



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

Tema 8

Desenvolupament biofísic i cognitiu en l'adolescència



Olga Fernández García

Dep. Psicologia Evolutiva i de l'Educació



Índex

- 01 INTRODUCCIÓ
- 02 SUBETAPES DE L'ADOLESCÈNCIA
- 03 DESENVOLUPAMENT FÍSIC
- 04 IMPLICACIONS BIOPSICOSOCIALS
 - Imatge corporal
 - Problemes d'alimentació
 - Son
 - Comportaments de risc
 - Salut mental i suïcidi
- 05 DESENVOLUPAMENT COGNITIU



Concepte relativament recent

L'ADOLESCÈNCIA és una etapa del desenvolupament humà entre la infància i l'edat adulta.

La **PUBERTAT** és el conjunt de canvis anatòmics i fisiològics que donen lloc a la maduració sexual.

- Es produeix entre els 9 i els 16 anys.

L'ADOLESCÈNCIA és el període psicosocial caracteritzat per canvis transicionals entre la infància i l'adulthood.

- Les experiències adolescents no són universals ni biològicament determinades.
 - És una “construcció sociocultural”.
- L'inici i la fi varien segons la cultura i la societat.

Hall...

«Període de turment emocional i crisi, marcat per canvis emocionals i comportamentals significatius.»

Model del dèficit:

Visió negativa. S'experimenta un conflicte intern entre les expectatives socials, la identitat infantil i el desig d'independència.

Actualment...

Perspectives més completes.

Model de desenvolupament positiu adolescent: reconeix i valora les fortaleeses, habilitats i recursos dels adolescents, promovent el seu benestar emocional, social i psicològic i fomentant el seu desenvolupament personal i la capacitat per a enfrontar-se a nous desafiaments.

Adolescent → *ad-alescere* → el que està creixent.

Adultesa emergent

Tres fases amb canvis físics, cognitius, emocionals i socials diferents:

Adolescència primerenca (11-14 anys)

Augment del creixement en la dimensió física, cognitiva, social, autònoma i autoestima.

- Inici de canvis físics.
- Comencen a desenvolupar habilitats de pensament més complexes: **raonament abstracte.**
- Canvis socials i emocionals significatius: consciència de si mateix i dels altres, canvis en amistats i relacions familiars, sensibilitat emocional, canvis en l'autoconcepte i l'autoestima, i interès i preocupació per la imatge física.

Poden aparèixer problemes per a manejar tots els canvis.

Adolescència mitjana (14-16 anys)

Els canvis físics associats amb la pubertat continuen, però a un ritme menys accelerat. Canvis més significatius en l'esfera cognitiva, social i emocional.

- Augment continu en l'altura, el desenvolupament muscular i la distribució del greix corporal.
- Continuen desenvolupant habilitats cognitives més avançades: capacitat abstracta, planificació a llarg termini, presa de decisions basada en l'avaluació de riscos i beneficis, desafiament de les normes socials i manifestacions egocèntriques.
- Fa front a desafiaments socials i emocionals: pressió de grup, cerca de la identitat, experimentació de diferents rols i comportaments, i establiment de relacions romàntiques.

Adolescència tardana (17-20 anys)

- Els canvis físics tendeixen a estabilitzar-se, encara que el creixement continua fins a l'adulthood primerenca.
- Continuen refinant les habilitats cognitives i presa de decisions: reflexionar sobre el propi pensament i comportament, conseqüències a llarg termini de les seues accions, analitzar críticament les figures d'autoritat, la realitat econòmica i social i fixar metes.
- S'enfronten a transicions importants: finalització de l'educació secundària, entrada en el món laboral o universitat, i les relacions romàntiques, independència i noves responsabilitats.

PUBERTAT

“Canvis biològics notables resultats de la reactivació de la intensa activitat hormonal prenatal.»

- Dura 3-4 anys.
- Comença entre els 8 i 9 anys.
- Variacions de gènere en la secreció hormonal, el creixement i els efectes en la conducta.
- Molt intensos i amb efectes psicològics, emocionals i conductuals.

Està guiat per l'eix hipotalàmic-hipofisiari-adrenal i l'eix hipotalàmic-hipofisiari-gonadal.

L'ESTIRADA ADOLESCENT

Principal característica del creixement corporal puberal.

“Estirada en altura”

- Influència de la GH i de les hormones sexuals.

Increment de pes

- Augment de massa muscular i greix corporal.
- En tots dos sexes el desenvolupament muscular és ràpid, seguint estretament a l'ossi.
- Diferències de gènere importants:
 - Xics → teixit muscular creix més ràpid. Lleuger descens en l'acumulació de greix en la fase prepuberal.
 - Xiques → s'incrementa més i a una velocitat més ràpida el greix corporal.



SEQÜÈNCIA DE CANVIS FISIOLÒGICS

MADURACIÓ SEXUAL.

Factors predictors de la maduresa sexual:

- **Estatus puberal:** nivell de desenvolupament físic en un determinat moment.
- **Moment de maduració puberal (*timing*):** grau de sincronització dels canvis puberals en relació amb els seus iguals.
- **Seqüenciació dels canvis puberals:** ordre en el qual es produeixen els canvis puberals.
- **Velocitat de maduració puberal:** rapidesa amb la qual es produeixen els canvis puberals.

Factors influents en el *timing*:

- **Genètics**
- **Pes corporal**
- **Exercici físic**
- **Nutrició**
- **Ambientals**

«Tendència secular»

SEQÜÈNCIA DE CANVIS FISIOLÒGICS

XICS

Seqüència ordenada del desenvolupament puberal.

1r **Creixement de testicles i escrot, i borrisol púbic.**

2n **“Estirada” en altura.**

3r **Desenvolupament del penis, les vesícules seminals, la pròstata i les glàndules uretrals.**

4t **Espermatogènesi**

5é **Agreujament de la veu.**

6é **Espermarquia**

7é **Borrisol facial i corporal.**

8é **Canvis en la pell.**

Entre els 9,5 i els 13,5 anys
Interval entre 2-5 anys

XIQUES

Menys regular que en els xics.

1r **Desenvolupament dels pits i del borrisol púbic.**

2n **Creixement sobtat d'altura.**

3r **Desenvolupament de l'úter, vagina, clítoris i llavis.**

4t **Menarquia**

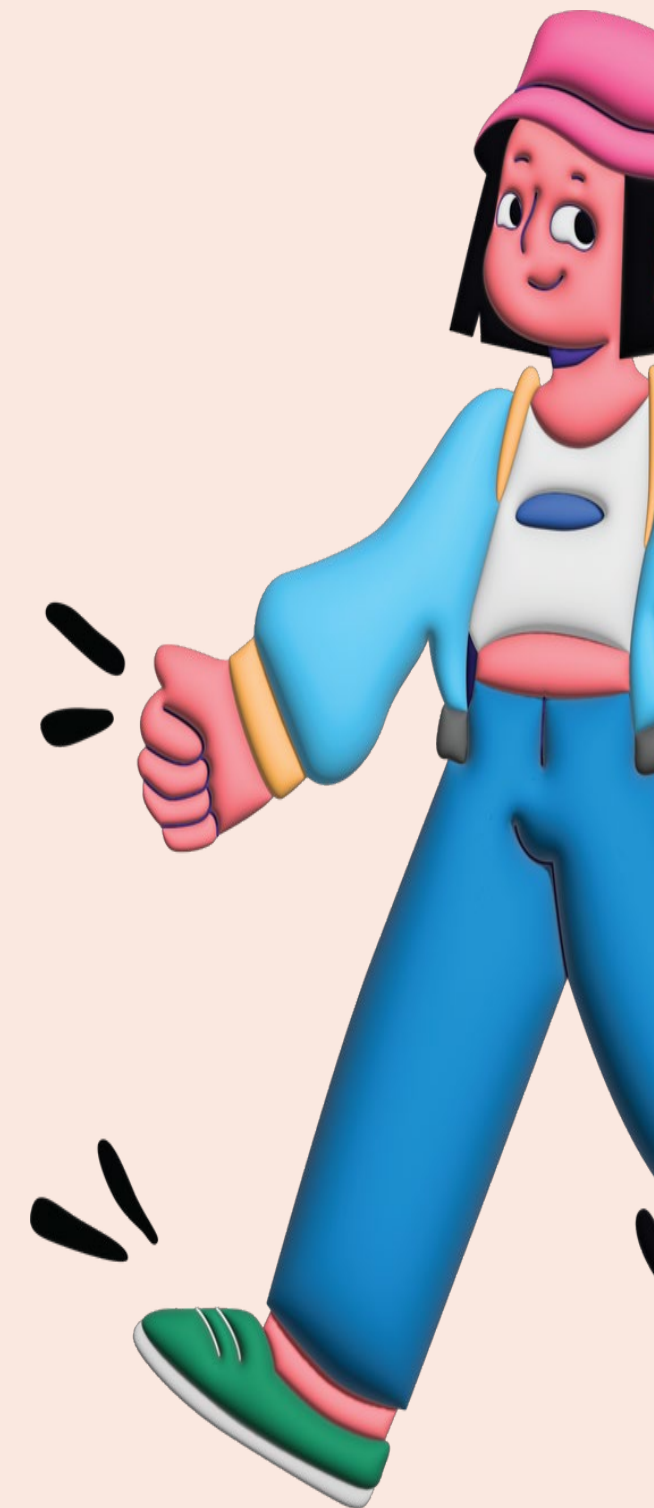
5é **Borrisol axial**

6é **Canvi en la pell.**

Entre els 7 i els 13 anys
Interval entre 1,5-6 anys

Poc “desfasament temporal” entre sexes.

Avantatge social → canvis esperables i desitjables, no repercussió negativa.



EL DESENVOLUPAMENT CEREBRAL

ADOLESCÈNCIA = Període de canvis significatius en el cervell i reorganització dinàmica.

Canvis estructurals

Proliferació i poda sinàptica:

Es formen i desapareixen connexions.

Mielinització:

Formació de baines de mielina al voltant de les fibres nervioses.

Reorganització de les xarxes neuronals:

Remodelació de les connexions existents.

Augment del volum cerebral:

Augment del volum del còrtex prefrontal.

Reflecteixen la **maduració contínua del cervell** i la **base neural** per a l'adquisició de noves habilitats.



EL DESENVOLUPAMENT CEREBRAL

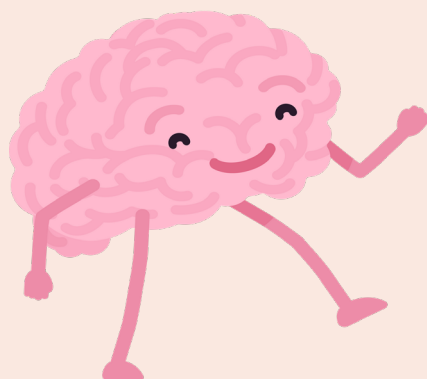
Canvis funcionals

Desincronització en el creixement del cervell



- Presa de decisions impulsives i cerca de sensacions noves.
- Major sensibilitat a emocions intenses i menor capacitat per a regular les respostes emocionals efectivament.

Reflex de la complexitat i plasticitat cerebral



Desenvolupament i activació del **còrtex prefrontal**:

- Millora de les **funcions executives**.
- Major capacitat de raonament abstracte.
- Augment de l'activació en tasques de control d'impulsos i presa de decisions.

Desenvolupament del **sistema límbic**:

- Millora de la memòria i resposta a l'estrès.
- Contribueix a canvis en l'estat d'ànim, **regulació emocional**, sensibilitat i formació de records.

Augment de l'activació en l'**estriat**:

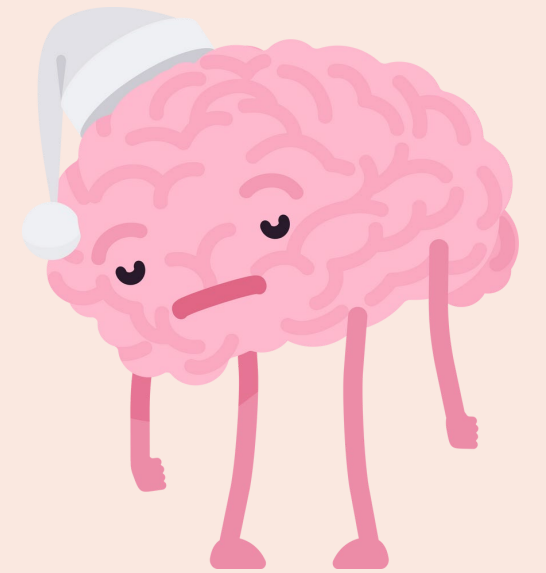
- Canvis en la resposta a estímuls de risc i recompensa, motivació i presa de decisions.
- Impuls a explorar el seu entorn, adquirir noves habilitats i establir relacions socials.

Augment de l'activació de l'**escorça prefrontal medial** i les **regions temporals**:

- Major integració de la informació sobre si mateix i els altres.

Major connectivitat entre l'**amígdala** i altres regions:

- Canvis en el **processament i regulació de les emocions**, així com en l'avaluació de les conseqüències de les seues accions.



Factors hormonals, canvis cerebrals, influències socials, experiències persones i factors genètics → contribueixen a canvis d'humor, problemes d'autoestima i pobra imatge corporal.



Cervell en procés de maduració.



Realitzen juís menys precisos i raonats, basant-se en les emocions.



IMATGE CORPORAL

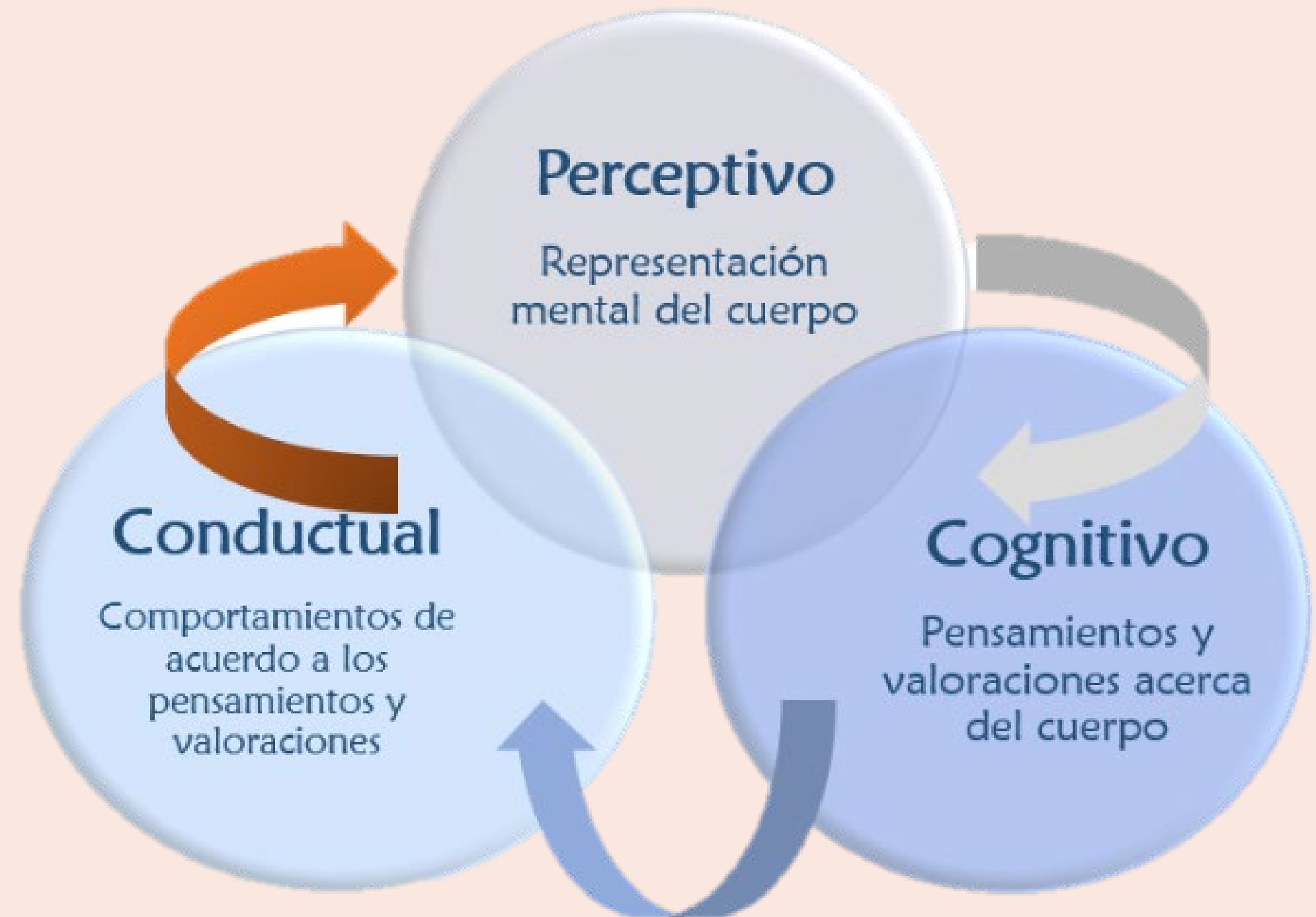
«Constructe complex en el qual interactuen la percepció, pensaments, emocions i comportaments.»

Esta composta per:

- **Aspectes perceptius:** representació mental del cos.
- **Aspectes cognitiu-afectius:** pensaments i valoracions respecte al cos.
- **Aspectes conductuals:** comportaments d'acord als pensaments i valoracions.

Augment exponencial dels problemes
d'insatisfacció.

És la màxima preocupació en l'adolescència



IMATGE CORPORAL

Imatge corporal NEGATIVA

- Valoració equivocada de les formes corporals.
- Només es consideren atractives altres persones.
- Vergonya i ansietat.
- Incomoditat.
- Es limiten activitats socials o es realitzen conductes obsessives.

Imatge corporal POSITIVA

- Percepció realista del cos.
- L'aspecte físic diu molt poc sobre el caràcter i valor d'una persona.
- No es preocupa pel pes, menjar i calories.

Factors implicats en la insatisfacció amb la

imatge corporal:

➤ **Cànon de bellesa occidental.**

➤ **Influències familiars.**

➤ **Influència dels iguals.**

PROBLEMES D'ALIMENTACIÓ

Preocupació pel pes i l'aparença física → **patró d'alimentació inadequat.**



Deficiències nutricionals i problemes de salut (TCA)



Abordatge a través d'enfocaments holístics

SON

Canvis significatius en la producció de melatonina i en el ritme circadiari



Pitjors hàbits i qualitat del son



- ✓ Se senten més alerta de nit i amb problemes per a agafar el son primerenc.
- ✓ Presenten major sensibilitat a la llum.
- ✓ Empitjora la qualitat del somni.

NECESSITA **ANAR-SE'N AL LLIT MÉS TARD** | **ALÇAR-SE MÉS TARD**, si no, el son no és reparador, la qual cosa que afecta el seu funcionament diürn

COMPORTAMENTS DE RISC

Major probabilitat de consum de substàncies, problemes amb la llei, relacions sexuals sense protecció, conducció temerària i trastorns alimentaris.

CONSUM DE SUBSTÀNCIES

Consum d'alcohol, tabac i drogues il·lícites



Estimula parts del cervell en desenvolupament



Augmenta el risc de lesions, accidents, problemes de salut mental i addicció a llarg termini

COMPORTAMENT SEXUAL DE RISC

Relacions sexuals sense protecció (falta educació sexual i accés limitat a mètodes anticonceptius)



Augmenta el risc d'embarassos no desitjats i ITS

CONDUCCIÓ PERILLOSA

Major probabilitat de participar en comportaments de conducció sota els efectes de l'alcohol o drogues, excedir el límit de velocitat, distraure's al volant o no usar el cinturó de seguretat.

COMPORTAMENTS

ALIMENTARIS PERILLOsos

Poden participar en conductes de restricció extrema, fartada i porga



TCA i altres problemes de salut

AUTOLESIONS

Recórrer a tallar-se, cremar-se o colpejar-se per a afrontar els problemes emocionals i psicològics.



Continuen progressant
les habilitats bàsiques
de **pensament**,
aprenentatge i
memòria

Perfeccionen l'ús de
símbols i aprenen
àlgebra i **càlcul**

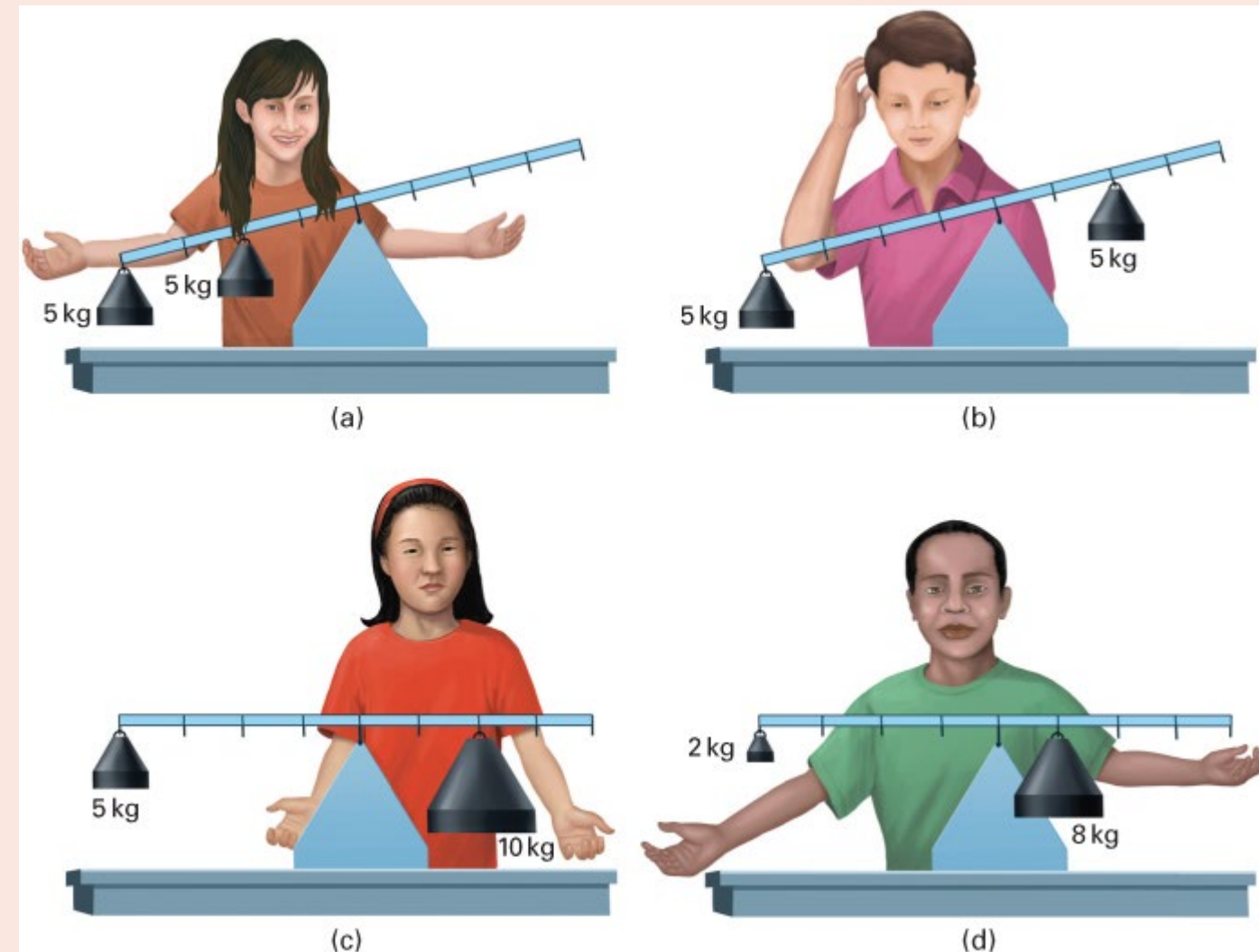
Aprecien millor les
metàfores i **al·legories**

Poden pensar sobre el
que podria ser i no
sols sobre el que és

Poden imaginar
possibilitats i formar i
provar **hipòtesis**

ETAPA PIAGETIANA D'OPERACIONS FORMALS (+12 anys)

Perfeccionament del **pensament abstracte**



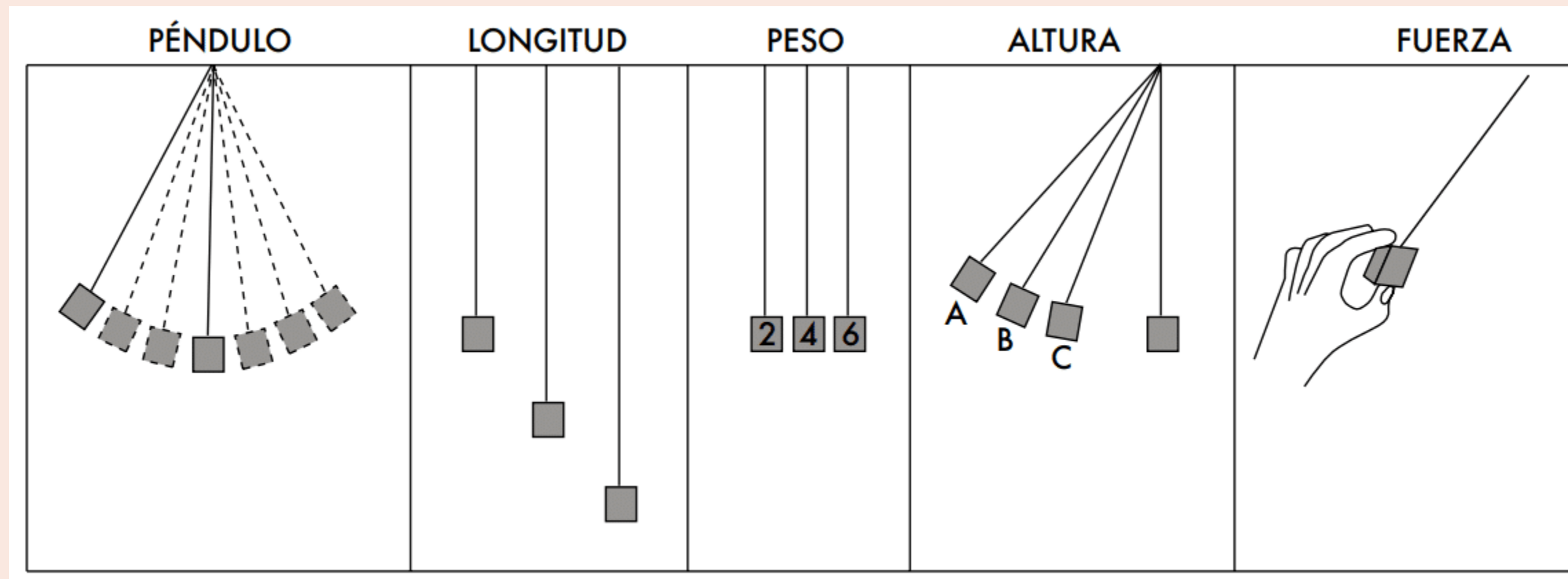
Va permetre provar que el PENSAMENT FORMAL capacita els adolescents a imaginar tots els determinants possibles i valorar tots els factors per a extraure conclusions.

ETAPA PIAGETIANA D'OPERACIONS FORMALS (+12 anys)

Raonament hipotètic-deductiu

- Parteixen de **totes les solucions possibles** per a donar amb la **solució real**.

└→ No accepten immediatament com a veritable qualsevol possible solució, sinó que esgotaran totes les explicacions abans.



ETAPA PIAGETIANA D'OPERACIONS FORMALS (+12 anys)

Pensament proposicional

- Poden **avaluar la lògica de les proposicions** amb raonament verbal de conceptes abstractes.
- Contempen que existeixen **múltiples perspectives** i hi ha tècniques per a avaluar la validesa d'aquestes.

Qüestionament de la teoria piagetiana

- ✓ Acord amb el fet que el pensament adolescent és **qualitativament diferent**.
- ✗ Inici més **tardà de l'etapa**?
- ✗ Generalitzable?
- ✗ És uniforme?
- ✗ Existeix una **ETAPA POSTFORMAL**.



ENFOCAMENT DEL PROCESSAMENT DE LA INFORMACIÓ

Atenció

☐ Millora amb l'edat.☐ Els adolescents **adapten la seua atenció** a necessitats puntuals i determinen què fer de manera **planificada**.☐ Més efectius en les tasques.

Memòria

☐ Augmenta la capacitat de la MT.☐ Quantitat d'informació en la **MLP** cada vegada **és major**.☐ El record s'incrementa.

Metacognició

☐ «Capacitat per a analitzar el propi pensament.»☐ Permet **regular el seu pensament i raonament**.☐ Essencial en l'**aprenentatge acadèmic**.

CARACTERÍSTIQUES DEL PENSAMENT ADOLESCENT

Intents per endinsar-se en el pensament formal.



Canvi radical de veure's a si mateixos i al món.



Expressar-se de manera extremadament immadura.

Egocentrisme adolescent

«Incapacitat per a distingir les perspectives abstractes d'un mateix de les dels altres.»

- Conseqüència del desenvolupament de la metacognició i l'autoconsciència.
- Les seues noves experiències introspectives el porten a desenvolupar una opinió de si mateix més central i significativa del que realment és.

→ Rondalla personal

«Pensen que són molt especials i que les seues vivències són úniques.»

→ **Mite invencibilitat.**

→ Audiència imaginària

«Distorsió cognitiva fruit d'una extrema autoconsciència i de les fantasies que crea sobre com reaccionen els altres a la seua aparença o conducta.»

CARACTERÍSTIQUES DEL PENSAMENT ADOLESCENT

Hipocresia aparent

«Incongruència entre la seua conducta i els seus ideals, atesa la vehemència en defensar els seus ideals.»

Indecisió

«Problemes per a decidir-se, encara sobre les coses més simples.»

- Prenen consciència de la multiplicitat d'opcions existents i triar suposa descartar, la qual cosa genera angoixa davant la possibilitat d'una elecció equívoca.
- Poden passar hores valorant les conseqüències i decidint què fer.

CARACTERÍSTIQUES DEL PENSAMENT ADOLESCENT

Tendència a discutir

«Prendre part en les discussions sobre els seus principis, evitant portar-ho al pla personal.»

- Manera de manifestar la seua actitud crítica i els seus diferents punts de vista.

Troballa d'errors en les figures d'autoritat

- Són idealistes i crítics, per la qual cosa troben defectes en els altres, sobretot en els pares que no són perfectes com ells pensaven.
- Els pares han d'entendre que aquesta actitud forma part de l'etapa en la qual es troba el seu fill i reconèixer que ningú és perfecte.