

5. L'esame radiografico *per la displasia delle anche*

Quali sono i parametri più utili da valutare?



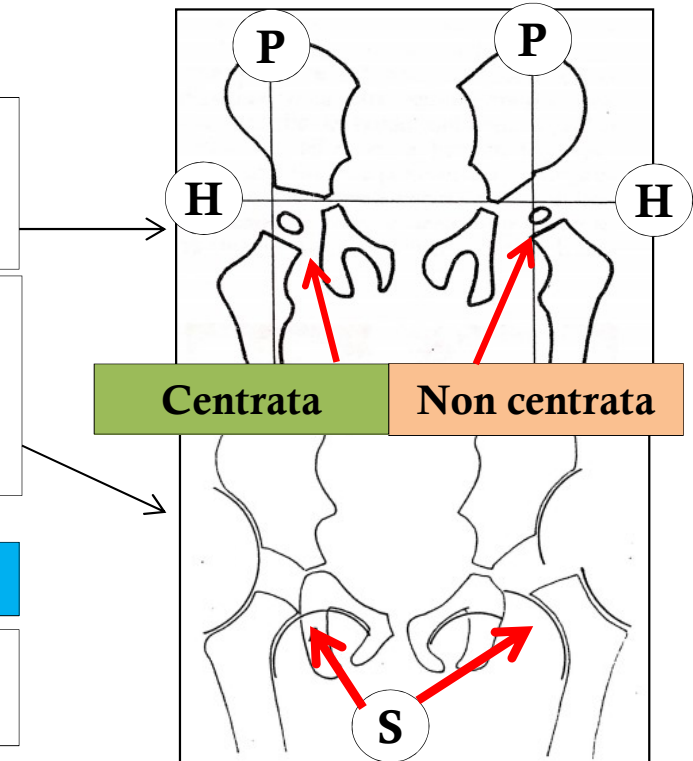
1^ domanda da porsi: L'ANCA E' CENTRATA?

Il **nucleo** deve trovarsi nel **quadrante infero-mediale** tra:

- ✓ **Linea di Hilgenreiner (H)**: unisce bordi inferiori ileo
- ✓ **Linea di Perkin (P)**: bordo laterale acetabolo, perpendicolare a H

Arco di Shenton (S) deve essere **continuo**:

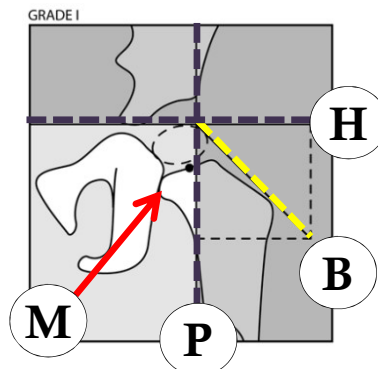
- ✓ bordo inferiore del collo femorale e del pube disegnano un arco continuo
- ✓ Parametro utile e rapido ma **non del tutto affidabile** (può essere alterato per rx eseguita male, per antiversione, ecc)



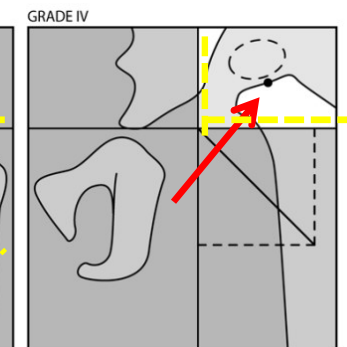
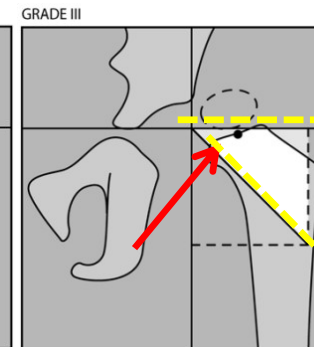
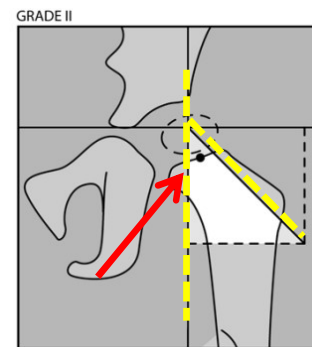
Per quantificare: Classificazione International Hip Dysplasia Institute *

- ✓ Traccia anche la **bisettrice (B)** del quadrante infero-laterale tra H e P
- ✓ Dov'è il **punto intermedio** del margine superiore della **metafisi (M)**?

* Utilizzabile **anche quando non è presente nucleo femorale**. Affidabile, correla col trattamento e la prognosi



**Centrata (grado I IHDI):
Quadrante infero-mediale**



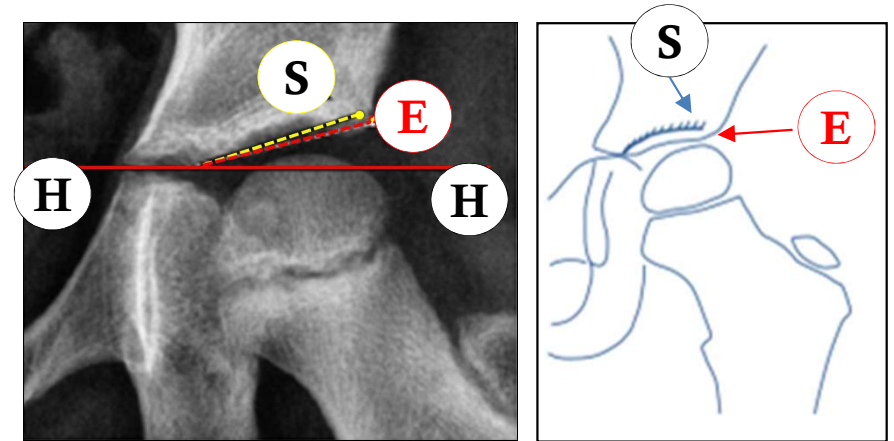
- ✓ **Sublussata (grado II)**: tra P e bisettrice
- ✓ **Lussata lateralizzata (grado III)**: tra bisettrice e H
- ✓ **Lussata risalita (grado IV)**: al di sopra di H

**2^ domanda:
IL TETTO E' SFUGGENTE?**

**Indice Acetabolare
(AI)**

=angolo tra linea H e tangente all'acetabolo

- ✓ Riferimento laterale: meglio il **margine osseo laterale (E)** dell'acetabolo rispetto al ciglio acetabolare laterale (S =dove termina addensamento)
- ✓ Affidabile e riproducibile (**intervallo di confidenza ± 5**)
- ✓ Utilizzabile **dalla nascita all'età di 8 anni circa**



Qual è l'inclinazione corretta?

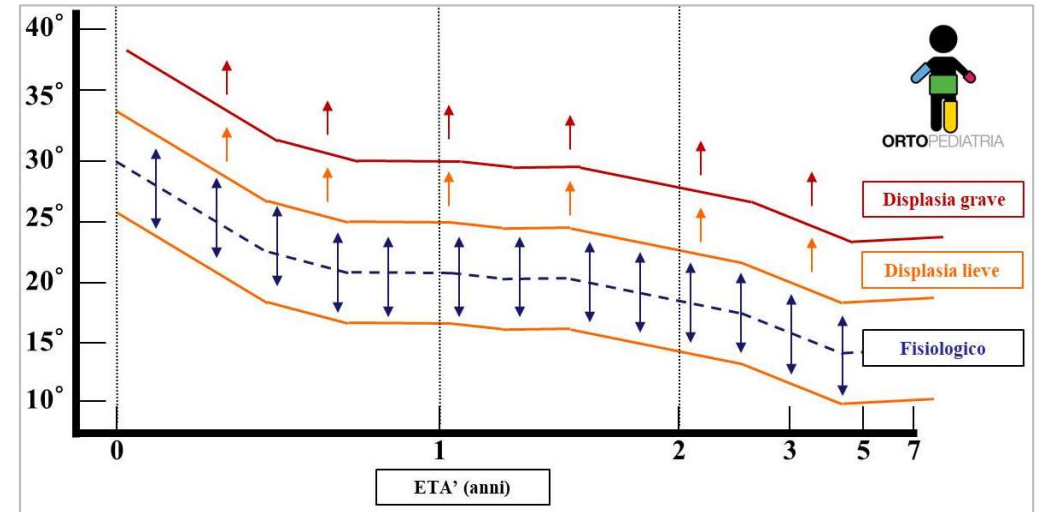
Dipende dall'età! AI ha un'evoluzione naturale e diminuisce da 30° (nascita) → 15/20° (maturo)

- ✓ Usiamo **tabelle** (diverse per M, F, anca dx e sin) con **valori normali** (media \pm DS) oltre i quali si definisce **displasia lieve** (tra 1 e 2 DS) o **grave** (>2DS)

**Semplificazione
comoda**

Limiti superiori di normalità:

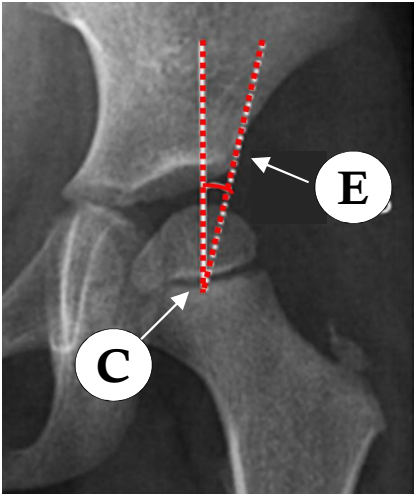
- 1 anno 30°
- 2 anni: 25°
- 5 anni: 20°





**3^ domanda:
QUANTO E' COPERTA LA TESTA?**

**Angolo Center-Edge
(CE)**



=**angolo** tra verticale passante per il centro (C) di rotazione della testa e una linea tracciata tra C e il bordo laterale (E) dell'acetabolo

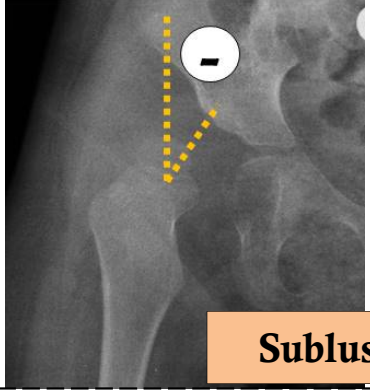
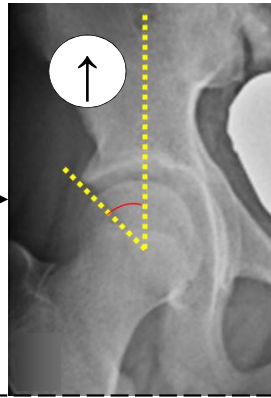
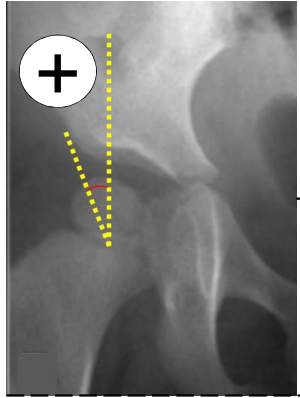
- ✓ Affidabile **dall'età di 5 anni**
- ✓ <5**anni**: il nucleo di ossificazione può essere asimmetrico e trovare C è meno affidabile; può essere usato il **punto intermedio della metafisi (M)**
- ✓ Meglio usare E che ciglio laterale S (vedi sopra)

**Qual è la
copertura CE
fisiologica?**

5-13aa: $\geq 15^\circ$
 ≥ 14 aa: $\geq 20^\circ$

✓ Se \downarrow CE, la testa è meno coperta
✓ Se **CE negativo**, la testa è **sub/lussata**

* Angolo CE tende ad \uparrow lievemente con l'età (se anca centrata)



Sublussata

**4^ domanda:
CI SONO SEGNI DI NECROSI?**

**Criteri di
Salter**
**Classificazione
Kalamchi**



Vedi Scheda
6-Necrosi Avascolare

Infine...usando i parametri fin qui analizzati....

Bilancio finale: COME GIUDICHIAMO IL RISULTATO FINALE DEL TRATTAMENTO?

La classificazione di SEVERIN semplificata

- ✓ **Correla con rischio di artrosi in età adulta** (es. protesi precoce) = più è alto il grado, maggiore il rischio di artrosi
- ✓ Ha riproducibilità non elevata, ma è la più usata

GRADO	ANGOLO CE	CENTRATA?	ASPETTO RX
I-II	Nei limiti	Centrata	Normale o lieve deformità di testa (rotonda), collo o acetabolo
III	↓ (<dei limiti)	Centrata (Shenton continuo) ma displasica	Displasia senza sublussazione, testa rotonda
IV-VI	↓↓ o negativo	Sublussata o lussata	Shenton interrotto, testa non è rotonda (es.necrosi)

Angolo CE è fondamentale

GIUDICHIAMO CRITICAMENTE I NOSTRI RISULTATI!

