

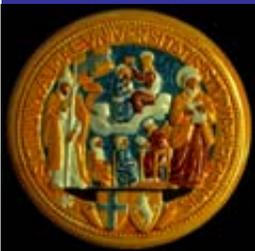
CRESCITA, SVILUPPO PUBERALE e PROBLEMI CORRELATI del BAMBINO ADOTTATO da PAESI EMERGENTI



RAFFAELE VIRDIS

DIPARTIMENTO ETA' EVOLUTIVA
CATTEDRA di PEDIATRIA

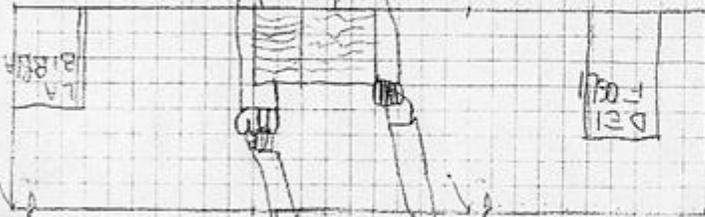
UNIVERSITA' degli STUDI - PARMA





DOTTORE VIRDISS

Caro dottore io
ti voglio bene e sono
sempre contenta di vederti e
ti amo con tutto il cuore



PRIMA



ADOZIONI INTERNAZIONALI

PRINCIPALI PROBLEMI MEDICI ALL'ARRIVO

- **1. Valutazione stato nutrizione e parametri di crescita per eventuale presenza segni di denutrizione proteico-energetica, rachitismo ed altri deficit di vitamine ed oligoelementi**
- **2. Presenza di malattie in atto, infezioni, infestazioni parassitarie, altre malattie**
- **3. Stato vaccinale**
- **4. Valutazioni precedenti malattie, violenze e privazioni**



K



M



ADOZIONI INTERNAZIONALI

PRINCIPALI PROBLEMI MEDICI ALL'ARRIVO

- **5. Valutazione età reale e biologica**
- **6. Valutazione neurologica e morfologica (escludere microcefalia, segni di effetti di abuso d'alcool in gravidanza, ritardo psicomotorio, deficit neurologici, ritardo accrescitivo, valutare funzionalità tiroidea, etc)**
- **7. Screening udito e vista**
- **8. Segni sospetti di malattie genetiche**

ADOZIONI INTERNAZIONALI

ALCUNI PROBLEMI MEDICI in base provenienza

- PROBLEMI NUTRIZIONALI (carenze generali o specifiche -rachitismo-) **PAESI TROPICALI**
- IGIENE DI VITA (rachitismo, carie, tbc, scabia,) **OVUNQUE MA SPECIE PAESI TROPICALI**
- ABUSO SEX: **SUD-EST ASIATICO, INDIA**
- EFFETTI ALCOOL SU FETO: **EST-EUROPA, SPECIE EX-URSS**
- RACHITISMO: **INDIA, AFRICA, EST-EUROPA (IMMIGRATI MUSULMANI)**
- INSUFFICIENTE COPERTURA VACCINALE: **EST-EUROPA, PAESI TROPICALI**

ADOZIONI INTERNAZIONALI

PRINCIPALI PROBLEMI MEDICI dopo l'ADOZIONE

- **Persistenza effetti inadeguata igiene di vita (rachitismo, carie, tbc) (cura inadeguata o non diagnosticati)**
- **Recupero accrescitivo troppo rapido o insufficiente**
- **Obesità**
- **Pubertà precoce**
- **Problemi psicologici adattamento G \leftrightarrow F**



ADOZIONI INTERNAZIONALI

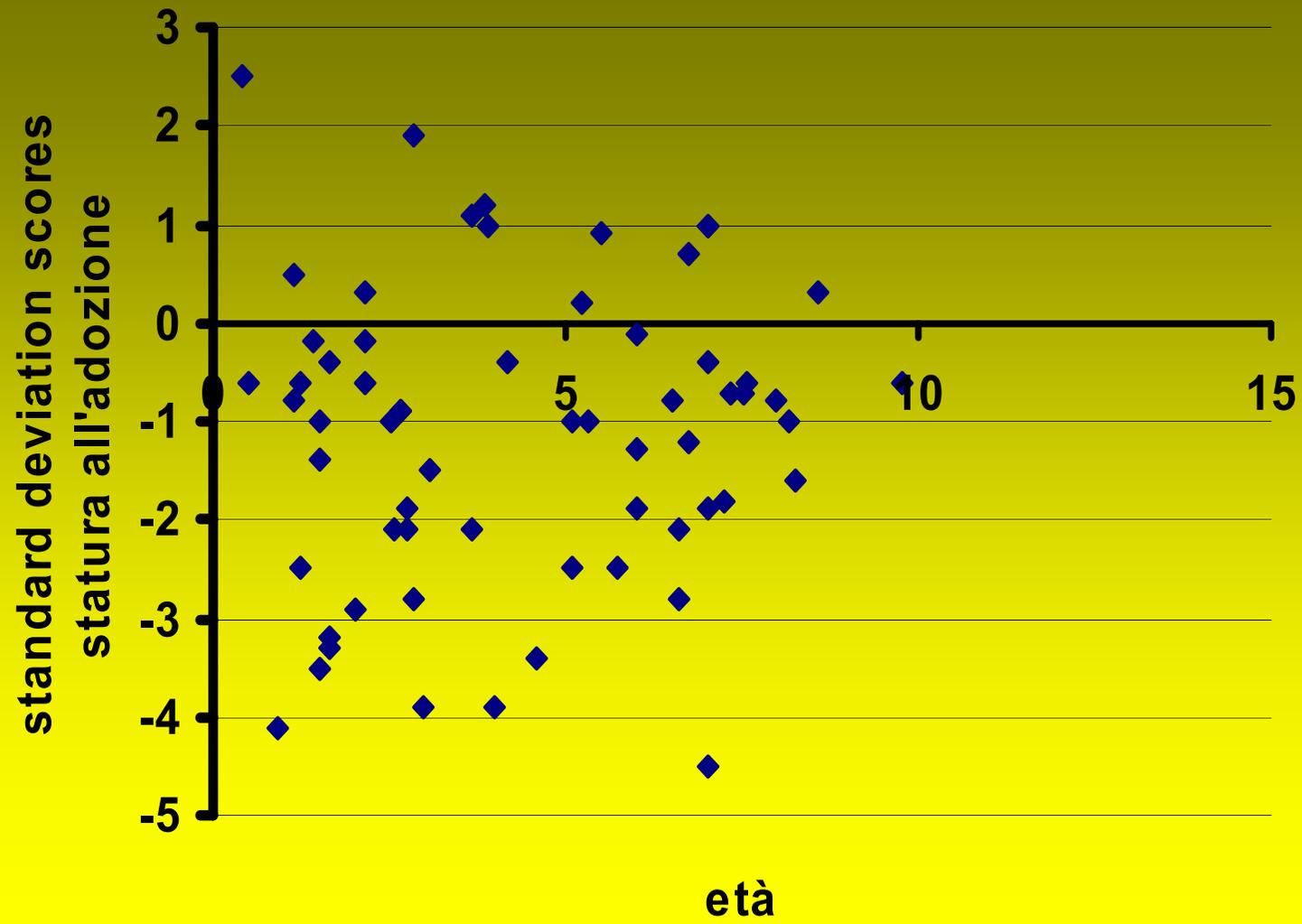
PRINCIPALI PROBLEMI MEDICI

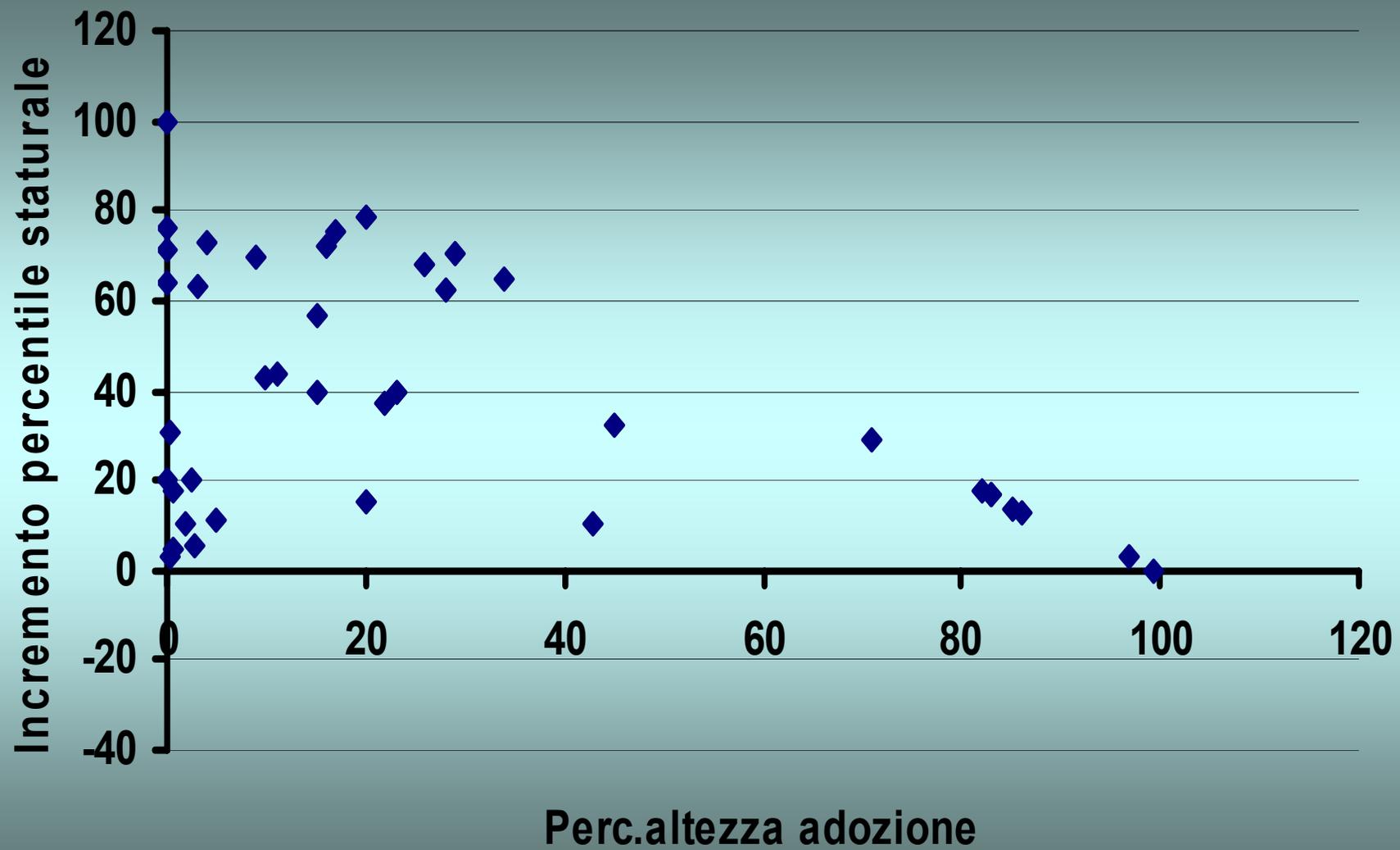
a distanza (adolescenza)

- **crisi psicologiche adolescenziali:**
 - **-ricerca e crisi di identità'**
 - **-autolesionismo**
 - **-processo legale di riduzione dell' età' anagrafica**
 - **-anoressia nervosa**
 - **-rifiuto dei genitori adottivi**
- **Bassa statura**
- **Irsutismo, oligomenorrea**
- **Disturbi carattere, aggressività, comportamenti aberranti**

Esperienza recente

- Dal punto di vista nutrizionale e accrescitivo, oltre la metà dei bambini ha statura e peso inferiori a $-1DS$ dalla media per l'età, in particolare 34/63 (54%) sotto il 20° percentile
- La maggior parte di loro è sottopeso con un BMI medio di 15.4 ± 2.0 (36° perc).
- 21% di bambini già sovrappeso all'adozione (percentili di BMI $>80^\circ$ perc.).
- Dal momento dell'adozione si è osservata una rapida accelerazione della crescita staturponderale: aumento medio= di 37.0 ± 27.9 percentili staturali e 29 ± 48 percentili di BMI.





ADOZIONI INTERNAZIONALI SEGNI DI ALLARME ENDOCRINI

- IL FREQUENTE RISCONTRO DI UN RECUPERO STATURALE E/O PONDERALE TROPPO VELOCE/ I IN SEGUITO AL MIGLIORAMENTO NUTRIZIONALE, E' ULTERIORE MOTIVO DI UN'ATTENTA OSSERVAZIONE PER IL RISCHIO DI UNA PUBERTA' PRECOCE**

IMMIGRAZIONE E PUBERTÀ

- **Pediatrics 1997,99:505-1**

	White American	Black American
• Telarca	10.0 yr	8.9 yr
• Menarca	12.7 yr	12.2 yr

- **Pediatrics 2006,118:e-391-99**

- **Rischio di PP: -10-20 volte maggiore b. adottate**

- In relazione all'etnia

- Maggiore nelle adottate dopo i 2 anni ed aumenta con età all'adozione

- **Rischio non aumentato nelle b. immigrate**

	Europa Est	India Nepal	Sud America	Africa nera
Denutrizione	<u>+</u>	++	<u>++</u>	++
Bassa statura	<u>+</u>	++	<u>++</u>	+
Parassiti	+	++	<u>++</u>	++
Scopertura vaccinale	<u>++</u>	+	+	<u>++</u>
Riferiti deficit SNC (reali)	++ (+)	- (+)	- (+)	<u>+</u> (+)
Pubertà precoce	<u>++</u>	++	+	<u>++</u>
danni fetali da alcool	++	-	<u>rari</u>	-

ADOZIONI INTERNAZIONALI

SEGNI DI ALLARME ENDOCRINI

- MASCHI

- Crescita iniziale molto rapida o accelerazione della stessa prima dell'età puberale (<9 anni)
- Sviluppo dei genitali esterni
- **Aumento volume testicolare**
- **Aspetto infantile, magrezza, bassa statura**
- **Ritardo puberale, complesso d'inferiorità rispetto ai coetanei**
- **Microcefalia**

ADOZIONI INTERNAZIONALI

SEGNI DI ALLARME ENDOCRINI

- FEMMINE

- Crescita staturale iniziale molto rapida o accelerazione della stessa prima dell'età puberale (<8 anni)
- Rapido aumento del peso dopo l'adozione
- **Comparsa del bottone mammario**
- Capelli e pelle più grassa, *foruncolini* su naso e fronte, sudorazione pesante, peluria pube
- Variazioni comportamento: interesse per l'altro sesso. Rifiuto dello sviluppo stesso e/o paura di crescere

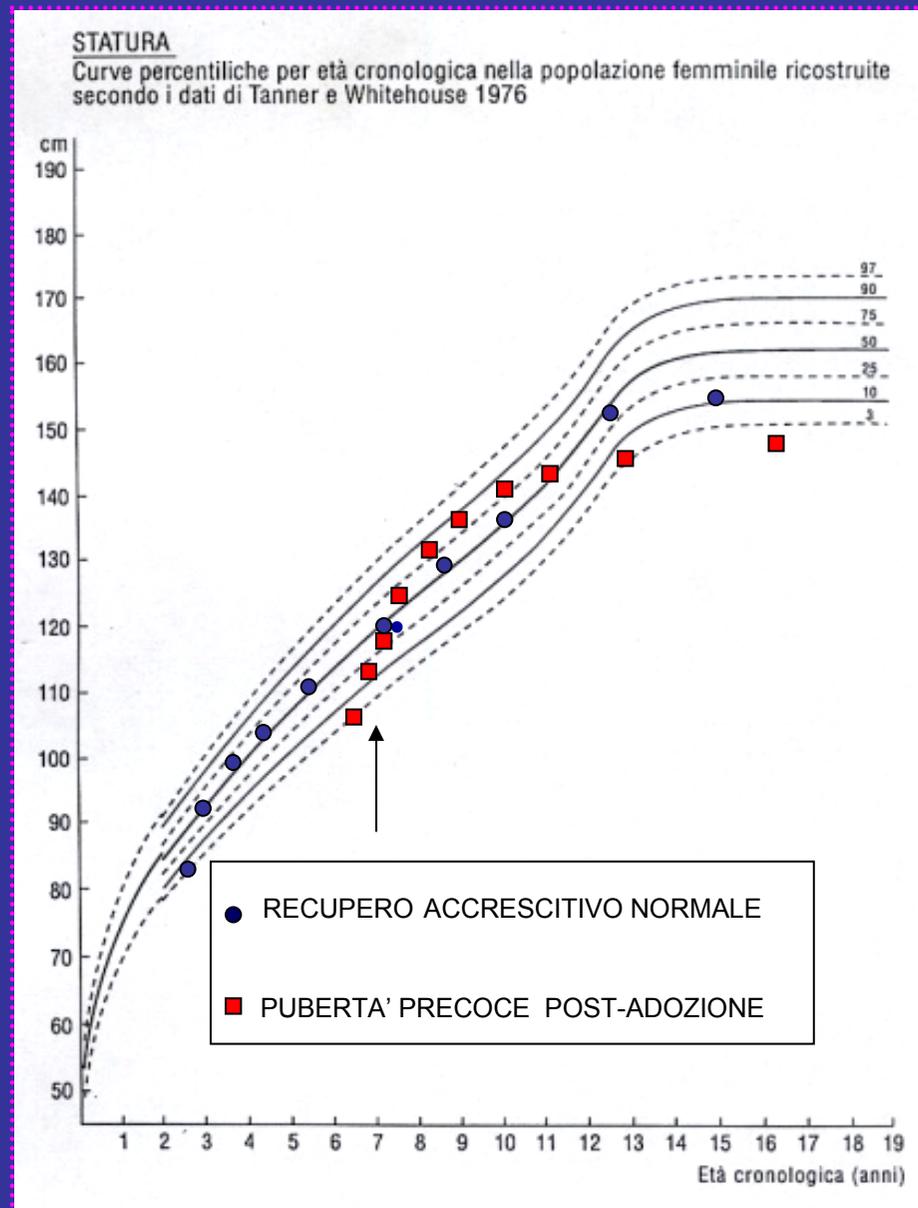
ADOZIONI INTERNAZIONALI

SEGNI DI ALLARME ENDOCRINI

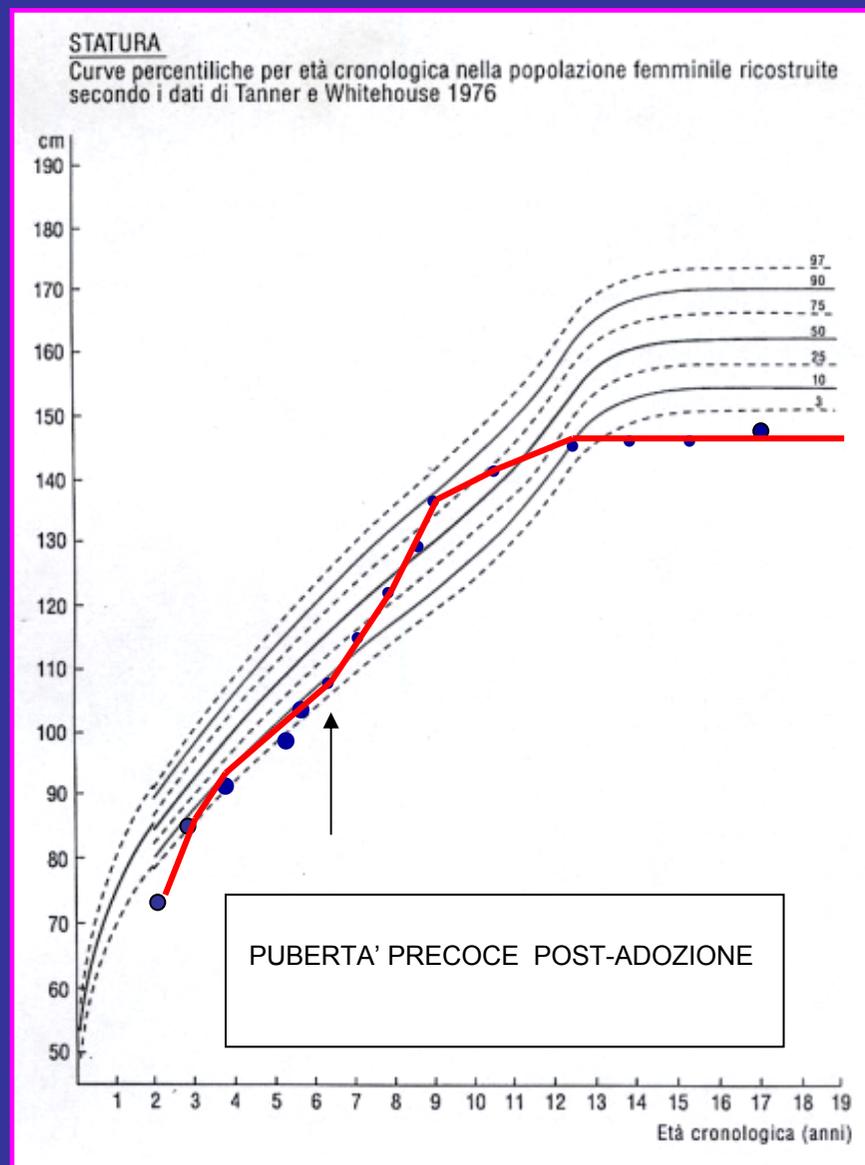
- FEMMINE

- Aspetto infantile, magrezza, bassa statura
- Ritardo puberale, complesso d'inferiorità rispetto ai coetanei
- Micro- e macrocefalia, dismorfie corporee
- Nervosismo, tremori, calo del rendimento scolastico

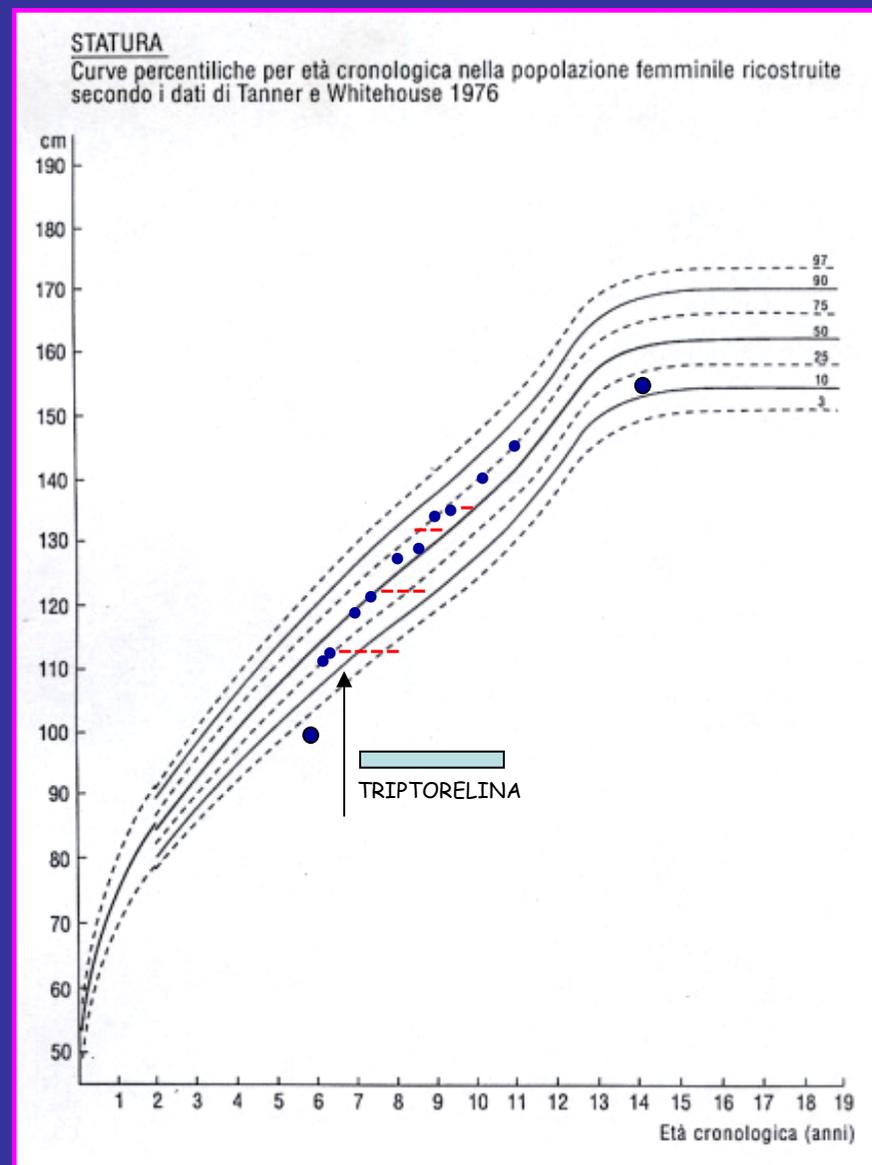
CATCH-UP GROWTH BAMBINI ADOTTATI



PUBERTA' PRECOCE



PUBERTA' PRECOCE

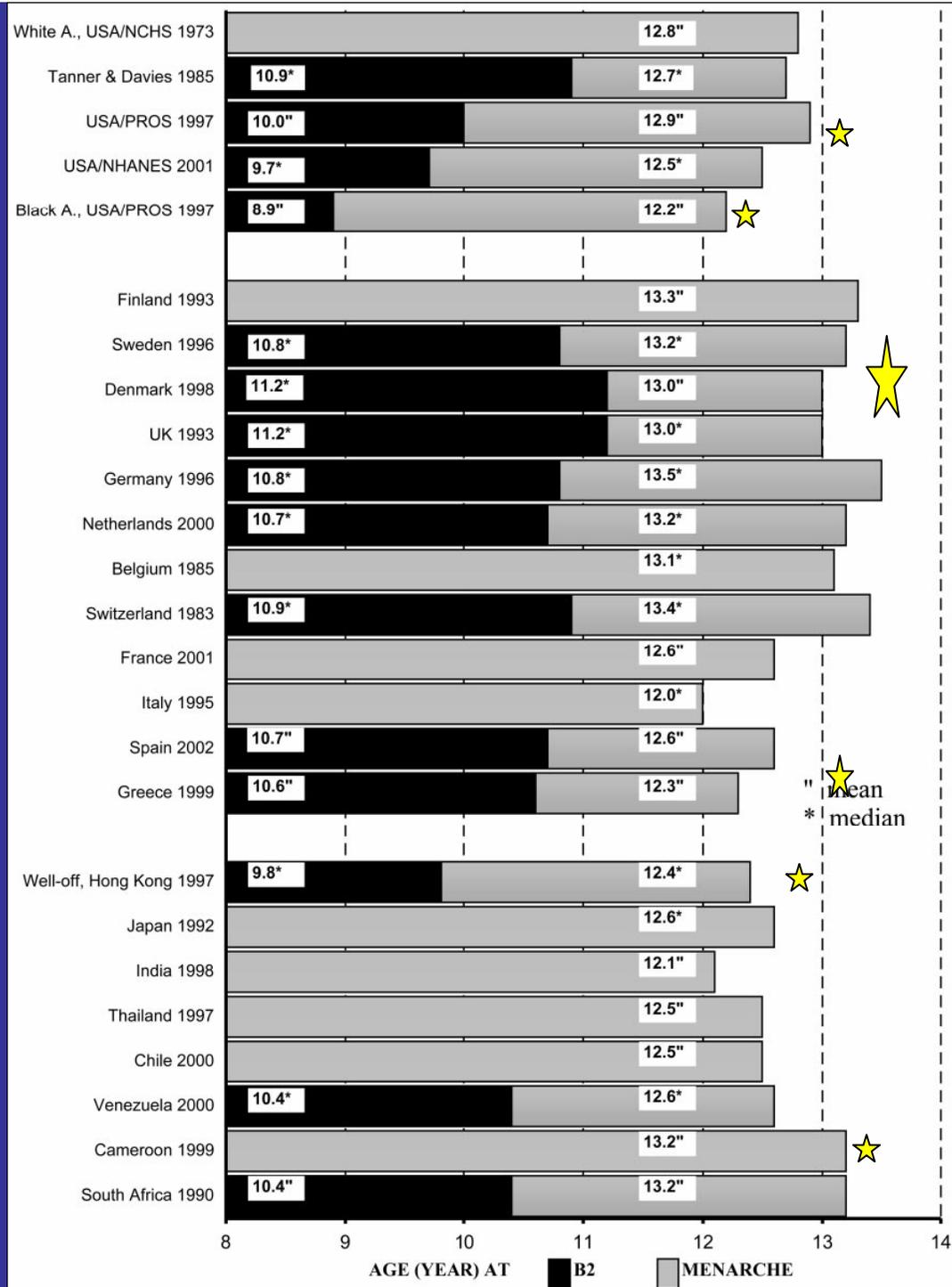


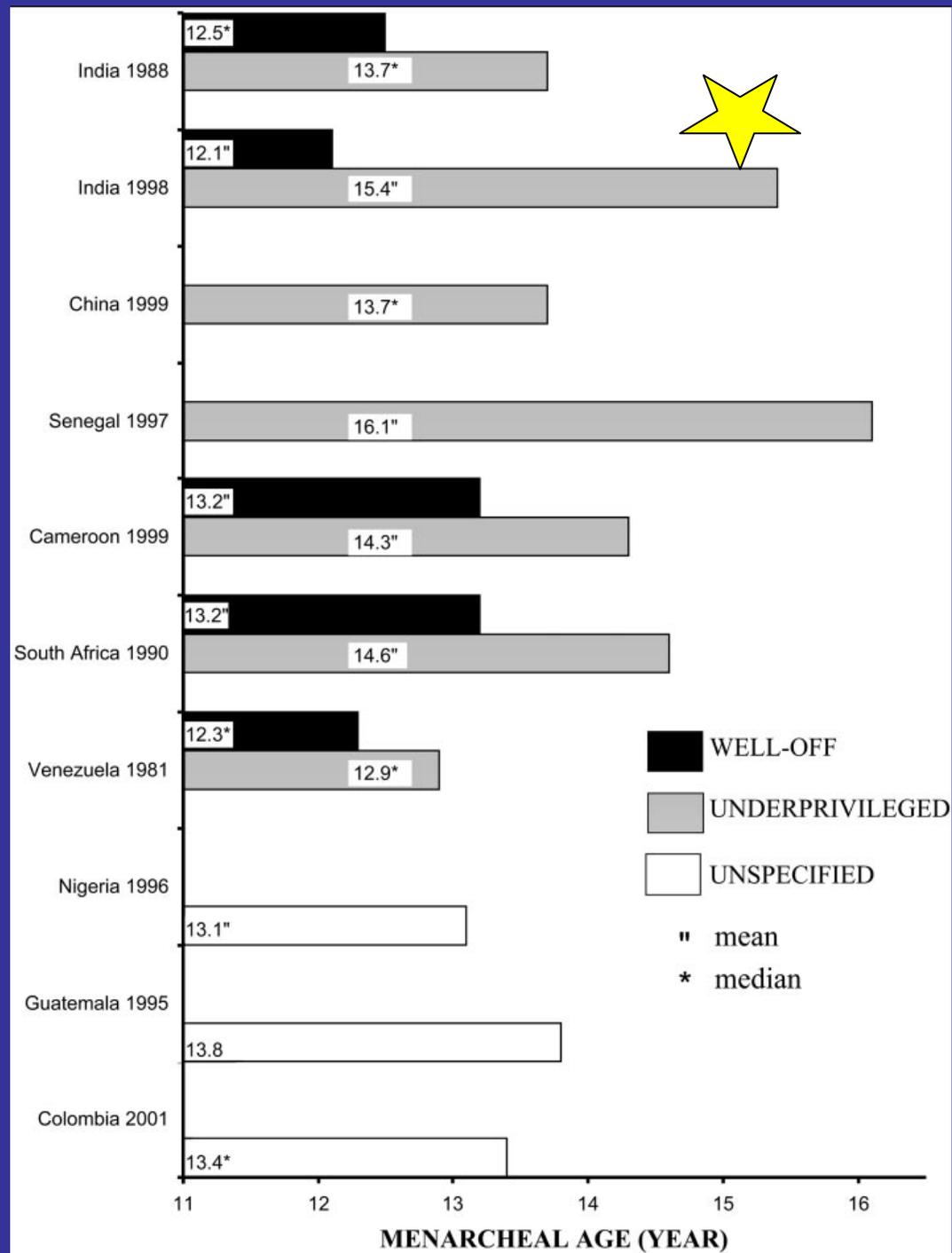
ADOZIONI

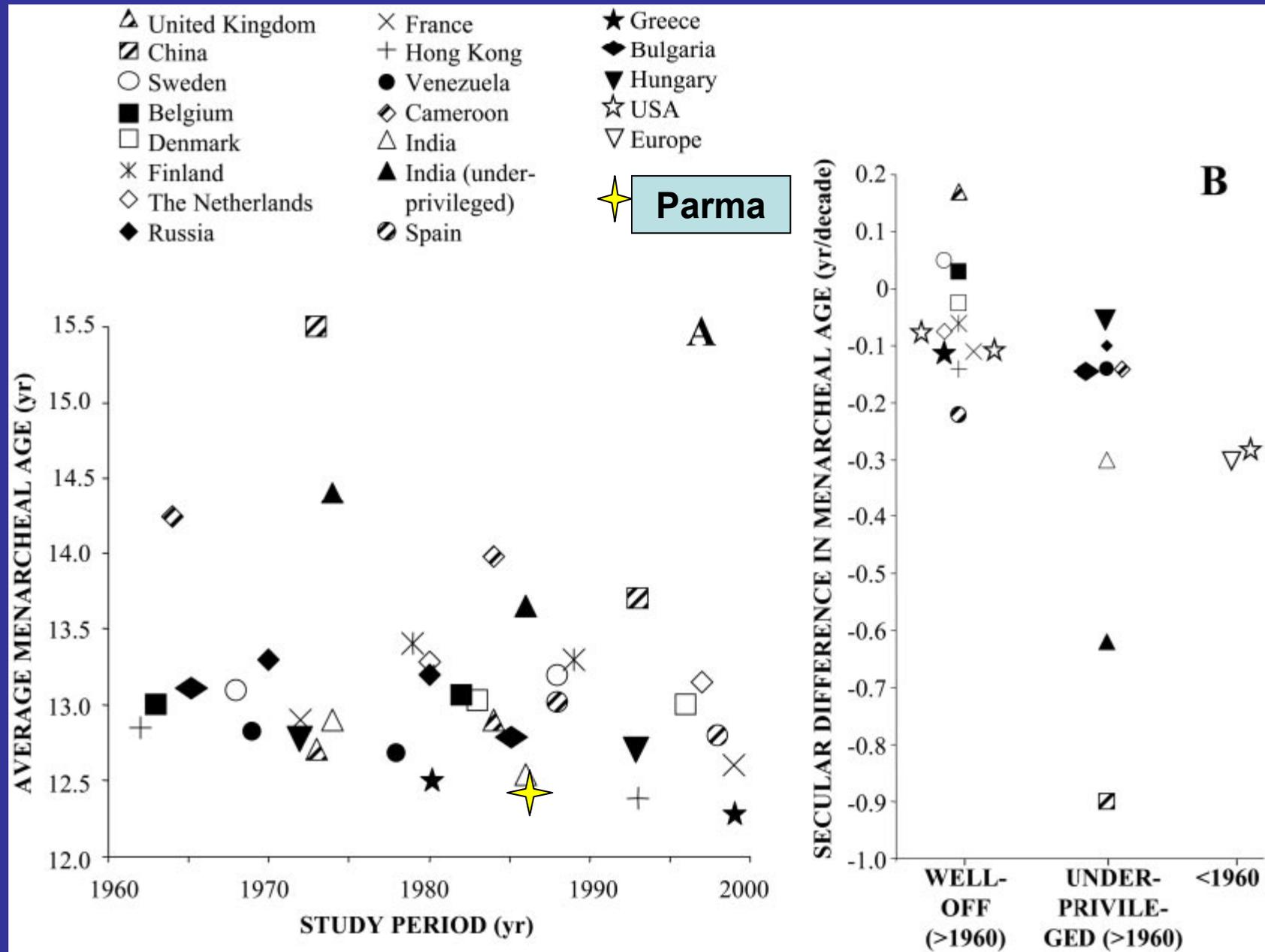
- **I medici devono dare indicazioni alimentari corrette -anche in relazione alle precedenti abitudini nutrizionali dei bambini- e devono saper riconoscere tempestivamente i primi segni di allarme per evitare i successivi problemi di crescita e di adattamento psicologico.**

IMMIGRAZIONE E PUBERTÀ

- Per quanto riguarda i tempi di sviluppo puberale i bambini immigrati non sembrano avere una maggiore frequenza di pubertà precoce, come i bambini adottati, spesso loro connazionali, ma possono avere tempi anticipati sui bambini locali (nordici) e simili a quelli dei loro coetanei e connazionali ricchi rimasti in patria. Infatti, nei paesi in via di sviluppo sono ancora bene evidenti differenze sia di inizio della pubertà, sia di età del menarca sia infine di statura fra i bambini provenienti dalle famiglie abbienti locali ed i più poveri







IMMIGRAZIONE E PUBERTÀ

- FATTORI CHE INFLUENZANO L'INIZIO DELLA PUBERTÀ

- FATTORI GENETICI

- Familiari
- Etnici (?)
- *Saecular trend* (?)

FATTORI AMBIENTALI

- Stato nutrizionale: sufficiente o insufficiente, obesità, magrezza, anoressia
- Stato emotivo-affettivo e Condizione sociale
- Malattie croniche o terapie croniche

%

FATTORI CHE INFLUENZANO L'INIZIO DELLA PUBERTÀ

- FATTORI AMBIENTALI (cont.)
 - Inquinamento e sostanze nocive contaminanti (endocrine disruptors): (pesticidi DDT)
 - Migrazione verso ambienti più sani e ricchi
 - Intensa attività fisica, anoressia, stress personale o familiare
 - Ripetuti stimoli sessuali (televisione, ambiente familiare)
 - Saecular trend (?)

ADOZIONI e PUBERTA'

STUDIO SVEDESE 1991

- **BAMBINE INDIANE (n° 107)**
- **PRECOCE e RAPIDO RECUPERO STATURO-PONDERALE**
- **STATURA FINALE molto inferiore RAGAZZE SVEDESI e inferiore RAGAZZE INDIANE CRESCIUTE IN INDIA**

ADOZIONI e PUBERTA'

STUDIO SVEDESE

- **MENARCA 11.6 a**

VS.

- **13.0 a. Svedesi**
- **12.8 a. Indiane ricche**
- **13.3 Indiane città**
- **14.4 Indiane rurali**

- **ADOTTATE a:**

- **<3 a. MENARCA 11.9 a.**
- **3-6 a. MENARCA 11.1 a.**
- **>6 a. MENARCA 11.6 a.**



ADOZIONI e PUBERTA'

STUDIO di PARMA

Negli ultimi 17 anni abbiamo osservato circa 100 bambine con questo problema

	Adottate <4 a.	Adottate >4 a.
Età anni 1° vis (diagnosi)	7.5 \pm 0.9	7.7 \pm 1.2
Peso kg (adoz)	10.9 \pm 1.5	14.4 \pm 4.0
Deficit peso % (adoz)	-7.7 \pm 9.8	-13.6 \pm 8.1

ADOZIONI e PUBERTA'

STUDIO di PARMA

	Adottate <4 a.	Adottate >4 a.
Età anni 1° vis (diagnosi) (dx)	7.5 _± 0.9	7.7 _± 1.2
Ht (dx)	130 _± 6.8	125 _± 8.7
Ht SDS (dx)	1.4 _± 1.2	-0.1 _± 0.8
Età ossea(EO)	10.8 _± 1.0	7.8 _± 1.5
Ht SDS x EO	-1.9 _± 0.9	-0.6 _± 1.0
Prognosi cre- scita in cm	149.8	155.7

ADOZIONI e PUBERTA'

STUDIO di PARMA

- Ci siamo chiesti fin dalle prime osservazioni se era giusto trattare o meno questi bambini provenienti da etnie spesso più basse di quelle occidentali e con tradizione (supposta) di pubertà più precoce della nostra e “nozze” adolescenziali.
- Inoltre, il trattamento dava buoni risultati?
- Chi trattare e fino a che età?
- Eticità del trattamento e del NON trattamento?

ADOZIONI e PUBERTA'

STUDIO di PARMA

- COSA FANNO ALL'ESTERO?
- Tendenza a trattare quasi tutti anche oltre l'età limite (8 anni femmine e 9 maschi)
- Studi in Svezia e Olanda con aggiunta di ormone della crescita
- Conclusioni varie

ADOZIONI e PUBERTA'

STUDIO di PARMA

• STATURA FINALE

• TRATTATE CON GnRH ANALOGO *n14*

• PROGnosi 154.4 ± 5.6 cm

• Ht FINALE 158.5 ± 5.9 cm

• DIFFERENZA $+3.5 \pm 5.3$ cm

• NON TRATTATE con GnRH ANALOGO *n 15*

• PROGnosi 157.9 ± 5.1 cm

• Ht FINALE 155.7 ± 3.9 cm

• DIFFERENZA -2.2 ± 4.6 cm

ADOZIONI e PUBERTA'

STUDIO di PARMA

• COSA SUGGERIAMO ♀

- Trattare sempre sotto i 6-7 anni
- Trattare anche fino a 9 anni se prognosi di crescita è sotto il 3° perc. (152 cm)
- Trattare se ad un successivo controllo (circa 6 mesi) la prognosi di crescita è diminuita molto e tende a scendere sotto il 3° p.
- Trattare per motivi psicologici e/o sociali
- In Svezia suggeriscono aggiunta di GH se prognosi di crescita è inferiore a 157 cm (loro statura media 170 cm!)

ADOZIONI e PUBERTA'

STUDIO di PARMA

- COSA SUGGERIAMO ♂
- **Non c'è *consensus* sul problema.**
- **Solitamente la risposta alla terapia è meno brillante che nelle ♀**
- **Dal punto di vista psicologico la bassa statura è più fastidiosa che nelle ♀**
- **Sarebbe ottimale anche l'aggiunta di GH**



ADOZIONI e PUBERTA'

STUDIO di PARMA

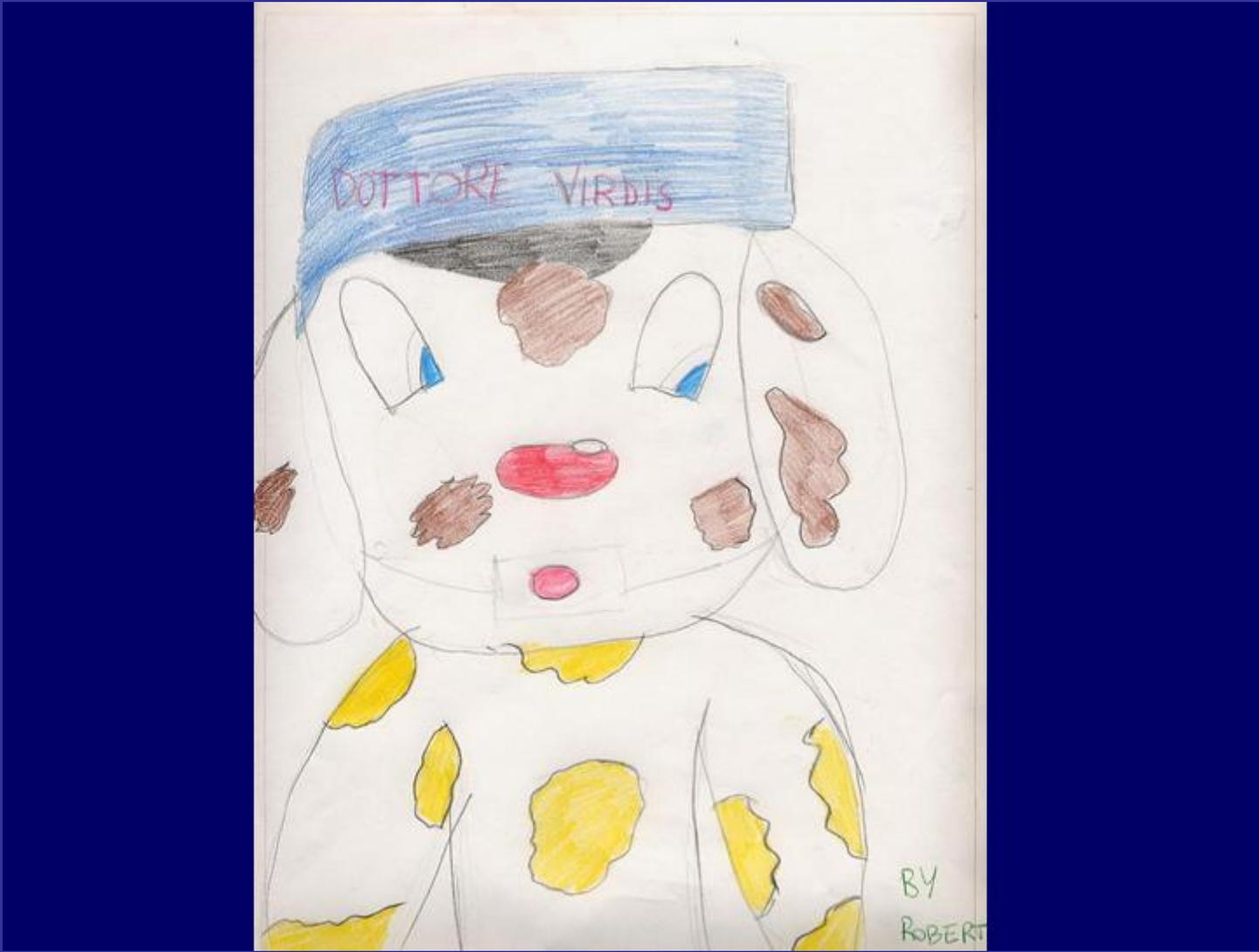
- **IPOSTESI PUBERTA' PRECOCE**
- **Miglioramento stato nutrizionale con:**
 - **precoce raggiungimento di un peso critico**
 - **Aumento tessuto adiposo con produzione periferica di estrogeni**
 - **aumentata secrezione di tutti gli ormoni comprese le IGF-1 che stimolano crescita ovarica e sintesi di steroidi, e la leptina importante per inizio pubertà**

ADOZIONI e PUBERTA'

STUDIO di PARMA

- IPOSTESI PUBERTA' PRECOCE 2

- La ripresa accrescitiva (catch-up growth) aumenta la maturazione ossea con il raggiungimento di un'EO critica per avvio puberale (ipotesi razziale, genetica)
- Fattori psicologici (benessere, tranquillità, interesse) possono agire sulle neuroamine cerebrali ed influenzare l'ipotalamo .



ADOZIONI e PUBERTA'

- COME COMPORTARSI? 1

- capire se è una situazione fisiologica, se la crescita è compromessa e quanto, se è opportuno bloccare la pubertà e se sì, quali fini ci si propone: psicologici? (per la b. o per i genitori?), staturali?, che rischio corre sia trattandola sia non trattandola, quali effetti avremo a distanza di tempo?
- Scelte oculate considerando tutti i fattori

ADOZIONI INTERNAZIONALI PUBERTA' PRECOCE (PP)

- **INCIDENZA PP: 1-4% FEMMINE**
- **DI QUESTE, NEI CENTRI SPECIALISTICI EUROPEI, DAL 10 AL 50% SONO BAMBINE ADOTTATE DA PAESI IN VIA DI SVILUPPO**

**CARATTERISTICHE
DISCRIMINANTI**

MICROCEFALIA

**CARATTERISTICHE
ASSOCIATE**

RIME PALPEBRALI
CORTE (STRETTE)

REGIONE MEDIANA
DEL VISO PIATTA ed
IPOPLASICA

NASO CORTO

FILTRO LUNGO e
INDISTINTO

LABBRO SUPERIORE
SOTTILE

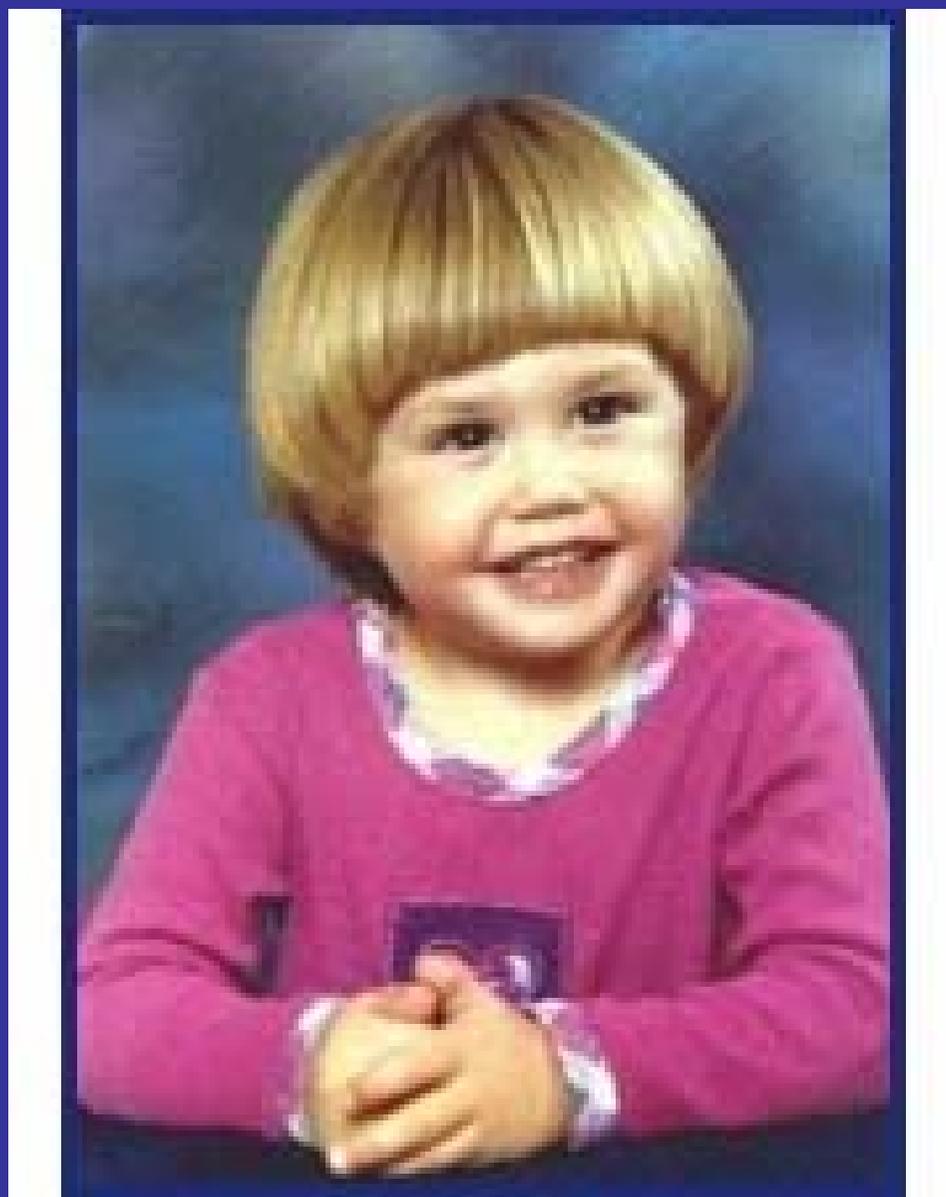
EPICANTO

NASO a SELLA

LIEVI ANOMALIE
ORECCHIE

MICROGNATIA

**EFFETTI SUL FETO DI ABUSO
DI ALCOOLO IN GRAVIDANZA**



**EFFETTI SUL FETO DI ABUSO
DI ALCOOL IN GRAVIDANZA**

ALTRI POSSIBILI SEGNI di ABUSO di ALCOOL in GRAVIDANZA

- **Basso peso e lunghezza alla nascita**
- **Ritardo accrescitivo pre- e post-natale**
- **Cardiopatie lievi minori**
- **Criptorchidismo**
- **Perdita parziale del potenziale intellettuale
(qualche punto di QI)**
- **Disturbi del carattere, neurocognitivi ed
emozionali.**
- **Nefro- ed uropatie**

MALNUTRIZIONE

- I più frequenti deficit nutrizionali associati al PEM, presenti in tutte le forme gravi:
- FERRO (circa 1 miliardo) = ANEMIA
- Vit A (10milioni) → CECITA'
- IODIO (150-200 MILIONI)= GOZZO, ma 3-4% cretinismo
- Meno frequenti ma numerosi deficit di Vit B, C, D, PP , oligoelementi



PROBLEMI TIROIDEI DA CARENZA DI IODIO

- **Tutti i bambini denutriti, specie se provenienti dal Centro-Sud America e dall'Africa, sono a rischio di carenza di iodio. In alcuni di questi può essere riscontrato un aumento dei livelli ematici di TSH, che rientrano nella norma, senza alcuna terapia, in un tempo variabile fra i 5 e i 12 mesi.**

RACHITISMO

- **ESTREMITA'**: ispessimento dei polsi e caviglie, incurvamento delle diafisi di femore, tibia e perone che possono condurre a ginocchio valgo, coxa vara, frattura a legno verde, crescita staturale ridotta
- **MUSCOLI**: Ipotonia e ipotrofia con conseguente ritardo nell'acquisizione della posizione eretta e marcia autonoma, addome globoso per debolezza dei muscoli della parete addominale.





Immagine n°9 T.A. 2 a 3 m: tipici allargamenti ai polsi (“braccialetti rachitici”)



Fig. 5a (above) The rachitic rosary is, next to craniotabes, the earliest sign of rickets.



Immagine n°10 T.A. 2 a 3 m: allargamento alle caviglie, segno tipico di R florido



Immagine n°7 N.H. 2 a 1 m: incurvamento distale di tibia e perone e margini metafisari sfrangiati



Immagine n°8 N.H. 2 a 1 m: dopo 30 gg di terapia le alterazioni sono notevolmente ridotte. Permane la deformazione all'estremità distale degli arti

PREVENZIONE:

- Esposizione alla luce ultravioletta , soprattutto nei mesi invernali.
- Supplemento vitaminico potenzialmente **A TUTTI**: specie i bambini nati prematuri o allattati al seno materno, se le madri non si espongono alla luce del sole, o di pigmentazione scura e a tutte le donne gravide e a quelle che allattano, alla dose di 400 UI/die (fabbisogno/die di Vit. D).

TERAPIA:

- Vitamina D 2000-5000 UI nel 1° mese indi in base alla risposta clinica. Follow-up clinico-laboratoristico e strumentale per alcuni mesi.



