



**IPNA TEACHING COURSE ARGENTINA-CHILE
2019**



Enuresis nocturna monosintomática

Laura Alconcher

Unidad de Nefrología Pediátrica del Hospital Penna Bahía Blanca





“A pesar de la **alta frecuencia** de enuresis en la población general, el **entrenamiento profesional en la evaluación y manejo** de estos pacientes **es mínimo e inconsistente**. **Por lo tanto** el manejo del paciente **no es eficiente** lo que tiene un **importante impacto** en el paciente y su familia”.

Eur J Pediatr 2012

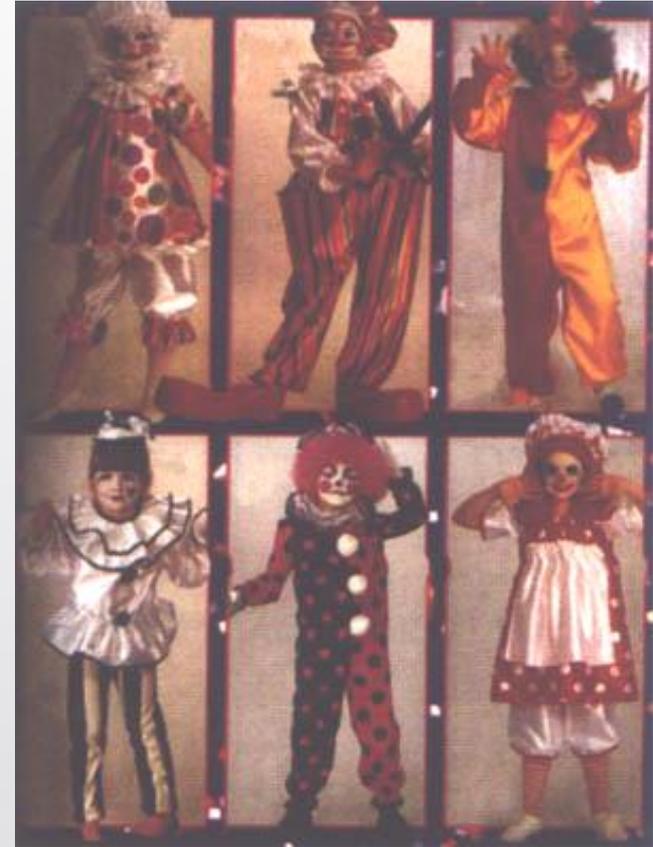


Historia sobre las medidas y el abordaje inicial

- Ya en el año 1000 a.C. se encuentran documentos escritos relativos a este tema.
- En el **siglo I D.C.**, Dioscórides, médico griego recomendaba dar a beber a los niños que se mojaban en la noche, **polvos diluidos de cerebro de liebre desecado y molido**
- En el año 865 el médico musulmán Rhazés recomienda el uso de "**cresta de gallo desecada**", la que se pulverizaba y vertía sobre la cama del niño que se mojaba, pero sin que él lo supiera.
- En esos mismos años, pero en pueblos más primitivos, se corregía la enuresis haciendo **lamer al niño pezuñas de cordero recién nacido del primer parto**.
- También se **envolvía al paciente en una estera mojada en orina, al tiempo que se le salpicaba la cara con pimienta y luego se le frotaba con ortigas**



- Dahomey, al oeste de África, se vestía al enurético de forma especial y ridícula, luego era paseado por el pueblo, mientras los otros niños se burlaban de él.
- Frecuentes recomendaciones eran hacer tomar su propia orina
- En Nigeria, consistía en atar un sapo al pene del enurético para que cuando se produjera la humedad el sapo croara y despertara al niño.
- Posterior a los siglos XV y XVI se consideraba que la enuresis era causada por debilidad y para aliviarla se recomienda baños de agua sulfurosa, duchas muy frías en el periné y la parte inferior de la columna





- También se realizan **torniquetes peneanos** para evitar las micciones
- En el año 1881 aparece un aparato con un polo que se ubica en el meato y el otro en la espalda y una batería que proporcionaba un **choque eléctrico** cuando se producía la micción.
- Posteriormente se han utilizado **ladrillos calientes** , dilataciones uretrales, teofilina, belladona, propionato de **testosterona**, combinado **vitamina E** con **vitamina B**, **sulfato de magnesio**





Evaluación del niño con enuresis

- **Interrogatorio.**
- Examen físico.
- Registro de noches húmedas o calendario de enuresis.
- Medición del volumen de orina producido a la noche.
- Cartilla miccional.
- Examen complementarios:

análisis de orina.

ecografía renal y vesical: grosor paredes vesicales (N hasta 2 mm, residuo vesical postmiccional N < 5 ml, ampolla rectal N hasta 3 cm)



Enuresis: interrogatorio

- Si tuvo control urinario nocturno durante más de 6 meses previamente. **E primaria \neq E secundaria**
- Si tiene síntomas diurnos de hiperactividad vesical (urgencia, incontinencia, posturas de retención). **EM \neq ENM**
- Hábitos intestinales. Interrogar sobre **constipación**.
- **Infección urinaria** y otras enfermedades renales o de la vía urinaria
- **Antecedentes familiares** de enuresis.



Enuresis: interrogatorio

- Antecedentes familiares de **litiasis**.
- **Actitud familiar** frente al problema. ¿Cómo reaccionan los padres y hermanos frente a la condición? ¿Que piensan de la condición?
- ¿Que han hecho hasta el momento de la consulta?
- **Repercusión psicosociales** en el niño. ¿Cómo creen que lo toma el niño? Qué piensa el niño? ¿Le importa?
- Si tiene por este motivo limitaciones sociales.
- Desarrollo madurativo y motor.



Enuresis: interrogatorio dirigido a las noches

- Número de noches mojadas a la semana.
- ¿Cuántas veces por noche se moja?.
- ¿ A qué hora se moja?.
- ¿Cuánto moja: +/++++?
- Si se despierta al mojarse.
- ¿Cuántas horas duerme?

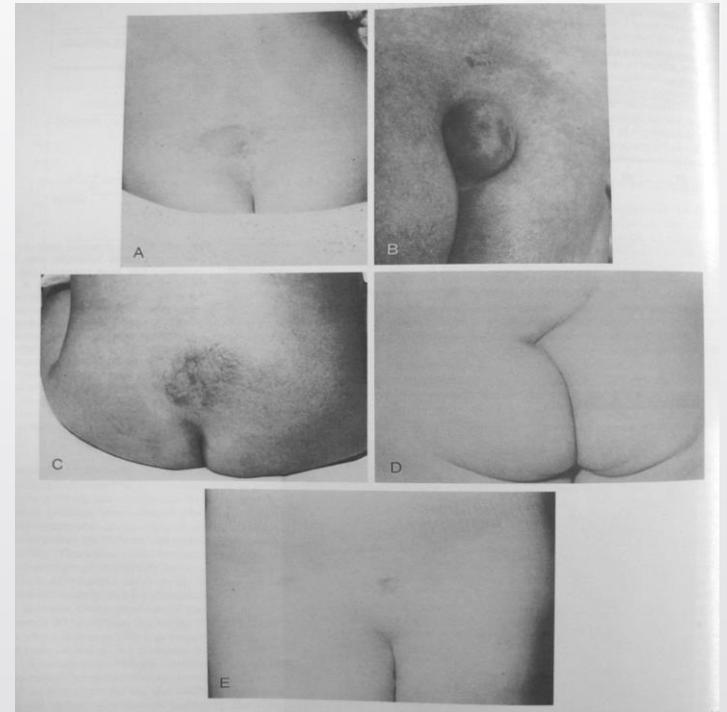
Evaluación del niño con enuresis

- Interrogatorio.
- **Examen físico.**
- Registro de noches húmedas o calendario de enuresis.
- Medición del volumen de orina producido a la noche.
- Cartilla miccional.
- Examen complementarios:
análisis de orina.
ecografía renal y vesical: grosor paredes vesicales (N hasta 2 mm,
residuo vesical postmiccional N < 5 ml, ampolla rectal N hasta 3
cm)



Examen físico:

- Peso Talla TA
- Palpación abdominal
- Observación de genitales
- Examen de la columna
- Esfinter anal





Explicar al paciente y padres

Las posibles causas de la enuresis:

- Predisposición genética,
- Poliuria relativa nocturna (>130% de la CV),
- Disfunción vesical, hiperactividad de la vejiga,
- Trastornos del despertar: obstrucción de la vía aérea (ronquidos, apneas--- alto umbral para despertar)

Evaluación del niño con enuresis

- Interrogatorio.
- Examen físico.
- **Registro de noches húmedas o calendario de enuresis.**
- **Medición del volumen de orina producido a la noche.**
- **Cartilla miccional.**
- Examen complementarios:

análisis de orina.

ecografía renal y vesical: grosor paredes vesicales (N hasta 2 mm, residuo vesical postmiccional N < 5 ml, ampolla rectal N hasta 3 cm)

Calendario de enuresis: pretratamiento e intratratamiento.

- ✓ Detecta **días problema**. ¿Qué pasó esa noche?, ¿A qué hora se durmió?, ¿Dónde estaba?.
- ✓ **Objetiva progresos o falta de ellos**.
- ✓ Permite hacer **modificaciones del tratamiento** (dosis, horario, dieta).
- ✓ Control a los 15 días padre o madre, el **PACIENTE** y el calendario de enuresis

L	M	M	J	V	S	D
						



La cartilla miccional

- Volumen en 24 hs (poliuria $>3\text{ml/kg/h}$).
- La capacidad vesical máxima (CVM= $30 \times \text{edad} + 30$).
- El volumen de cada micción, (pequeños $< 65\%$ de la CV teórica)
- El número de micciones por día (más 8 micciones o menos de 3)
- Si tiene urgencia,
- Si tiene incontinencia,
- Si adopta posturas de retención
- Medir volumen nocturno: PRN $>130\%$ CVM

HORA	VOLUMEN MICCIONAL (cc)	Observaciones	DEPOSICIONES (características)

Evaluación del niño con enuresis

- Interrogatorio.
- Examen físico.
- Medición del volumen de orina producido a la noche.
- Registro de noches húmedas o calendario de enuresis.
- Cartilla miccional.
- Examen complementarios:

análisis de orina.

ecografía renal y vesical: grosor paredes vesicales (N hasta 2 mm, residuo vesical postmiccional N < 5 ml, ampolla rectal N hasta 3 cm)



**Análisis de los pacientes
enuréticos atendidos durante un
período de 5 años**

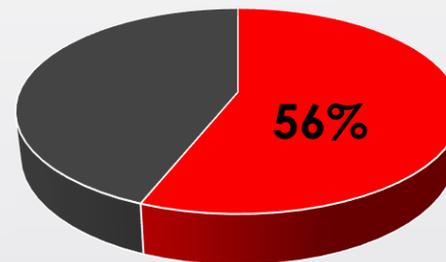


¿Qué porcentaje de las nuevas son consultas fueron por enuresis?

116 de 1096
10,6%



Distribución por sexo y edad

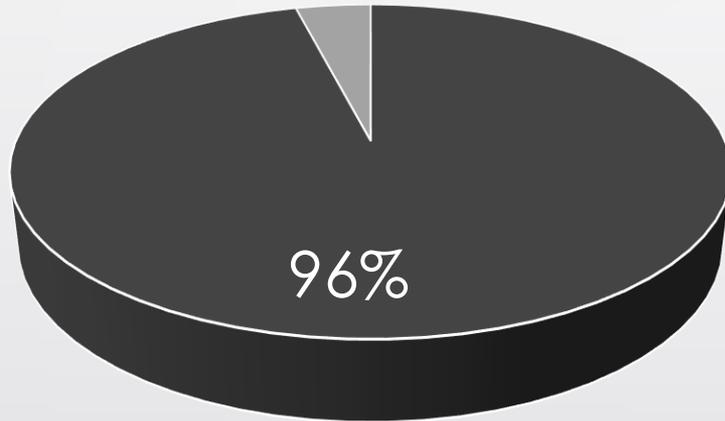


■ Mujeres ■ Varones

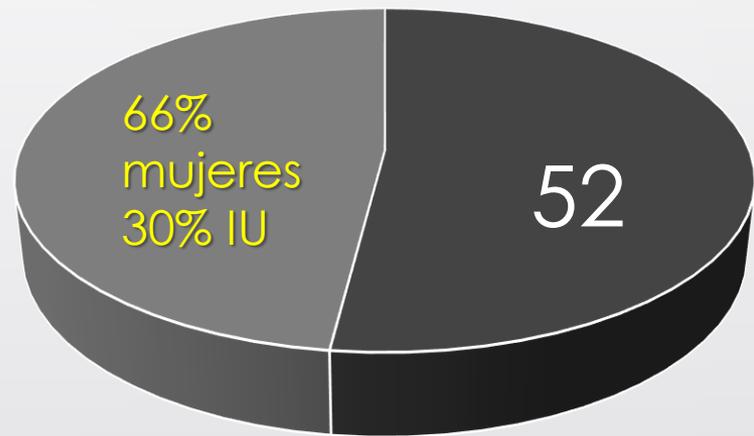
Edad promedio a la consulta 8 años y 6 meses (6-14 años)

////////////////////

Análisis de los pacientes enuréticos atendidos durante un período de 5 años



- Primaria
- Secundaria

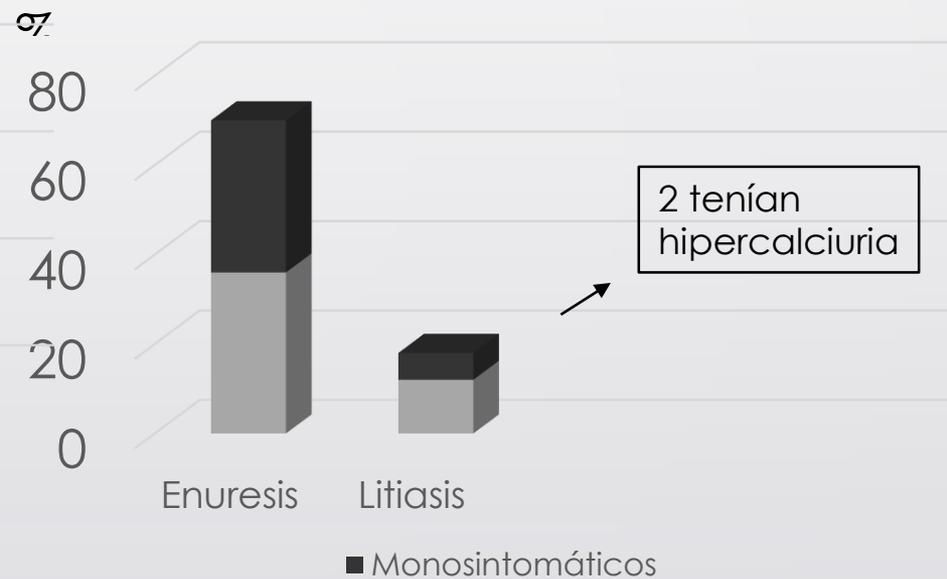


- Monosintomaticos EM
- No monosintomáticos ENM

Análisis de los pacientes enúreticos atendidos durante un período de 5 años



Antecedentes familiares





Análisis de los pacientes enuréticos atendidos durante un período de 5 años

- Orinas patológicas: microhematuria en los 2 pacientes con hipercalciuria asociada. **El calcio elevado en orina da resistencia a la ADH.**
- 10% tuvieron algún hallazgo en la ecografía.
- El **18%** de los niños eran **castigados** por mojarse en la cama.
- El **12 %** había recibido **tratamiento psicológico previo.**
- **Importante deserción** después de la primera consulta **36%** nunca regresaron, desconociendo la evolución posterior.



ENURESIS: Medidas iniciales

- Generar **una hora seca**: espacio entre la última ingesta y el irse a dormir. Voluntario.
- **Ingesta libre de líquidos durante el día**, especialmente durante la mañana y primera horas de la tarde (para no reducir la capacidad vesical)
- **Evitar** el consumo de bebidas con **cafeína**.
- **Evitar** bebidas con **alto contenido de azúcar** (jugos y gaseosas)
- **Evitar** comidas **muy saladas** (sopa, papas fritas, etc) **Sodio elevado en orina da poliuria por resistencia a la ADH**



ENURESIS: Medidas iniciales

- **Cena** preferentemente **seca**. Evitar sopa, gelatina, alimentos con alto contenido de agua.
- **Vaciar la vejiga** en forma completa antes de ir a dormir.
- Desaconsejar el uso de pañales. Dar otras alternativas: protectores de colchones, fundas, etc
- Despertar y levantar al niño para evacuar la vejiga.



ENURESIS: Medidas iniciales

- Pacientes más grandes pueden poner alarmas de sus teléfonos.
- Facilitar el acceso al baño mediante alguna forma de iluminación.
- Identificar constipación y corregirla.
- Evaluar las horas de sueño. Tratando que no sean muchas más de 8hs.



Evitar cualquier forma de amenaza o castigo o reto.

Evitar que se rían o burlen de él o ella

El niño debe ser relevado de todo sentimiento de culpa o vergüenza.

Recompensas

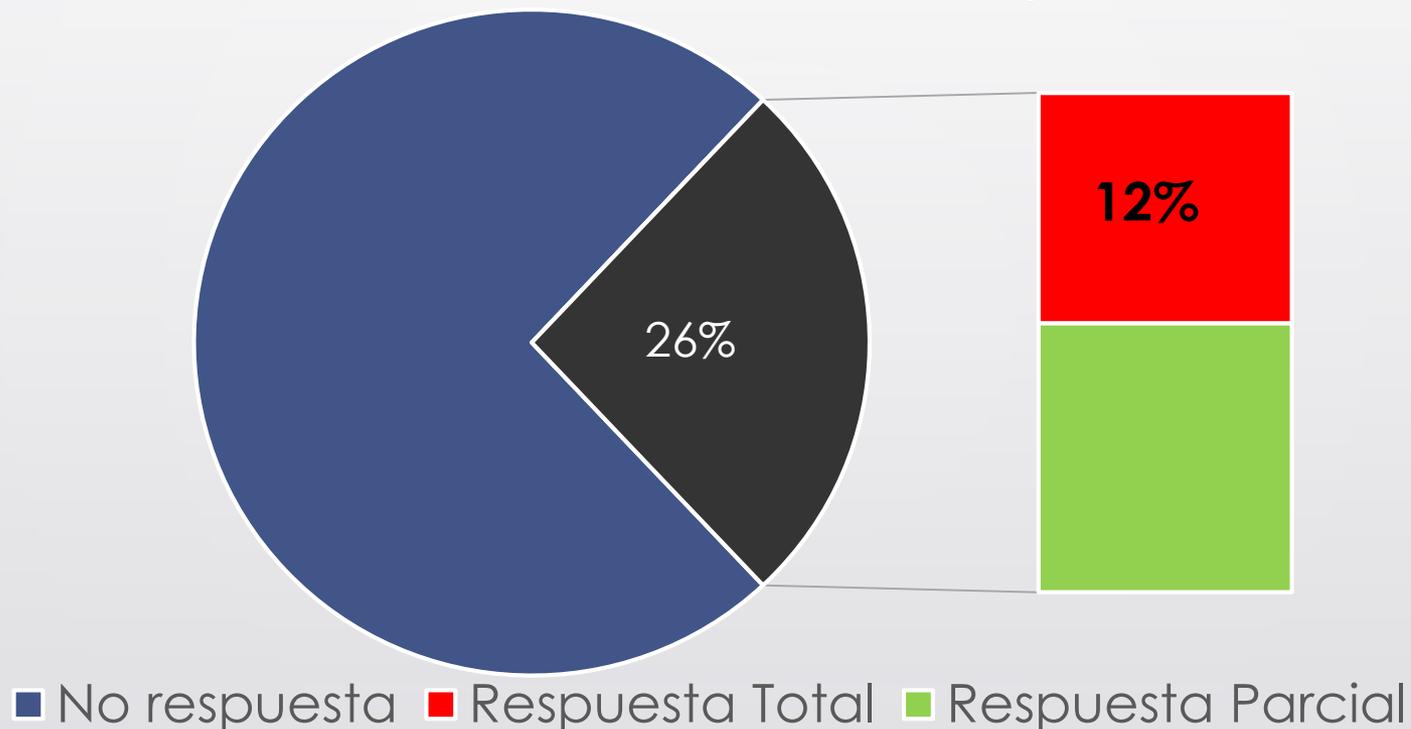
Refuerzo positivo: entusiasta y afectuosa aprobación al esfuerzo y compromiso por parte del niño.

Promover la participación activa del niño.

////////////////////

Análisis de los pacientes atendidos con enuresis durante 5 años

Respuesta a las medidas generales





**Cochrane
Library**

Cochrane Database of Systematic Reviews

Simple behavioural interventions for nocturnal enuresis in children (Review)

Caldwell PHY, Nankivell G, Sureshkumar P

“Se ha demostrado que las **conductas generales iniciales**, son más efectivas que el no tratamiento pero menos efectivas que tratamientos específicos con drogas y/o alarma. Sin embargo ayudan a que mejoren las condiciones generales y la efectividad en las terapias específicas sin efectos adversos”.



En base al interrogatorio y con los datos obtenidos de la cartilla miccional, calendario de enuresis y medición del volumen de orina nocturno; uno va poder diferenciar la hiperactividad de la vejiga de la PRN e indicar el tratamiento más racional para ese niño.



ENURESIS: explicar

- En la actualidad, ninguna forma de tratamiento es capaz de curar la enuresis en todos los casos.
- El tratamiento requiere tiempo (3-6 meses) y compromiso por parte del niño y de los padres.
- Resaltar de que se trata de una **condición transitoria** y de **resolución espontánea** (15% por año a partir de los 6 años).



ENURESIS: explicar

- El tratamiento inicial debería ser el más aceptable para la familia.
- El tratamiento se considera exitoso luego de 14 noches seco.
- La posibilidad de recaída post suspensión del mismo es alta.
- Todos los tratamientos tienen sus ventajas y desventajas.
- No adherencia al tratamiento es una de las principales causas de fracaso del tratamiento.

Acetato de desmopresina



- Indicado en pacientes con **PRN** (receptores V_{1a}) en el detrusor y acción central, sobre el sueño y la ansiedad.
- Dosis inicial 0,2-0,4 mg/día o 120-240 ug sublingual.
- Respuesta variable 40-70 %. Recae el 60-80%.
- No tomar líquido ni 1 hora antes ni 8 hs después. Hiponatremia sólo si toma más de lo que orina.
- La acción máxima es a las 2 hs, dura 8hs.
- Horario de la toma se comienza 1/2 h antes de acostarse.
- Si no responde chequear Na Y Ca en orina.

2100\$ x 30 comp

Alarma: único tratamiento curativo

2700-2900 \$

- Responde al paradigma del condicionamiento clásico de la Teoría de la Conducta en la que se busca modificar un comportamiento a partir de un proceso de aprendizaje.
- ✓ Los reflejos incondicionados:
Distensión vesical----- micción
- **sonido de la alarma-----despertar**
intentan ser asociados como un nuevo reflejo condicionado
- **Distensión vesical-----despertar**





Alarma: único tratamiento curativo

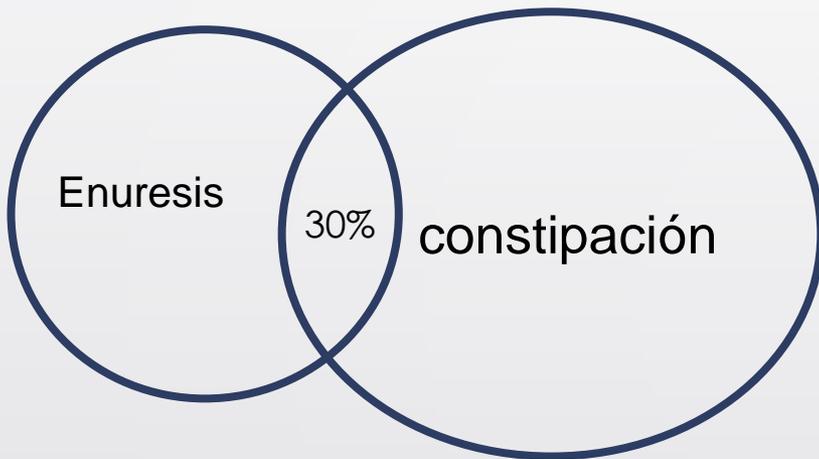
- Responde el 60-80 %.
- Implica mayor compromiso y trabajo para el niño y su familia. No debe interrumpirse su uso ni los fines de semana , ni en vacaciones, etc.
- Recae el 5-30 %.
- Deben dormir en la misma pieza o muy cerca de los padres para despertarlo.
- Se usa 6 a 8 semanas si no hay respuesta, se interrumpe.
- Puede reintentarse el tratamiento 1 o 2 años después.



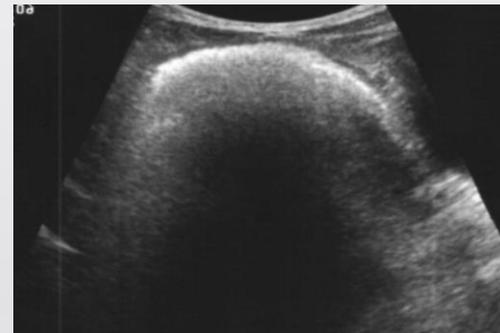
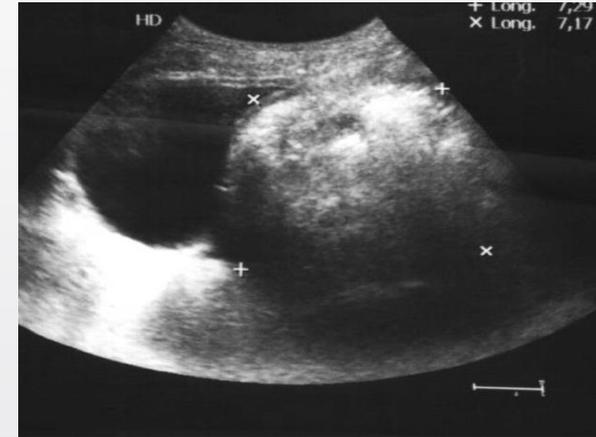
Niño con enuresis e incontinencia diurna

- Es probable que la desmopresina no ayude.
- La hiperactividad de la vejiga probablemente sea la causa de la enuresis.
- En estos casos es fundamental contar con una cartilla miccional completa.
- Interrogar sobre ITU.
- Excluir constipación asociada.
- En estos casos primero debe tratarse la incontinencia diurna: oxibutinina o tolterodina.

Enuresis y constipación



- ✓ Tenerlo en cuenta en enuresis resistentes al tratamiento.
- ✓ Más frecuente en ENM.
- ✓ Más frecuente en pacientes tratados con anticolinérgicos.





EM y alteración de la respiración nocturna

- La enuresis es común en pacientes con apnea obstructiva durante el sueño.
- Los pacientes con apnea obstructiva del sueño tienen **aumentado el péptido atrial natriurético**.
- A la vez el constante despertar por la obstrucción de la vía aérea aumenta el umbral del despertar y favorece la enuresis.
- La amignectomía y el CPAP pueden resolver la enuresis.



*“El comprometido interés de un pediatra, generalista, psicólogo, nefrólogo, urólogo o quien sea, **que se tome tiempo y transmita entusiasmo** puede doblar la tasa de remisión espontánea de la enuresis”.*

(Forsythe CD Arch Dis Child 1974)



Adaptación en español de la “Guía de enuresis monosintomática”

Adaptation of Monosymptomatic Enuresis Guide in Spanishs

Integrantes del Grupo de Desarrollo (equipo técnico interdisciplinario):

- Dr. Cristian Sager, Hospital Garrahan, Urología, Coordinador (SAU).
- Dra. Edurne Ormaechea, Hospital Italiano, Urología (SAU).
- Dra. Sandra Martin, Hospital P. de Elizalde, Nefrología, C. de Nefrología, SAP).
- Dra. Laura Alconcher, Hospital Penna, Bahía Blanca, C. de Nefrología, SAP).
- Dr. Ricardo Medel, Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez, Urología (SAU).
- Dra. Vanina Stier, Hospital Dr. E. Tornú, Pediatría (C. de Pediatría Ambulatoria, SAP).
- Dra. Valeria Peskins, Clínica Privada, Pediatría (C. de Pediatría Ambulatoria, SAP).
- Dr. Juan Ibañez, Hospital Garrahan, Nefrología (SAP).
- Dr. Sebastián Tobia González, Hospital Sor Ludovica, La Plata, Urología (SAU).
- Dra. Graciela Demirdjian, Hospital Garrahan, Metodología en Guías (SAP).



**MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCION
una vez más!!!!**





18th Congress
of the International Pediatric
Nephrology Association
Venice (Italy), October 17-21, 2019

Organizing Secretariat

EUROMEETINGS SRL

info@ipna2019.org • www.ipna2019.org

Congress Housing

I^PMEETALY ITALY COMES TRUE