

**IRCCS Giannina Gaslini
Clinica Pediatrica
Università di Genova**

**Quando Tranquillizzare I Familiari se.....
Il Bambino Beve Troppo**

Mohamad Maghnie
mohamadmaghnie@ospedale-gaslini.ge.it



Presentazione

Francesca
Polidipsia / Poliuria (8 mesi di vita)

Michela
Polidipsia / Poliuria prima dell'età di 1 anno

Quale Informazione ?

Informazioni specifiche

- Cosa beve?
- Quando beve?
- Come beve?
- Da quando?
- Quante volte urina?
- Il volume? Il numero dei pannolini? Il peso dei pannolini?
- Sonno? Rapporto temporale?
- Alimentazione?
- Alvo ? Rapporto temporale?
- Altro

Anamnesi Accurata

Francesca

- Allattamento al seno-artificiale
- Ipotiroidismo congenito (L-tiroxina)
- Alvo normale
- RGE
- Svezamento 5-6° mese
- Difficoltà nella alimentazione
- Crescita staturale-ponderale 50° centile
- Rallentamento della crescita ponderale dal 7° mese
- Polidipsia diurna / notturna
- Beve acqua
- Sonno agitato

Michela

- Alimentazione regolare
- Alvo stitico
- Pianto frequente
- Vomito ricorrente
- Febbre intermittente
- Polidipsia diurna/notturna
- Beve acqua
- Sonno agitato

Esame obiettivo

Francesca (8 mesi di vita)

- Crescita staturale 50° centile
- Ponderale 10-50° centile di Gairdner
- Mucose idratate
- Bambina irritabile
- Scarsa rappresentazione del grasso sottocutaneo

Michela (1 anno di Vita)

- Lunghezza 50° di Gairdner
- Peso 10° centile
- Mucose asciutte
- Bambina irritabile

Principali Esami Eseguiti

Francesca

- Peso specifico 1005

Michela

- Peso specifico 1005

Principali Esami Eseguiti

Francesca

- Glicemia a digiuno 58 mg/dl (glicosuria assente)

Michela

- Glicemia a digiuno 67 mg/dl (glicosuria assente)

Principali Esami Eseguiti

Francesca

- Ceatininemia 0.3 mg/dl

Michela

- Ceatininemia 0.4 mg/dl

Principali Esami Eseguiti

Francesca

- Natremia 132 mEq/L

Michela

- Natremia 141 mEq/L

Dobbiamo Tranquillizzare i Familiari?

Esame obiettivo

Francesca (1 anno di vita)

- Lunghezza 10° centile
- Peso < 10 ° centile di Gairdner (7.5 Kg)
- Occhi scavati
- Scarsa rappresentazione dell'adipe
- Mucose idratate
- Bambina irritabile

Michela (1 anno di Vita)

- Lunghezza 50° di Gairdner
- Peso 10° centile
- Mucose asciutte
- Bambina irritabile

Iter Diagnostico

- Inviare presso struttura ospedaliera
- Confermato esame obiettivo
- Confermati esami eseguiti (glicemia, creatininemia, sodiemia...)

Principali Esami Eseguiti

- Bilancio idrico /24 ore

Francesca (Peso 7.5 kg)

- Volume urinario, 1300 ml /24 ore

Michela (Peso 10.2 kg)

- Volume urinario, 1800 ml/24 ore

Bilancio Idrico Interpretazione

La raccolta delle urine nei piccoli necessita spesso di una cateterizzazione

- < 150 ml/Kg/24 ore alla nascita- primi mesi di vita
- < 100 ml/kg/24 ore entro il 1° anno
- < 40-50 ml/kg/24 ore

Principali Esami Eseguiti

Francesca (Peso 6.5 kg)

- Volume urinario, 1300 ml /24 ore
- Osmolarità Urinaria 59 mOsm/kg
- Natremia 131 mEq/L
- Osmolarità plasmatica 273 mOsm/Kg

Michela (Peso 10.2 kg)

- Volume urinario, 1800 ml/24 ore
- Peso specifico 1010
- Natremia 143 mEq/L
- Osmolarità plasmatica?

- A partire del 6° mese di vita $U_{osm} > 700-1200 \text{ mOsm/Kg/H}_2\text{O}$

Osmolarità Plasmatica

- $P_{Osm} = 2 [Na^+] + [glucosio (mg/dl)/18] + [urea (mg/dl)/2.8]$

Come Procedere

- Test di assetamento* (durata fino 7 ore; 12-14 ore)

* Solo se Natremia < 143 mEq/L e/o osmolarità plasmatica < 295 mOsm/Kg

Test di Assetamento (Interpretazione)

Francesca

- Durata 9 ore
- Osmolarità Urinaria 550 mOsm/kg
- Natremia 134 mEq/L
- Osmolarità plasmatica 281 mOsm/Kg

Michela

- Durata 5 ore
- Peso specifico 1015 mOsm/kg
- Natremia 145 mEq/L
- Osmolarità plasmatica?

Interpretation of Fluid Deprivation and Desmopressin Tests in Polyuric Patients

Urine Osmolality (mOsmol/kg)		Diagnosis
After Fluid Deprivation	After DDAVP	
< 300	> 750	CDI
< 300	< 300	NDI
> 750	> 750	PP
300-750	< 750	? Partial CDI ? Partial NDI ? PP

*The majority of children with Uosm of 600 or more at the time of normal serum osmolality do not have CDI or NDI. >50% increase of Uosm (CDI). <50% increase of Uosm (NDI)

Test con DDAVP (Interpretazione)

- Test con DDAVP (5-10 mcg)

Francesca

- Non necessario

Michela

- Peso specifico 1020

Interpretation of Fluid Deprivation and Desmopressin Tests in Polyuric Patients

Urine Osmolality (mOsmol/kg)		Diagnosis
After Fluid Deprivation	After DDAVP	
< 300	> 750	CDI
< 300	< 300	NDI
> 750	> 750	PP
300-750	< 750	? Partial CDI ? Partial NDI ? PP

*The majority of children with Uosm of 600 or more at the time of normal serum osmolality do not have CDI or NDI. >50% increase of Uosm (CDI). <50% increase of Uosm (NDI)

Diagnosi

Francesca

- Diabete insipido centrale
- Terapia con Minirin
- Convulsioni iponatremiche

Michela

- Polidipsia psicogena

Francesca (8 mesi)

- Allattamento al seno-artificiale
- Ipotiroidismo congenito (L-tiroxina)
- Alvo normale
- RGE
- Svezamento 5-6° mese
- Difficoltà nella alimentazione
- Crescita staturò-ponderale 50° centile
- Rallentamento della crescita ponderale dal 7° mese
- Polidipsia diurna / notturna dal 8° mese
- Beve acqua
- Sonno agitato

Francesca (1 anno di vita)

- Lunghezza 10° centile
- Peso < 10° centile di Gairdner
- Occhi scavati
- Scarsissima rappresentazione dell'adipe
- Muose idratate
- Bambina molto irritable

Francesca

- Durata 9 ore
- Osmolarità Urinaria 550 mOsm/kg
- Natremia 134 mEq/L
- Osmolarità plasmatica 281 mOsm/Kg

Diabete insipido centrale

Polidipsia primaria

Anticorpi antiigliadina positivi
Atrofia dei villi
Malattia celiaca

Ri-valutazione

Polidipsia psicogena

Michela

- Alimentazione regolare
- Alvo stitico
- Pianto frequente
- Vomito ricorrente
- Febbre intermittente

Michela (1 anno di vita)

- Lunghezza 50° di Gairdner
- Peso 10° centile
- Mucose asciutte
- Bambina irritabile

Sintomi suggestivi di disidratazione cronica
Natremia 145 mEq/L (dopo 5 ore)
Arresto della crescita

Michela

- Durata 5 ore
 - Peso specifico 1015 mOsm/kg
 - Natremia 145 mEq/L
 - Osmolarità plasmatica ?
- Arresto della crescita (2 anni di vita)
Progressiva riduzione della crescita staturale-ponderale

Diabete insipido centrale- Terapia con Minirin