genética
- Fatores que interferem no crescimento
 - Ex. esquistossomose, Tempos de guerra, Epidemias



2. O crescimento é qualitativo e quantitativo

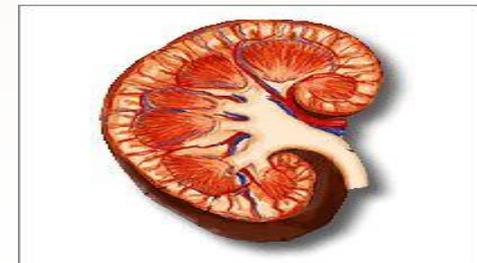


■ **Crescimento: processo contínuo dos tecidos vivos**

- efeitos permanentes;
- alterável;
- excede os limites da vida



- **Qualidade** – bom/ruim
(observação/descrição)
- **Quantidade** – quantificável
(testes e medidas objetivas)



2. O crescimento é qualitativo e quantitativo



■ Crescimento Incremental

- Quando as perdas são menores que os aumentos (fezes, urina, suor, oxidação pulmões)
- Configuração... mudar para sobreviver (trocas pele, sangue, fígado, rins... exceto cérebro)
- Hipertofia – Hiperplasia



■ Crescimento Desenvolvidor

- Absorve coisas novas e abandona outras
- Substituição de atividades, novas funções
Ex. **preensão palmar para digital; arrastar-engatinhar-andar**

2. O crescimento é qualitativo e quantitativo



■ Crescimento Compensatório

- alterações do organismo em exigências do meio ambiente

ex: cicatrização, hipertrofia,
regeneração (fígado).



- Envelhecimento (mais rápido no feto - dura toda a vida)
 - A velocidade é particular: organismo, estilo de vida, funcionamento diferentes órgãos – quando ineficiente sobrecarrega os demais



3. O crescimento é contínuo e ordenado

Aspecto Maturacional

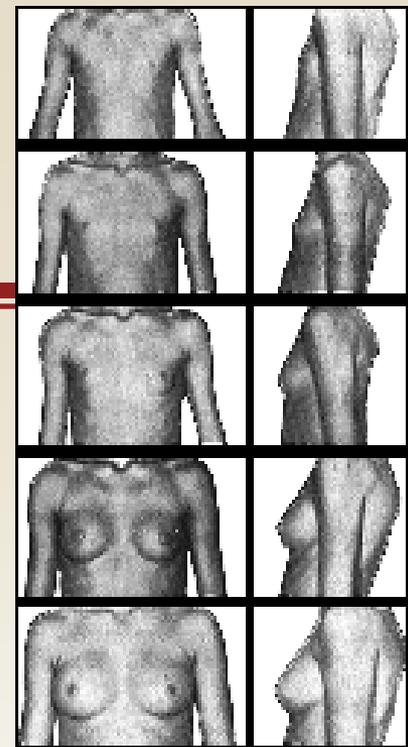
■ Acontece com regularidade e é previsível

- Mesmos estágios – variação da velocidade.
- Estágios: regularidade – mensurável

■ Há interferência de uma fase sobre a outra

■ Há coerência no desenvolvimento: ordenada

- Seqüência: olho – mão – boca; Olhar – alcançar – contato – agarrar – manusear – explorar
- Observável em diferentes dimensões: locomoção, manipulação, linguagem, social...



Princípios da Continuidade e Progressividade

(CORBIN, 1980)

4. Há tendências regulares na direção do crescimento



■ Céfalo-Caudal

- O desenvolvimento acontece da cabeça para as extremidades
 - ❖ Na vida fetal cabeça grande, cauda pequena e simples...
 - ❖ Primeiro domínio cabeça-pescoço – braços – depois pernas

■ Próximo-Distal

- O desenvolvimento acontece dos segmentos centrais para as extremidades (movimentos amplos - ombro, cotovelo, punho, dedos)

■ Bi-lateral

- Há uma assimetria (órgãos internos) dentro de uma simetria (Tanner & Taylor, 1965)
- O que acontece de um lado ocorre do outro, ainda que existam preferências (são quase imperceptíveis)
 - Ex. tenista – hipertrofia – lado dominante (destro/canhoto)

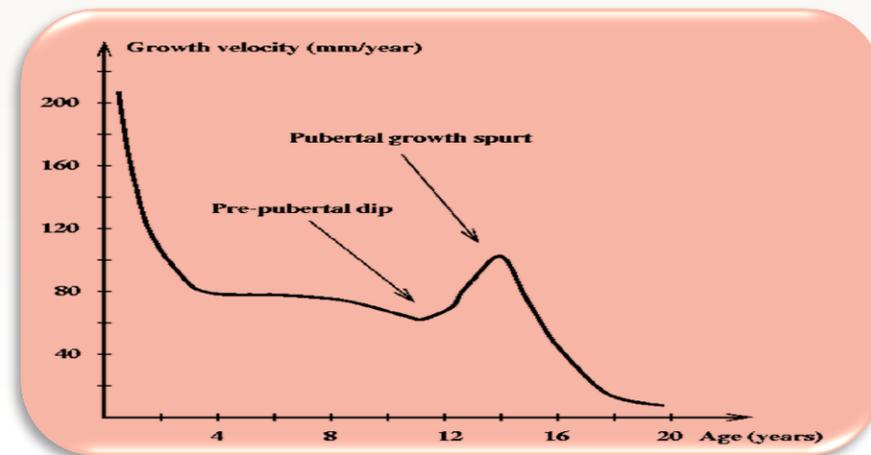
5. A velocidade de crescimento não é igual

■ Existe variação

Idade, tempo maturação pessoal, alimentação/etnia/saúde/cultural

■ Ninguém deve ser julgado apenas pelo peso e altura

- A velocidade do surto (estirão) pode ocorrer em tempos diferentes
- Melhor critério – Idade óssea (29 ossos punho varia entre crianças)
- Outros procedimentos maturação biológica – necessário dominá-los



6. Os diferentes aspectos do crescimento desenvolvem-se em proporções diferentes

- **Órgãos internos diferem da manifestação externa**
 - Ex. Características sexuais secundárias aparecem antes da maturação interna se completar – mas terminam depois
- **Partes do corpo crescem em \neq velocidades**
 - Ex.: cérebro – crescimento físico acontece até (6-7 anos).
 - Tronco – membros: PVC (pode explicar estágios de maturação)
 - Genitálias e mamas
- **Diferenças sexuais**
 - Moças crescem \pm 2 anos antes que rapazes
 - Comparações desleais – força, tamanho, dimensões...
 - Elas podem ser mais capacitadas nesses períodos precoces

7. Os padrões de crescimento podem ser modificados por fatores intrínsecos e extrínsecos



■ **Ex.: nutrição, saúde, etc.**

7. Os padrões de crescimento podem ser modificados por fatores intrínsecos e extrínsecos

■ **Genética (intrínsecos) – potencialidades**

- Doença – Tratamento para nefrite em crianças (inflamação rins) atrasa o crescimento;
- Acometimento de algum distúrbio congênito.

■ **Meio-ambiente (extrínsecos) - experiências**

- Nutrição – principal fator
- Saúde (epidemia, desnutrição, guerras, carências, exercícios, fatores emocionais)
- Causa de atraso na maturação – impedimento estatura adulta final
- Permitem/impedem que alcancem o potencial de crescimento

8. Períodos críticos no crescimento e desenvolvimento

As pesquisas indicam 2 anos antes da puberdade.

MUDANÇAS NOS ASPECTOS

FÍSICOS

- NEURAL
- ÓSSEO
- MUSCULAR
- ADIPOSO
- ENDÓCRINO
- CARDIORRESPIRATÓRIO

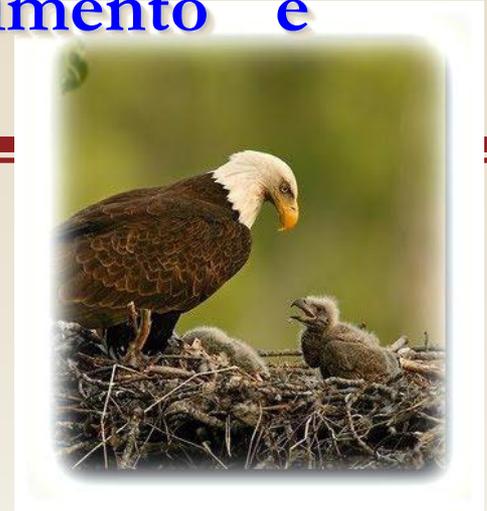
MOTORES

- HABILIDADES MOTORAS BÁSICAS E ESPECÍFICAS

SENSÓRIO PERCEPTIVO

- VISUAL
- CINESTÉSICO
- AUDITIVO

8. Períodos críticos no crescimento e desenvolvimento



■ Durante período fetal

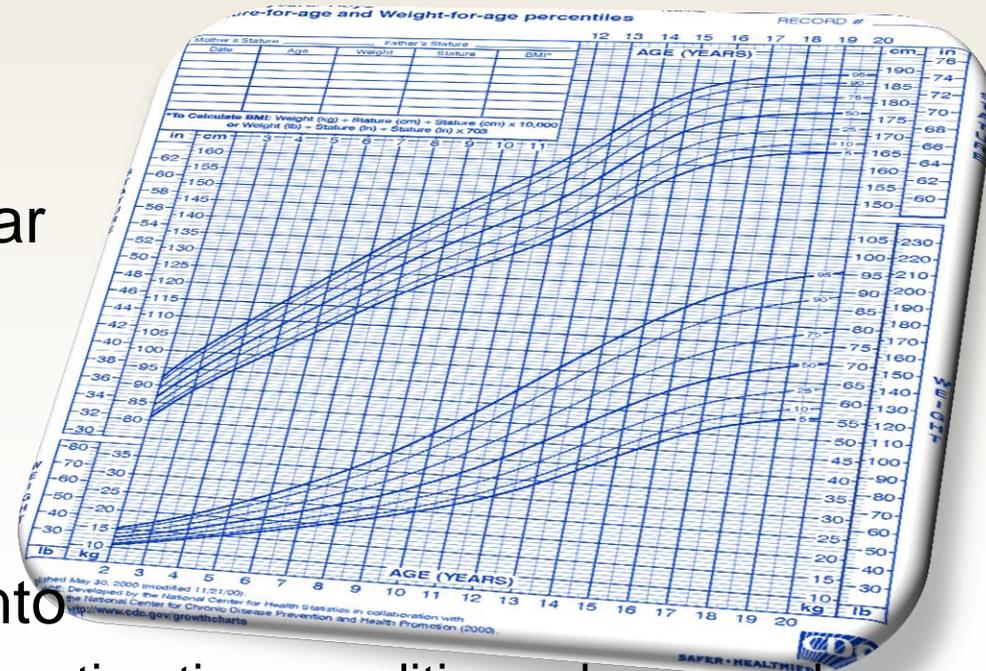
- comportamento da mãe (hábitos)
- após nascimento (condições adversas podem promover danos irreversíveis)

■ Há fases sensíveis para a aprendizagem motora

- Períodos de maiores potencialidades
- As pesquisas indicam \pm 2 anos antes da puberdade
- Autores concordam Viru et al.(1999); Filin (1996) ou discordam Baur (1990)

9. Há uma tendência para um organismo procurar seu desenvolvimento ótimo ou máximo (curso normal)

- Permanente tendência do organismo corrigir alterações da estrutura ou função
- Fator dependente de potencial Genético x Meio-ambiente
- O meio ambiente propício jamais influi para ultrapassar o potencial genético
 - ginástica – basquete
 - ambiente favorável
- Formas de acompanhamento
 - curvas de crescimento , IMC, estimativas preditivas, desempenho...



10. Cada indivíduo cresce de uma maneira específica

- Taxa de crescimento – progresso é pessoal
- Fator dependente da interação Genética x Meio-ambiente
 - São 20 anos de influência sobre o crescimento até se completar a formação
- Individualidade Biológica
 - ≠s pessoais (sono, cor olhos, cabelos, digitais, exercício, doenças, alimentação, culturas...)



10. Cada indivíduo cresce de uma maneira específica

- São 20 anos de influência sobre o crescimento até se completar a formação.
- Porque então querer medir forças? Somos intransigentes quanto às nossas diferenças.
- Individualidade biológica.

