



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

SECRETARÍA DE SALUD

INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD CLÍNICA Y METODOLÓGICA DE LAS GUÍAS
DE PRÁCTICA CLÍNICA ACERCA DE ENURESIS PRIMARIA
MONOSINTOMÁTICA.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE:

ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA

P R E S E N T A:

DR. RUY A. PÉREZ BECKER

TUTORES

DRA. ROSALÍA GARZA ELIZONDO

DR. CARLOS JIMÉNEZ GUTIÉRREZ

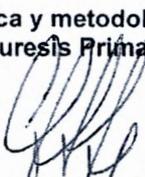


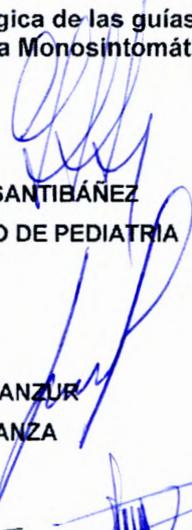
MÉXICO D.F.

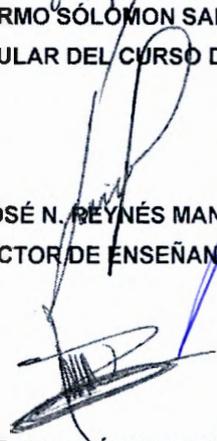
MMVIII

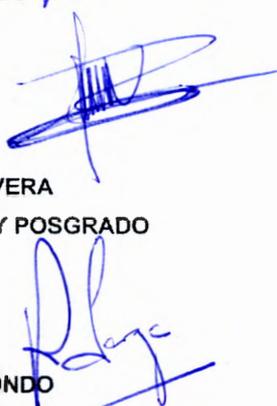
TITULO DEL TRABAJO

Evaluación de la calidad clínica y metodológica de las guías de práctica clínica acerca de Enuresis Primaria Monosintomática


DR. GUILLERMO SÓLON SANTIBÁÑEZ
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE PEDIATRIA


DR. JOSÉ N. REYNÉS MANZUR
DIRECTOR DE ENSEÑANZA


DRA. MIRELLA VÁZQUEZ RIVERA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRE Y POSGRADO


DRA. ROSALÍA GARZA ELIZONDO
TUTOR CLÍNICO DEL TRABAJO DE FIN DE CURSO


DR. CARLOS JIMÉNEZ GUTIÉRREZ
TUTOR EPIDEMIOLÓGICO, METODOLÓGICO Y ESTADÍSTICO



Agradecimientos:

A Mariana por haberme soportado estando posguardia y preguardia.

A mis compañeros de equipo y amigos:

Luis, Fer y Sofi por haberme soportado el resto del tiempo.

**A la Dra. Garza y al Dr. Jiménez por haber dedicado tiempo y esfuerzo en realizar
este proyecto.**

INDICE

Resumen estructurado:	3
Abreviaciones:	4
Antecedentes y Marco Teórico:	5
GPC sobre enuresis:.....	12
Planteamiento del problema:	31
Justificación:	33
Objetivos	35
Objetivo General:.....	35
Objetivos Específicos:.....	35
Material y Métodos:	35
Diseño del estudio:.....	35
Clasificación de la investigación:.....	35
Búsqueda y análisis de la literatura:.....	36
Palabras clave utilizadas:.....	38
Periodo de búsqueda:.....	38
Unidad de Análisis:.....	38
Criterios de Selección de las GPC:.....	39
Instrumentos de medición:.....	40
Evaluadores y capacitación:.....	42
Análisis Estadístico:.....	43
Consideraciones éticas:	44
Resultados:	44
Discusión:	48
Conclusiones:	50
Referencias Bibliográficas	51
Anexo 1	54

Resumen estructurado:

Título: Evaluación de la calidad clínica y metodológica de las guías de práctica clínica acerca de Enuresis Primaria Monosintomática

Antecedentes: La Enuresis Primaria Monosintomática se define como la micción nocturna involuntaria que ocurre durante el sueño en niños mayores de 5 años la cual se presenta una ó mas veces al mes con una duración de más de 6 meses. Como requisito el paciente no debe padecer enfermedades del aparato urinario, anatómicas o neurológicas y no debe haber pasado más de 6 meses sin miccionar en la cama.

Se reporta que a los 5 años 15-25% de los niños presentan enuresis y con cada año que pasa el porcentaje de enuréticos disminuye un 15%, llegando a 3% en la adolescencia y 1% en la edad adulta. En México se reportan prevalencias similares. Las Guías de Práctica Clínica (GPC) son instrumentos que se han desarrollado para mejorar las estrategias de toma de decisiones y disminuir la variabilidad interprofesional.

Justificación: No existen GPC sobre enuresis realizadas en nuestro país y las existentes no han sido validadas en nuestro medio. El Programa Nacional de Salud 2007-2012 (PRONASA) tiene previsto la realización y utilización de GPC. Esto con el fin de mejorar la atención médica y de optimizar los recursos. La validación de GPC también es novedosa en el Instituto Nacional de Pediatría (INP) ya que actualmente no se encuentran líneas de investigación con esta temática. Finalmente la realización de este proyecto permitirá la formación de recursos humanos, sirviendo como tema de tesis para titulación como pediatra y posteriormente para la formación de una nueva línea de investigación.

Objetivos: Evaluar la calidad clínica y metodológica de las guías de práctica clínica disponibles sobre enuresis primaria monosintomática.

Material y métodos: Se realizó una búsqueda de GPC sobre enuresis primaria monosintomática en 45 diferentes bases de datos, encontrando 8 guías. Posteriormente se evaluó la calidad clínica y metodológica de las GPC mediante el instrumento AGREE por 4 evaluadores, previamente capacitados.

Resultados: En total se encontraron 8 GPC las cuales diferían en su enfoque pediátrico, urológico y psiquiátrico dependiendo del organismo que la publica. Se publicaron entre el 2004 y 2005 y provienen de España, Nueva Zelanda, Inglaterra, Australia, Estados Unidos y Canadá. Una vez evaluadas mediante el instrumento AGREE solamente 4 obtuvieron una puntuación estandarizada promedio mayor a 50%. Las 2 mejores fueron, la publicada por la Sociedad Pediátrica de Nueva Zelanda (PSNZ) y la publicada por Úbeda-Sansano et al. en España, obteniendo una puntuación total estandarizada de 76.3% y 74.4% respectivamente. Las otras 2 fueron publicadas por PRODIFY en Inglaterra y Hjalmas et al. recibiendo 61.1% y 65.2% respectivamente. Las demás guías obtuvieron menos de 50% en la evaluación con el instrumento AGREE.

Discusión: La guía publicada por la PSNZ, ya ha sido probada en un grupo Maori marginado por lo que recibió la puntuación más alta en el área de aplicabilidad de las 8 GPC evaluadas. Esto aunado a la calidad en la elaboración y metodología la hace probablemente la guía que mejor pueda ser aplicada en nuestro medio. La guía publicada por Úbeda-Sansano, supera a las demás en cuanto a metodología, sin embargo no se ha publicado la experiencia de su uso en la práctica clínica lo cual le restó puntuación en esta área. El paso a seguir es realizar la evaluación de las GPC por un grupo de expertos en la materia previamente capacitados en el uso del instrumento AGREE, para poder seleccionar la GPC más apta para ser implementada en el INP. Una vez aplicada y probada la GPC, se podrá empezar a utilizar en la atención primaria, cumpliendo con las metas del Programa Nacional de Salud 2007-2012.

Conclusiones: La enuresis es una patología con elevada trascendencia y que puede tratarse de forma fácil y eficaz, por lo tanto nuestro esfuerzo debe dirigirse al diagnóstico y tratamiento adecuados. De las GPC revisadas la guía más aplicable en nuestro medio es la publicada por la PSNZ ya que es la que mayor puntaje obtuvo, además de ser la más aplicable. Esto es sobre todo importante en nuestro medio donde generalmente se tiene que trabajar con escasos recursos. Se deberá implementar la GPC en la práctica clínica para continuar con un estudio prospectivo y valorar su utilidad. Una vez aplicada y probada la GPC, se podrá empezar a utilizar en la atención primaria, cumpliendo con las metas del PRONASA para adoptar y adaptar las GPC para su implementación.

Abreviaciones:

AACAP: American Academy of Child and Adolescent Psychiatry

ADH: Hormona antidiurética

AGREE: Appraisal of Guidelines Research and Evaluation

CENETEC: Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

CPS: Canadian Pediatric Society

DI: Diabetes insípida

DM: Diabetes mellitus

EGO: Examen general de orina

DSMIV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

GPC: Guía de práctica clínica

ICCS: International Children Continence Society

ICD-10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems

INP: Instituto Nacional de Pediatría

IVU: Infección de vías urinarias

OMS: Organización Mundial de la Salud

PAIS: Programa de Acción de Investigación en Salud

PC: Protocolo clínico

PRONASA: Programa Nacional de Salud

PSNZ: Pediatric Society of New Zealand

SIGN: Scottish Intercollegiate Guidelines Network

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

TDAH: Trastorno de déficit de Atención e hiperquinesia

Antecedentes y Marco Teórico:

La enuresis es un trastorno más frecuente de lo percibido por los pediatras, afectando un estimado de 5-7 millones de niños en los Estados Unidos de América (EUA) llegando a tener una prevalencia del 1% en la población adolescente y adulta.¹

Definiciones:

Existen múltiples definiciones de enuresis lo cual hace difícil comparar estudios epidemiológicos. La más utilizada es la propuesta por la Sociedad Internacional de Continencia en Niños. (ICCS por sus siglas en inglés) La cual define enuresis como la micción nocturna involuntaria en niños de 5 años o mayores, la cual se puede presentar 1 ó más veces al mes. El padecimiento tiene una duración de más de 6 meses, presentándose durante el sueño. Por definición el paciente no debe padecer enfermedades del aparato urinario, anatómicas o neurológicas, y debe tener una micción de características normales.^{1,2}

Sin embargo existen otras definiciones como la del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-IV) empleado principalmente por psicólogos o psiquiatras. Además de la definición propuesta por la Organización Mundial de la Salud (OMS) conocida como, International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. (ICD-10) La **tabla 1** muestra la diferencia entre las diferentes definiciones acerca de enuresis.

Tabla 1. Definiciones de enuresis			
Nombre	DSM IV	ICD-10	ICCS
Organismo	AAP	OMS	Sociedad Internacional de Continencia de Niños
Edad	5a o desarrollo mental equivalente	5a	5a
Frecuencia	2 x semana	1 x mes	1 x mes en niños mayores
Duración	3 meses	3 meses	6 meses
Situación donde moja	En la cama, voluntaria o involuntariamente	En la cama involuntariamente	Durante el sueño involuntariamente
Situaciones Excluyentes	Diabetes Mellitus, epilepsia, uso diuréticos, enf. del aparato urinario anatómicas o neurológicas	Enfermedades del aparato urinario anatómicas o neurológicas	Enfermedades del aparato urinario anatómicas o neurológicas
Otras características			Micción de características normales

Tabla 1: Definición de enuresis de diferentes organismos internacionales. Tomada de Úbeda-Sansano et al, 2005 ²

Estas definiciones son únicamente acerca de enuresis y no hacen diferencia entre los diferentes subtipos de enuresis.

En 1998 la ICCS realiza un consenso a sobre terminología que debe ser empleada al referirse sobre enuresis. En este trabajo se definen los términos enuresis, enuresis nocturna, enuresis nocturna primaria, enuresis nocturna monosintomática, enuresis nocturna monosintomática primaria y secundaria.³

El último consenso realizado para definir los diferentes tipos de enuresis, se realizó en el 2006 por la misma sociedad y utiliza las siguientes definiciones.

Enuresis como la micción de características normales, involuntaria e inconsciente durante el sueño a una edad y frecuencia socialmente inaceptable.

Enuresis monosintomática: enuresis en un niño sin otros síntomas del sistema urinario.

Enuresis no monosintomática: enuresis en un niño con síntomas del sistema urinario como incontinencia diurna, urgencia, tenesmo, etc.

Enuresis primaria: enuresis en un niño que no ha tenido más de 6 meses sin orinar de noche.

Enuresis secundaria: enuresis en un niño que ha permanecido seco por más de 6 meses.⁴

La principal importancia de las definiciones acerca de enuresis es que permiten comparar diferentes estudios y guías de práctica clínica entre sí. Las definiciones de la ICCS son las más empleadas hoy en día por la mayoría de las guías de práctica clínica por lo que también serán utilizadas en esta tesis.

Epidemiología:

La mayoría de los estudios de prevalencia engloban todo tipo de enuresis sin hacer diferencia entre primaria, secundaria, monosintomática y no monosintomática. Se estima que a la edad de 5 años 15-25% de los niños presentan enuresis y con cada año que pasa el porcentaje de enuréticos disminuye un 15%, llegando a 1% en la adolescencia y edad adulta^{5,6} Existe una mayor prevalencia en el sexo masculino (1.5:1).

En México existen pocos estudios acerca de la prevalencia reportándose valores similares. En un estudio realizado en Guadalajara se encontró una prevalencia de 8.5% en varones de 8-10 años y de 9.4% en niñas de la misma edad.⁷

Fisiopatología:

Actualmente se piensa que la etología es multifactorial, teniendo un componente genético importante con una herencia autosómica dominante con alta penetrancia, aunque un tercio de los casos se presentan de forma esporádica.⁸ Incluso se han relacionado con alteraciones en los cromosomas 8, 12, 13 y 22.

Se sabe que la función vesical es diferente durante el día y la noche. Durante el día la fase de llenado vesical es imperceptible, de manera que la vejiga se llena de orina sin aumentar considerablemente de presión. A partir de cierto volumen aparece la sensación miccional inicial. En este momento es cuando el niño puede decidir entre retener la orina o miccionar. Si decide retener la orina, la vejiga se acomoda a su nuevo volumen y la sensación miccional puede desaparecer. La vejiga se sigue llenando presentando nuevamente una sensación miccional. Llega un punto en donde la sensación miccional es persistente, obligando al niño a miccionar. Este mecanismo de llenado y sensación miccional permite al niño retener la orina hasta un momento socialmente adecuado en el que voluntariamente puede miccionar. Tanto la micción como la retención urinaria durante el día son procesos voluntarios.

Durante la noche existen otros mecanismos para mantener la continencia: primero hay una reducción de la producción de orina nocturna, secundaria a mayor secreción de vasopresina, en segundo lugar hay un aumento de la capacidad vesical nocturna, llegando a ser 1,6-2,1 veces más que el volumen miccional máximo durante el día. Finalmente cuando la sensación miccional se vuelve persistente, el paciente puede despertar y levantarse a miccionar.^{9,10}

La enuresis precisa que haya una alteración en cualquiera de los mecanismos necesarios para mantener la continencia. Ya sea una falla para despertar ante la sensación miccional persistente, un aumento en la producción de orina nocturna o disminución de la capacidad vesical, o cualquier combinación de estos.¹¹

Factores de riesgo:

Se han encontrado varios factores de riesgo asociados con la presencia de enuresis, siendo los principales la presencia de cefalea crónica, el trastorno de déficit de atención e hiperquinesia (TDAH) e hiperactividad del detrusor. Se considera que las apneas del sueño, asma, alergia, la ingestión de cafeína y la encopresis/estreñimiento pueden relacionarse a este padecimiento, sin embargo el grado de evidencia existente no permite establecer una relación directa.^{1,2,12} En algunos artículos se menciona la relación con epilepsia, problemas psicológicos en general, trastornos del sueño, infección urinaria y diabetes mellitus. En el caso de epilepsia, infección de vías urinarias (IVU) y diabetes mellitus (DM) se debería considerar una incontinencia secundaria y no como enuresis, ya que no entran dentro de la definición.

Los pacientes con cefalea tienen aproximadamente el doble de incidencia de enuresis que los controles.¹³ La cefalea crónica se define como aquella con una frecuencia que interfiere en sus actividades diarias durante un período de al menos 6 meses. Se desconoce si tras el tratamiento exitoso de cefalea crónica desaparece la enuresis.

El TDAH se relaciona aun más fuertemente con enuresis, ya que los pacientes no tratados tienen un riesgo 6 veces mayor de padecer enuresis que la población general.² Con tratamiento para el TDAH se disminuye el riesgo a 2.7 veces el de la población general. Existe también una relación inversa ya que los niños con enuresis tienen mayor riesgo de presentar TDAH, llegando a tener una prevalencia de hasta 40%.¹⁴

La hiperactividad del detrusor también se relaciona con la enuresis primaria monosintomática, ya que se ha llegado a diagnosticar hasta en 45% de los pacientes con enuresis. Además de que también se ha encontrado que, en pacientes con falla al tratamiento, hasta el 90% pueden tener hiperactividad vesical.¹⁵

Se ha reportado que en algunos pacientes que presentan apnea del sueño por obstrucción de la vía aérea superior por hipertrofia amigdalina, desaparece la enuresis al realizar amigdalectomía.¹⁶ Se piensa que es debido a que en pacientes con apnea del sueño obstructiva hay aumento del péptido cerebral natriurético, del péptido atrial natriurético y disminución de la hormona antidiurética (ADH), además de que el esfuerzo respiratorio es mayor, lo cual aumenta la presión intraabdominal contribuyendo así a la enuresis.¹⁷ Sin embargo a pesar de ser muy sugestivo falta evidencia para hacer una correlación directa. La prevalencia de apnea del sueño en pacientes con enuresis es baja lo cual hecho que solamente se publiquen reportes de casos y serie de casos de asociación de apnea del sueño y enuresis primaria monosintomática. La asociación es mucho más fuerte entre apnea del sueño y enuresis secundaria.¹⁸

La asociación entre asma/alergia y enuresis tampoco es concluyente ya que existen algunos estudios que han encontrado una diferencia entre los niveles de IgE sérica entre pacientes enuréticos y no enuréticos, encontrándose la IgE más elevada en pacientes enuréticos que en la población general.² Sin embargo no se ha encontrado evidencia de que el tratamiento de los niños asmáticos mejore la enuresis y tampoco existe una mayor prevalencia de asmáticos en pacientes enuréticos que en la población general.²

De la misma manera que con la apnea del sueño, la relación de la encopresis con la enuresis secundaria está bien establecida. Pero no se conoce bien la relación entre encopresis y enuresis primaria. Se ha reportado que en pacientes con encopresis un 34% tienen enuresis sin diferenciar primaria de secundaria y que esta mejora al recibir tratamiento para encopresis.¹⁹

Los padres de niños enuréticos tradicionalmente los reportan como difíciles de despertar. La enuresis se ha reportado asociada a algunos trastornos del sueño como narcolepsia y como ya mencionamos, apnea del sueño, por lo que se pensaba que estaba correlacionada con un sueño excesivamente profundo.²⁰ Sin embargo estudios más recientes no han logrado establecer un trastorno del sueño con enuresis.

Tradicionalmente se ha considerado que la enuresis aparecía como síntoma de un problema psicológico. Existe evidencia de que la incidencia de enuresis es mayor en pacientes con trastornos

psiquiátricos.²⁰ Sin embargo la mayoría de niños con enuresis no muestran síntomas de alteraciones emocionales o conductuales. En aquellos que sí los presentan es difícil establecer una correlación etiológica entre el problema psicológico y la enuresis. Actualmente se piensa que más bien el paciente enurético presenta mayor incidencia de problemas emocionales como ansiedad o estrés debido a la enuresis y no viceversa.²

Diagnóstico:

El diagnóstico de la enuresis primaria monosintomática se hace por exclusión, obteniendo primero una historia clínica y exploración física detallada.

En la historia clínica hay que buscar la edad, los antecedentes familiares, el tiempo de evolución, la frecuencia de noche mojadas, los tratamientos recibidos y diferenciar si se trata de enuresis primaria o secundaria. Cuando la enuresis es primaria hay que descartar problemas psicológicos secundarios a esta, que podrían interferir con el éxito del tratamiento. Además se recomienda interrogar acerca de la actitud de los padres y del niño frente a la enuresis ya que esto puede influir en el tratamiento seleccionado. También es importante interrogar acerca de síntomas de TDAH ya que frecuentemente se asocian. En cuanto a los hábitos del sueño es importante preguntar si existe respiración bucal, ronquidos, sueño agitado, para descartar obstrucción de vías aéreas superiores. Además se recomienda investigar la presencia o no de estreñimiento y encopresis y los hábitos en cuanto a la ingesta de líquidos antes de dormir. El diagnóstico de enuresis primaria monosintomática obliga a descartar cualquier enfermedad urológica o neurológica, por lo que es importante buscar síntomas asociados como incontinencia diurna, urgencia miccional, infecciones urinarias recurrentes, poliuria y polaquiuria, así como otros síntomas relacionados con IVU, DM o diabetes insípida (DI). Si en el interrogatorio se encuentra una alteración en la frecuencia urinaria durante el día, más de una micción durante la noche, un volumen urinario anormalmente grande, constipación o encopresis, dolor suprapúbico, datos sugestivos de abuso sexual o presencia de parásitos se debe sospechar en enuresis secundaria.²¹

La exploración física puede mostrar evidencia de un problema estructural como la causa de enuresis. Se debe observar al niño buscando evidencia de alteraciones en la conducta como TDAH o retraso mental. Se pueden encontrar datos de neuropatía como signos de deformidad en la columna dorsal, marcha anormal, reflejos osteotendinosos alterados, atrofia asimétrica de los pies y arcos plantares muy elevados. Se debe examinar con cuidado la columna dorsal buscando signos de disrafismo oculto como son: decoloración de la piel, lipomas subcutáneos, apéndices cutáneos, pliegues glúteos asimétricos.

La exploración neurológica debe incluir la observación de la marcha de puntas y talones para valorar la inervación sacra. En la palpación abdominal se puede valorar el grado de llenado vesical, además de la presencia de una masa en flancos o de fecalomas. También se recomienda examinar la sensibilidad en la región perineal, los reflejos perineales y el tono del esfínter anal.

En niños que fueron sometidos a circuncisión hay que buscar dirigidamente estenosis del meato urinario, y observar el flujo urinario durante la micción, que es un método más sensible para buscar estenosis. En las niñas hay que examinar el área genital buscando vulvitis, vaginitis, sinequias labiales, además de cicatrices o lesiones vaginales que sugieran de abuso sexual. El esfínter anal se puede revisar buscando la presencia de parásitos (oxiuros). El tacto rectal no es necesario, excepto para comprobar un fecaloma que se haya palpado en la exploración abdominal.

11

Como auxiliar en el diagnóstico es recomendable realizar un diario miccional durante al menos 3 días, buscando factores asociados. Se registran las horas de micción y los volúmenes urinarios, además de otros datos como la existencia de escapes de orina y urgencia miccional. Los datos que se pueden obtener de un diario miccional son muchos y pueden tener implicaciones diagnósticas y terapéuticas además de ayudar a referir pacientes oportunamente. Los datos importantes que se pueden obtener son nicturia, frecuencia diurna, volumen miccional máximo, gasto urinario en 24 horas, urgencias, escapes diurnos, y ciertas actitudes del niño como retener la orina hasta el límite, etc.² Además de que permiten establecer una situación basal y valorar objetivamente el éxito del tratamiento.

La mayoría de las guías sobre el abordaje diagnóstico de enuresis primaria monosintomática recomiendan realizar un examen general de orina para descartar IVU, además de ser auxiliar en la determinación de otras patologías como DM por la presencia de glucosuria o DI con disminución de la densidad urinaria. En el caso de IVU se recomienda corroborar el diagnóstico con un urocultivo.^{11, 20, 22, 23} Sin embargo, otros autores refieren que no son necesarios estudios paraclínicos ya que con una historia clínica y exploración físicas completas se pueden descartar estas patologías haciendo de los estudios paraclínicos un gasto innecesario para el paciente.²

Tratamiento:

Dentro del tratamiento también existen definiciones entre los diferentes grados de éxito. Se define éxito inicial como 14 noches consecutivas secas, sequedad completa si hay el 100% de respuesta, respuesta completa cuando hay más del 90% de respuesta sobre una situación basal, respuesta parcial cuando hay 50-90% de respuesta sobre la situación basal y no respuesta cuando es menor a 50% de la respuesta sobre la situación basal. (Tabla 2) Se tiene que tener claro el objetivo del tratamiento ya sea la curación completa del niño o simplemente un control seguro para situaciones especiales como la visita de un amigo o la ida a un campamento.

Tabla 2 Criterios de respuesta	
Criterios de respuesta	Definición
Éxito inicial	14 noches consecutivas secas
Sequedad completa	100% de respuesta
Respuesta completa	>90% de respuesta sobre su situación basal
Respuesta parcial	50-90% de respuesta sobre la situación basal
No respuesta	< 50% de respuesta sobre la situación basal

Tabla 2: Criterios de respuesta observados en la literatura tomado de Úbeda-Sansano et al 2005.²

El tratamiento se divide principalmente en no farmacológico y farmacológico. Dentro del no farmacológico existen las terapias conductuales simples y complejas, además de las alarmas en cama.

El tratamiento conductal simple consiste en terapias sencillas dirigidas a disminuir la diuresis nocturna, como por ejemplo, la restricción de líquidos y bebidas diuréticas al final del día, levantar al niño por la noche para orinar, despertarlo programadamente con despertador para vaciar la vejiga, así como la realización de calendario con símbolos positivos por cada día con la cama seca o dar premios al lograr cierta meta como terapia motivacional, entrenamiento para la retención vesical y la técnica de corte de chorro.

El tratamiento conductual complejo y educacional puede ser la combinación de varias terapias sencillas o la combinación de diversas modalidades terapéuticas. Como ejemplo está el entrenamiento de cama seca, que consiste en levantar al sujeto la primera noche cada hora para ir al baño y en caso de que moje la cama se deja 45 minutos limpiando la cama.² Posterior a la primera noche se continúa despertando al paciente de manera más espaciada. Esta intervención fue inicialmente ideada para pacientes adultos con retraso mental y enuresis secundaria y no existen estudios que validen su uso en pediatría. Otra intervención compleja es el entrenamiento en casa de espectro completo que combina el tratamiento con alarma con otras medidas como limpieza, entrenamiento de control vesical y refuerzo de lo aprendido mediante la ingesta de líquidos extras tras conseguir el control vesical. Sin embargo estas aproximaciones terapéuticas no son muy recomendadas ya que no muestran un beneficio comparado con la tasa de curación basal.

La alarma en cama, es un dispositivo que se activa con la humedad, el cual consiste de un pequeño sensor situado en la ropa interior o la pijama del niño que capta la mínima humedad y dispara el sistema. Habitualmente dispara un sonido, aunque también existen alarmas con vibración o que encienden una luz. La finalidad es despertar al niño, interrumpiendo la micción la cual puede continuar de manera consciente y voluntaria en el baño. Esto exige la colaboración de la familia y la implicación del niño. Se piensa que el mecanismo de acción de la alarma es facilitar el despertar como respuesta a la sensación de vejiga llena, sin embargo esto no se ha probado. Lo que se ha encontrado es que al comparar los volúmenes miccionales antes y después del tratamiento existe un incremento de la capacidad vesical en los niños tratados. Esto podría explicar en parte la respuesta terapéutica de los pacientes.² En la **figura 1** se muestra un paciente con un dispositivo de alarma, este es el sistema tradicional con un sensor en el calzón o pañal del paciente conectado a la alarma, que ya sea con sonido o vibración, despertará el paciente. Existen sistemas que se colocan por debajo de las sábanas y otros en los que el sensor y la alarma se comunican vía inalámbrica. Todos son igual de efectivos y se debe recomendar a los padres que no se dejen llevar por publicidad comprando un modelo excesivamente caro.



Fig. 1. Se muestra dispositivo de alarma conectado y colocado en un paciente. Tomado de Caldwell et al 2005.²²

Los efectos adversos de las alarmas en cama realmente son escasos pero incluyen falla de la alarma, falsas alarmas ante humedad, ya sea por sudor o menstruación, fracaso en despertar al niño, despertar a otros miembros de la familia y, finalmente, susto o miedo del niño.

Las alarmas en cama han demostrado tener una buena respuesta terapéutica (75%) con una baja tasa de recaída (45%).²⁴ Sin embargo se tiene un alto índice de abandono por lo molesto para los padres y el niño y porque no muestra una respuesta terapéutica de manera inmediata.

Dentro del tratamiento farmacológico se utilizan principalmente la desmopresina y la imipramina. La desmopresina es un análogo sintético de la vasopresina, un polipéptido corto de 9 aminoácidos producido por el hipotálamo y liberado por la glándula pituitaria. Actúa como regulador osmótico que aumenta la reabsorción de agua por su acción periférica renal, además de ser un potente vasoconstrictor. Fisiológicamente la liberación de la vasopresina ocurre como respuesta al estrés, la hipovolemia o la hipotensión teniendo una vida media corta de 5-10 min. Además de que su liberación está regulada en parte por el ciclo circadiano, aumentando su producción durante la noche, lo cual disminuye en 50% la producción urinaria.²² La desmopresina es un análogo sintético de la vasopresina creado por la deaminación del residuo de cisteína 1 y sustituyendo el residuo de la posición 8 L-arginina por D-arginina en la molécula de vasopresina. Estos cambios le dan a la desmopresina una disminución en el efecto vasopresor, un mayor efecto anti-diurético y una mayor vida media. Esta puede llegar a ser de 1.5 a 3.5 horas y está dada por una mayor resistencia a las proteasas. La mayor resistencia a la degradación también permite que la desmopresina pueda ser administrada por vía oral.

La desmopresina puede ser administrada tanto por aplicación intranasal como por vía oral, sin embargo por vía oral tiene menor biodisponibilidad, por lo que se absorbe 10-20 veces menos que por vía intranasal.

Los factores que influyen en la absorción son diferentes para cada vía de administración. En la vía intranasal las rinitis agudas disminuyen la absorción. En la vía oral se ha observado que los inhibidores de la motilidad intestinal, como la loperamida, aumentan hasta 3 veces su absorción y pueden prolongar su efecto más allá de 8 horas.

Los estudios existentes que evalúan la respuesta a la desmopresina pueden estar sesgados ya que generalmente escogen los casos de niños que mojan frecuentemente la cama. Esto para poder evaluar una respuesta de manera rápida y además poder realizar de manera temprana un ajuste de dosis. Esta tendencia puede llevar a que los resultados obtenidos no sean aplicables a pacientes con enuresis de otras características.² La desmopresina es un tratamiento eficaz frente al placebo, ya que logra disminuir el número de noche mojadas en 1.58 noches/semana disminuyendo el volumen urinario durante la noche y con ello el volumen vesical. La dosis habitual es de 0.2 - 0.4 mg por vía oral y 10 - 40 µg por vía intranasal. El efecto de la desmopresina se puede observar desde la primera semana del tratamiento, sin embargo el efecto máximo de reducción de noches mojadas se observa hasta la cuarta semana.²⁵

Los efectos adversos son muy pocos, reportándose en el 4.6% de los casos, algo similar a los efectos adversos encontrados en un grupo placebo.²⁶ Se ha reportado que el tratamiento por más de un mes no aumenta la tasa de curación, por lo que algunos estudios recomiendan intentar otra modalidad terapéutica después de este tiempo. Sin embargo la desmopresina puede llegar a ser utilizada sin mayor complicación por hasta 5-7 años.² Los efectos adversos más frecuentemente reportados son dolor abdominal y cefalea, los cuales se presentan más frecuentemente al utilizar el medicamento por vía intranasal. El efecto adverso más grave del uso de desmopresina es la intoxicación acuosa, sin embargo solamente se han reportado 28 casos desde 1974, todos relacionados con la administración intranasal.

Existe un mayor índice de recaídas al suspender el tratamiento que cuando se utiliza alarma. Sobre todo cuando se suspende el tratamiento de manera súbita.

Se ha intentado relacionar el uso de desmopresina con la alarma, para lograr una respuesta más rápida, pero no se ha visto una mejor respuesta global que usando cualquiera de los 2 tratamientos solos.²

Otro medicamento frecuentemente empleado es la imipramina, sin embargo, solamente el 50% de los pacientes responden con este medicamento y solo el 25% muestran resolución completa de la enuresis.²⁴ Se ha llegado a emplear junto con la desmopresina en pacientes refractarios al tratamiento, sin embargo no existe evidencia suficiente de que haya mejoría.

En algunos casos se ha llegado a utilizar la oxibutinina, un anticolinérgico que reduce las contracciones vesicales. Se recomienda una dosis de 2,5 a 5 mg media hora antes de acostarse.²⁷ Se ha llegado a utilizar en conjunto con desmopresina en pacientes refractarios, encontrando mejor respuesta que pacientes recibiendo únicamente desmopresina. Sin embargo la oxibutinina al igual que la imipramina tiene efectos adversos importantes, además de tener un margen de seguridad menor al de la desmopresina, por lo que actualmente se recomienda para pacientes refractarios al tratamiento inicial.

GPC sobre enuresis:

Recientemente se han publicado guías de práctica clínica sobre el abordaje y tratamiento de pacientes con enuresis primaria monosintomática. Estas se dividen principalmente en guías con un enfoque pediátrico, urológico y psiquiátrico que son las principales ramas de la medicina que se enfrentan al problema. Sin embargo, a pesar de su existencia, pocas veces son empleadas, por lo que en la mayoría de las veces la enuresis es tratada de forma empírica. En nuestro medio no existen guías de práctica validadas que puedan ser empleadas para el abordaje y tratamiento de esta enfermedad. Es por eso que proponemos validar las guías disponibles, para poder posteriormente aplicar la más adecuada.

- a.) **Fernández-Obanza E, Puga A, Rodríguez A; Enuresis nocturna. [monografía disponible en internet] Guías Clínicas 2004; 4:18 1-4 [consultado 2007 julio 9] Disponible en: <http://fisterra.com>**

La primera guía publicada está basada en un grupo de consenso, publicada en la revista española de guías clínicas en 2004. En ésta se abordan los siguientes temas: definiciones, la etiología de la enfermedad, el abordaje diagnóstico y terapéutico.

Dividen la enuresis como diurna y nocturna dependiendo del tiempo del día cuando ocurre. Posteriormente la dividen en monosintomática cuando ocurre como único síntoma y polisintomática cuando tiene otros síntomas asociados como polaquiuria, tenesmo vesical, etc.

Hablan de la etiología de la enfermedad dividiéndola en factores genéticos, falta de maduración del SNC, capacidad vesical reducida, bacteriuria y alteraciones en el vaciamiento vesical, apnea obstructiva del sueño y alteraciones psicológicas.

En el siguiente apartado hablan del abordaje diagnóstico de la enuresis, refiriendo una historia clínica y exploración física como parte fundamental. Los estudios a realizar dependen de si la enuresis es monosintomática o polisintomática, proponiendo, en ésta última, realizar estudios complementarios como cistouretrografía miccional, uretrografía miccional, ultrasonido renal y estudios urodinámicos.

Finalmente habla del tratamiento de la enuresis dividiéndolo en tratamiento no farmacológico (motivacional y de alarmas) y farmacológico, siendo el principal medicamento la desmopresina. Recomendando indicar el manejo con alarma y dejar el tratamiento farmacológico para casos específicos como cuando se requiere una respuesta rápida y por poco tiempo.²⁸

Las recomendaciones que propone esta guía deben ser tomadas con reserva ya que está basada en un grupo de consenso y no maneja el grado de evidencia que respalda las recomendacio-

nes. Además, la guía está pensada para el abordaje y tratamiento de la enuresis nocturna tanto monosintomática como polisintomática, sin hacer diferencia en cuanto al tratamiento de cada una de estas.

- b.) Hjalmas K, Arnold T, Bower W, Caione P, Chiozza LM, Gontard A, Han SW, Husman DA, Kawauchi A, Läckren G, Lottman H, Mark S, Rittig S, Robson L, Vande-Walle J, Yeung CK. Nocturnal Enuresis: An international evidence based management strategy. J Urol 2004; 171:2545-2551**

En el 2004 Hjalmas publica en el Journal of Urology un artículo sobre estrategias para el manejo de enuresis pero basadas en evidencia.

Tomando en cuenta la literatura publicada primero reporta la incidencia de enuresis en diferentes partes del mundo así como la remisión espontánea en los diferentes grupos de edad.

Aborda la influencia genética en la etiología de enuresis, concluyendo que la enuresis es una enfermedad genéticamente compleja, heterogénea y probablemente multifactorial ya que la expresión en ocasiones depende del medio ambiente.

Posteriormente habla de los aspectos psicosociales relevantes en el estudio de la enuresis. Divide las condiciones psicológicas relacionadas con la enuresis en 4 tipos:

- Desórdenes conductuales como consecuencia de la enuresis.
- Desórdenes conductuales que preceden e inducen una recaída cuando hay una predisposición genética.
- Una disfunción neurobiológica como TDAH que puede causar tanto enuresis como alteraciones conductuales.
- Desórdenes conductuales que no tienen relación con la enuresis.

Se reporta que la mayoría de las alteraciones psiquiátricas se encuentran en los pacientes con enuresis secundaria, siendo la más frecuente el TDAH.

El siguiente apartado es acerca de la fisiopatología de la enuresis, se hace énfasis en la heterogeneidad de la fisiopatología, teniendo por una parte sobreproducción nocturna de orina y por otra una capacidad vesical disminuida. Concluyen que, finalmente, aunque existen muchos factores que pueden influir en la fisiopatología de la enuresis se pueden unificar de la siguiente manera: existe una discrepancia entre la capacidad vesical y la cantidad de orina producida durante la noche, además de que el paciente no responde a la sensación de vejiga llena y no se despierta.

El artículo continúa acerca de como abordar la enuresis, haciendo énfasis en la historia clínica y la búsqueda de causas urológicas que puedan causar la enuresis, como serían hiperactividad del detrusor, presencia de IVU, poliuria, incontinencia por sobrellenado vesical, incompetencia del esfínter, incontinencia por estrés, disfunción miccional, constipación y encopresis.

En cuanto al abordaje de estudios de laboratorio, recomiendan realizar un EGO, buscando infección de vías urinarias. Los estudios urodinámicos y de imagen son reservados para pacientes en los que se sospecha de alguna malformación en las vías urinarias.

Posteriormente dividen el tratamiento, dependiendo de la calidad de la evidencia publicada, en diferentes grados de recomendación. Parten de que la enuresis primaria y secundaria requieren el mismo tratamiento. Recomiendan que se traten inicialmente los desórdenes psiquiátricos, la encopresis y los síntomas diurnos. Además, disminuir la ingesta de líquidos durante la noche, e insistir que el paciente miccione antes de irse a dormir.

Se debe iniciar el tratamiento en pacientes entre 6-8 años porque el tratamiento es más efectivo a partir de esta edad, además de que existe un índice de remisión espontánea de 15% con cada

año que pasa. Hay que concientizar a los pacientes de que ellos son responsables del éxito del tratamiento, siendo la mejor manera un calendario miccional.

En cuanto al tratamiento farmacológico, se menciona la desmopresina como tratamiento de inicio. En particular, es efectivo, para pacientes en los que la alarma no es la mejor opción o en pacientes que requieren un esquema de tratamiento corto. Reportan que hay una mejor respuesta a la desmopresina en pacientes con poliuria nocturna, así como en pacientes con osmolaridad urinaria baja. Hay una mayor tasa de recaídas con el uso de desmopresina, sobre todo si se emplea durante poco tiempo.

Como siguiente opción terapéutica recomiendan el uso de oxibutinina, sin embargo solo se reporta mejoría en pacientes con hiperactividad del detrusor.

Finalmente, hablan del uso de imipramina, sugiriendo que por el riesgo de toxicidad y su baja eficacia no se recomienda para el tratamiento de la enuresis.

En el artículo recomiendan ampliamente el tratamiento con alarmas, ya que muestra una alta eficacia, virtualmente no tiene efectos secundarios y comparado con la desmopresina, muestra una menor tasa de recaídas en el tratamiento a largo plazo. Sin embargo, tiene que ser empleada durante más tiempo para ver un efecto inicial, además de que puede ser estresante tanto para la familia como para el paciente. Posteriormente habla de la asociación de las alarmas con otros tratamientos conductuales, sin que muestren diferencia con el tratamiento con alarma sola.

Interesantemente mencionan la acupuntura como tratamiento opcional con una eficacia similar a la desmopresina.

A continuación hablan del tratamiento combinado con alarma y desmopresina, siendo mejor que cualquiera de los tratamientos separados. Sin embargo recomiendan que se reserve para pacientes que no han presentado mejoría con monoterapia por 12 semanas.

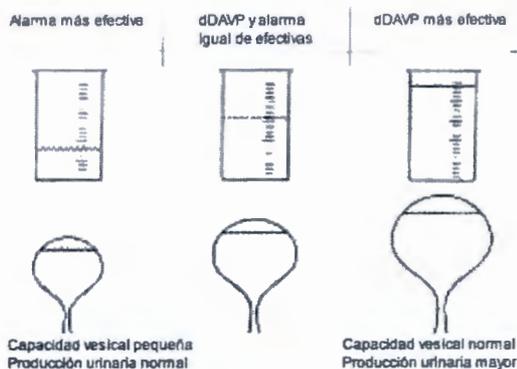


Fig. 2 Recomendación sobre el uso de alarma o desmopresina en pacientes con diferentes capacidades vesicales y diferente producción de orina. Tomado de Hjalmas K, et al. 2004 ¹¹

Finalmente, proponen un esquema para decidir cual de los 2 tratamientos es más efectivo dependiendo de la cantidad de orina producida y el tamaño vesical, así como factores de buen

pronóstico para ambos tratamientos. Recomiendan que para pacientes con una capacidad vesical pequeña y uresis normal se utilice tratamiento con alarma, mientras que pacientes con una capacidad vesical normal con uresis aumentada se utilice desmopresina. (Fig. 2)

El artículo es una revisión sistemática de la literatura acerca de enuresis, revisando lo que se había publicado hasta la fecha en cuanto a la terminología empleada, la epidemiología, la etiología, la fisiopatología, el abordaje diagnóstico y el tratamiento de la enuresis. Sin embargo, solo clasifica la evidencia relacionada con el tratamiento, realizando las recomendaciones mencionadas. Además, de que el manejo recomendado incluye la enuresis primaria monosintomática y no monosintomática sin hacer diferencia. Esto podría disminuir la aplicabilidad de esta guía, porque la enuresis no monosintomática generalmente tiene una causa subyacente, además de que el abordaje terapéutico de otras guías está enfocado únicamente a enuresis primaria monosintomática. Hay que reconocer que propone un esquema de tratamiento dependiendo de la producción de orina y la capacidad vesical, sin embargo falta validar este abordaje terapéutico en la práctica.¹¹

- c.) **Fritz G, Rockney R, Bernet W, Arnold V, Beitchman J, Benson RS, Bukstein O, Kinlan J, McClellan J, Rue D, Shaw JA, Stock S, Kroeger Ptakowski K; Work Group on Quality Issues; AACAP. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with enuresis. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2004;43:1540-1550.**

Publicada por la Asociación Americana de Psiquiatría Pediátrica y adolescente (AACAP), en 2004, una guía de práctica clínica sobre enuresis. Inicialmente dividen las recomendaciones en cuanto al grado de evidencia que las soportan en:

1. Minimal Standards, las cuales provienen de evidencia con mayor fundamento científico, como ensayos clínicos aleatorizados doble ciego.
2. Clinical Guidelines, son recomendaciones provenientes de ensayos clínicos abiertos, reporte de casos y consensos clínicos.
3. Options: son prácticas que son aceptables pero no requeridas. En las que puede no haber evidencia suficiente para ser recomendadas.
4. Not Endorsed, son prácticas de las que se sabe que no son efectivas o que están contraindicadas.

Definen enuresis de acuerdo al DSM-IV-TR como micciones repetidas en la ropa o cama al menos 2 veces a la semana por 3 meses en un niño mayor de 5 años. Posteriormente, dividen enuresis en *enuresis nocturna* aquella que ocurre durante el sueño, *enuresis diurna* aquella que ocurre al estar despierto; *Enuresis primaria* aquella en la que el niño mayor a 5 años no ha presentado continencia durante el sueño. *Enuresis secundaria* aquella en la que una vez estando seco por 6 meses vuelve a recaer. Esta definición como ya se mencionó difiere de la propuesta por la ICCS y la OMS.

Reportan que hay un componente genético en la enuresis presentándose en 44 - 77% de niños con padres enuréticos. En estudios de sueño se han encontrado un subgrupo de niños que muestran dificultad para despertarse al tener la vejiga llena. Además de que se ha relacionado la apnea del sueño con enuresis. También reportan factores psicosociales como el estrés causado por divorcio, trauma escolar, abuso sexual y hospitalización, que se han relacionado con enuresis.

Al valorar un niño enurético hay que buscar síntomas y signos tanto urológicos como neurológicos.

En cuanto a estudios de laboratorio iniciales también recomiendan realizar un EGO y un urocultivo, reservando los estudios invasivos para situaciones específicas. Sugieren realizar un calendario miccional de 2 semanas para establecer un valor basal.

En cuanto al tratamiento, se recomienda que al encontrar síntomas diurnos, anormalidades en la micción, historia de infección de vías urinarias o alguna alteración en genitales los pacientes sean referidos y manejados por un urólogo. Una historia de constipación, encopresis o impactación fecal sugiere presión mecánica sobre la vejiga, la cual puede ser mejorada al desimpactar al paciente y mejorando la dieta. También hacen referencia que al mejorar la apnea del sueño, puede llegar a mejorar la enuresis.

Se hace énfasis en la psicoterapia, intervención de crisis y terapia familiar, las cuales pueden ayudar a los pacientes con enuresis. La guía recomienda altamente medidas de soporte como son la educación, desmistificación y la explicación a los padres de la fisiopatología de la enuresis. Esto llama la atención ya que en otras guías de práctica clínica no se ha demostrado que estas intervenciones ayuden a los pacientes.

En cuanto a ejercicios de entrenamiento vesical, no están recomendados ya que no se ha visto mejoría con los mismos.

Para las familias cooperadoras y motivadas recomiendan, como primera línea de tratamiento el uso de alarmas en todas sus modalidades.

En cuanto al tratamiento farmacológico, recomiendan tanto el uso de la imipramina como el de la desmopresina, reportando una cura de 60% para ambas. Sin embargo sugieren utilizar desmopresina para pacientes que requiere manejo por poco tiempo.²⁰ Llama la atención el hecho de que recomiendan ambos medicamentos de igual manera, reportando una eficacia similar, cuando en otras guías pediátricas y urológicas la desmopresina es por mucho superior a la imipramina; esto por los efectos adversos relacionados con el uso de imipramina.

Esta guía de práctica clínica esta enfocada a psiquiatras, haciendo poco énfasis en las alteraciones orgánicas que pueden llevar a enuresis, y haciendo más énfasis en la parte psicológica y psiquiátrica. Incluso la definición de enuresis la toman del DSM-IV-TR y no de la definición de la ICCS. Además, que en esta guía se recomiendan más el tratamiento psicológico y con alarma que el tratamiento farmacológico, lo cual no concuerda con lo recomendado en guías con un enfoque pediátrico o urológico.

d.) Caldwell PH, Edgar D, Hodson E, Craig JC. Bedwetting and toileting problems in children. Med J Aust 2005;182:190-195.

En el 2005 se publican otra serie de guías práctica clínica. La primera del año publicada en la revista Medical Journal of Australia, es una guía más corta que las demás y enfatiza en el uso de alarma para el tratamiento de la enuresis.

Empieza enumerando las áreas donde tiene un impacto la enuresis, como son la vida social y psicoafectiva del niño.

La guía utiliza las mismas definiciones sobre enuresis que las recomendadas por la Sociedad Internacional de Continencia (ICCS). Reportan una prevalencia similar a las otras partes del mundo, ocurriendo en 20% de los niños escolares y habiendo una reducción del 14% anual hasta que quedar un 3% en adultos. Los factores de riesgo mencionados para la enuresis primaria son: antecedentes familiares, poliuria nocturna, dificultad para despertar, constipación, retraso en el desarrollo, disfunción neurológica, TDAH, obstrucción de vías aéreas superiores y apnea del sueño. Posteriormente hablan de los factores de riesgo para la enuresis secundaria y de la incontinencia diurna.

En cuanto al abordaje, recomiendan realizar una historia clínica y exploración física exhaustiva, buscando síntomas asociados como constipación, encopresis, ingesta de líquidos, historia de obstrucción de vías aéreas superiores, desarrollo psicomotor e historia de infección de vías urinarias. Además recomiendan realizar un calendario miccional y en algunos casos medir la uresis en 24 hrs.

En esta guía se sugiere realizar un examen general de orina (EGO) y un urocultivo en todo paciente con enuresis. En pacientes con incontinencia recomiendan realizar estudios más sofisticados para descartar anomalías anatómicas como dilatación del sistema colector, reflujo y aumento del grosor de la pared vesical.

Para el manejo, recomiendan, como primera opción el uso de alarma, junto con la técnica de reforzamiento, lo cual disminuye el riesgo de recaída. La técnica del reforzamiento consiste en aumentar la ingesta de líquidos en la noche una vez que se obtiene el éxito inicial. Con esto reportan una mejoría en el 66% de los pacientes. Como segunda línea recomiendan el uso de desmopresina, con la cual reportan mejoría en el 60% de los pacientes. Sin embargo también reportan un mayor índice de recaídas que el tratamiento con alarma. Posteriormente hablan del tratamiento combinado con alarma y desmopresina.

Llama la atención que proponen el uso de anticolinérgicos como la oxibutinina la cual no está recomendada en las guías más actuales. Advierten que intervenciones como restricción hídrica antes de dormir, y entrenamiento vesical, no sirven para el tratamiento de enuresis.

Para los pacientes con incontinencia diurna, recomiendan primero abordar los síntomas diurnos, mejorar el régimen de las micciones, terapia anticolinérgica y control de la ingestión de líquidos.

La guía está pensada para médicos generales, por lo que sugieren referir a un especialista (pediatra, urólogo) a aquellos pacientes con falla al tratamiento por 8-12 semanas o cuando presentan incontinencia diurna.²²

En la **figura 3** se muestra el algoritmo propuesto por el grupo de Caldwell para el manejo de niños con problemas de continencia. Cabe mencionar que aborda la enuresis nocturna, la incontinencia por urgencia, alteraciones miccionales e infección de vías urinarias de repetición.

La guía hace un abordaje pediátrico y urológico de la enuresis, usa definiciones adecuadas y recomendaciones empleadas por guías más recientes. Sin embargo, aborda tanto la enuresis como la incontinencia urinaria, sin profundizar demasiado en ninguno de los 2 problemas. Además de que en el tratamiento simplifica de sobre manera el tratamiento de la incontinencia urinaria. Otra cuestión importante es que no hacen diferencia en el grado de evidencia que apoya cada una de las aseveraciones, lo cual disminuye el grado de validez.

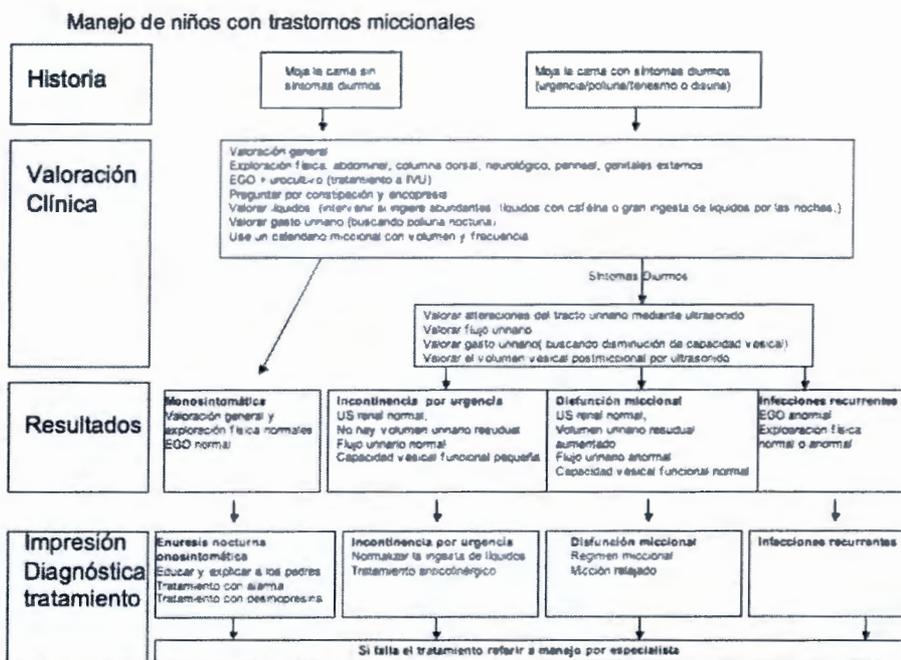


Fig. 3. Algoritmo de abordaje diagnóstico y terapéutico propuesto por Caldwell PH, et al. 2005²²

e.) **PRODIGY guidance Enuresis nocturna [monografía en internet]. 2004 [consultado agosto 2007] [aprox. 34 pp] Sowerby Centre for Health Informatics at Newcastle (SCHIN); Disponible en <http://www.prodigy.nhs.uk/guidance.asp?qt=Enuresis>.**

En Julio del 2005 el grupo PRODIGY publica en Inglaterra una guía de práctica clínica dirigida principalmente a pediatras, la cual es una revisión y validación de una publicada en 1999. La guía, tiene como objetivo reducir la incidencia de micciones nocturnas, mantener seco a los niños, así como evitar la ansiedad y el estrés emocional causado por la enuresis en los niños y en los padres.

Inicialmente definen enuresis como la micción involuntaria durante el día o la noche en un niño de 5 años o mayor, en ausencia de alteraciones congénitas o adquiridas del sistema nervioso central o tracto urinario. Esta definición es diferente a las utilizadas por las demás guías práctica clínica, ya que incluye tanto a pacientes con enuresis como incontinencia urinaria diurna, las cuales tienen fisiopatologías y manejos diferentes.

Posteriormente definen enuresis nocturna como aquella que ocurre en las noches, y ésta la dividen en primaria y secundaria. Mencionan que la enuresis es una enfermedad heterogénea y proponen un modelo de tres sistemas. Los cuales son, mayor producción urinaria durante el sueño, disminución de la capacidad vesical y disminución de la capacidad para despertarse durante el sueño.

En cuanto a las causas de enuresis reportan la genética, eventos estresantes, bebidas diuréticas, constipación, infección de vías urinarias, obstrucción de vías aéreas superiores, patología orgánica y TDAH. Hacen énfasis en el impacto de la enuresis en la familia y el niño.

Recomiendan realizar EGO y urocultivo como exámenes de laboratorio en todo paciente con enuresis primaria monosintomática. Para pacientes con síntomas diurnos, recomiendan realizar ultrasonido renal y de vías urinarias para descartar alteraciones anatómicas, litos, quistes renales y dilatación de la pelvis renal.

Como posibles causas de enuresis secundaria se mencionan infección de vías urinarias, constipación crónica, diabetes mellitus, insuficiencia renal, hiperactividad vesical, anomalías anatómicas congénitas y alteraciones neurológicas.

Reportan un pronóstico de remisión espontánea del 15% cada año, y una tasa de recaída de 10 - 20% independientemente del tipo de tratamiento. Esto también difiere un poco con las demás guías ya que estas reportan una mayor recaída con el tratamiento farmacológico que con el tratamiento con alarma. Refieren que entre mayor es el paciente más urgente se vuelve la intervención, ya que con cada año que pasa le resulta más difícil acoplarse a la vida social, además de que hay más aislamiento social y menor autoestima.

Hay ciertas cuestiones prácticas que se toman en cuenta esta guía, como por ejemplo: si el niño puede acceder al baño de manera sencilla durante noche, si tiene miedos asociados con el baño o si el tamaño de la taza de baño es la adecuada. Esto es otra diferencia ya que la mayoría de guías no toman en cuenta estas recomendaciones prácticas, los cuales pueden tener un efecto favorable en el tratamiento.

En cuanto a los estudios requeridos para el abordaje de enuresis coinciden con la toma de EGO y urocultivo, dejando medidas invasivas para los pacientes que pudieran tener otras alteraciones.

Dentro de las intervenciones no farmacológicas reportan los sistemas de recompensa y el tratamiento con alarma los cuales tienen un éxito del 65-80% pero requieren de por lo menos de 3-5 meses. Las alarmas no están indicadas para niños que no están motivados a usarla y hay que tener en cuenta si el niño comparte la cama, si más de un miembro de la familia está siendo tratado, si los padres no lo apoyan o si el niño se asusta demasiado con la alarma.

Coincide con otros reportes en que el tratamiento con medicamentos tienen mayor índice de recaídas que el tratamiento con alarma.

Hace también énfasis en cuales tratamientos no se recomiendan para el manejo de enuresis, como por ejemplo, intervenciones educativas, llevar al niño al baño durante la noche antes de que miccione, acupuntura tradicional y láser, hipnosis, psicoterapia y otros medicamentos como oxibutinina y efedrina.

Posteriormente, habla de los artículos que apoyan el uso de desmopresina e imipramina en el tratamiento de enuresis, enfocándose en el tipo de estudio y los resultados obtenidos. Finalmente, la guía menciona las diferentes presentaciones de la desmopresina y de la imipramina, indicando la vía de administración y las diferentes dosis recomendadas.²³

Esta guía esta basada en gran parte en el artículo de Hjalmas et al.¹¹, y no toma en cuenta el grado de evidencia de cada una de las recomendaciones. Sin embargo, enumera los diferentes ensayos clínicos y revisiones apoyando cada uno de los tratamientos.

A diferencia de otras guías, hace más énfasis en el aspecto práctico de las diferentes modalidades terapéuticas, como por ejemplo los diferentes tipos de mecanismos de alarma y cual es más recomendable para cada paciente. Además menciona las diferentes presentaciones y como administrar la desmopresina e imipramina. Finalmente, también recomienda medidas generales

simples para apoyar el manejo de la enuresis, lo cual la hacen más útil para el público en general.

- f.) **Tsang B, McAlpine C, Brown J, Ball P, Dickens K, Graham D, et al. Pediatric Society of New Zealand. (PSNZ) Nocturnal Enuresis "Bedwetting", Best Practice Evidence Based Guideline [monografía en internet] 2005 [consultado 2007 agosto] [aprox 39 pp]. Disponible en www.pediatrics.org.nz.**

Ese mismo año la Pediatric Society of New Zealand (PSNZ) publica una guía diseñada para pacientes de 7 o más años con enuresis primaria monosintomática. Se realizó un grupo multidisciplinario de profesionales y consumidores para desarrollar la guía, desarrollando una búsqueda sistemática sobre el diagnóstico, educación y manejo de pacientes con enuresis, incluyendo estrategias no farmacéuticas y manejos farmacéuticos. Se enfocaron principalmente en revisiones sistemáticas de alta calidad y guías de práctica clínica comparables.

Esta guía dividió los grados de evidencia de acuerdo al Scottish Intercollegiate Guidelines Network "SIGN".²⁸

La guía toma como definición de enuresis la establecida por la International Children's Continence Society (ICCS).

Las recomendaciones están basadas en el grado de evidencia que las apoya, divididas en 4 grupos:

- A. Cuando hay un metaanálisis, una revisión sistemática, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados, con ensayos clínicos con bajo riesgo de error.
- B. Cuando las recomendaciones están basadas en revisiones sistemáticas de estudios de casos y controles o cohorte, o cuando son casos y controles con una bajo riesgo de sesgo.
- C. Cuando las recomendaciones están basadas en estudios de casos y controles o cohortes bien realizados con riesgo moderado de que exista sesgo.
- D. Cuando están basadas en estudios no analíticos, reporte de casos, serie de casos u opinión de expertos

Recomienda no iniciar tratamiento activo en niños menores de 7 años, sobre todo si el paciente y los padres no encuentran molesta la presencia de enuresis.

Algo que es diferente en esta guía, es el hecho de que comienza recomendando una serie de intervenciones simples apoyadas por cierto grado de evidencia, la cuales apoyan el manejo.

Posteriormente, enlistan las recomendaciones para el manejo y el grado de evidencia que la apoya.

Recomendaciones:

- 1. Se deben probar las intervenciones como recompensar los comportamientos deseados antes de iniciar el manejo con alarmas o medicamentos. (B)
- 2. Se deben probar inicialmente calendarios y recompensas. (B)
- 3. Se puede probar un programa de despertarlos periódicamente. (C)
- 4. No se debe iniciar el manejo con entrenamiento para controlar esfínteres. (B)
- 5. No se deben administrar bebidas cafeinadas o con alcohol antes de dormir. (B)
- 6. El entrenamiento de cama seca no debe ser el tratamiento inicial. (B)
- 7. Se deben buscar activamente constipación y encopresis para ser tratadas antes de iniciar manejo de la enuresis. (B)
- 8. Las alarmas son recomendadas para el tratamiento de enuresis primaria. (A)

9. Una vez obtenido un éxito inicial los niños deben tomar más líquido antes de dormir para favorecer que no recaigan. "Overlearning"(B)
10. Las recaídas deben volver a ser tratadas con alarma. (A)
11. La desmopresina es recomendada como medida temporal para las noches que el niño pasará fuera de casa. (A)
12. Se debe administrar la menor dosis efectiva de desmopresina. (B)
13. Al administrar la desmopresina se debe reducir el riesgo de intoxicación de agua disminuyendo la ingesta de líquidos durante la noche. (B)
14. Se puede administrar desmopresina junto con el tratamiento de alarma para ayudar a la familia a acoplarse. (C)
15. Debe considerarse el tratamiento a largo plazo con desmopresina en pacientes que no respondieron al sistema de alarma o lo encuentran inaceptable. (A)
16. Se debe interconsultar al especialista cuando se considera utilizar la desmopresina a largo plazo. (A)
17. No recomiendan el uso de antidepresivos tricíclicos como la imipramina en el tratamiento de la enuresis. (A)
18. No se deben utilizar otros medicamentos que no sean desmopresina como tratamiento inicial de la enuresis. (B)
19. Se puede considerar el uso de oxibutinina en pacientes con inestabilidad vesical o en los que no responden con desmopresina. (B)
20. La psicoterapia está indicada solamente cuando hay alteraciones psicológicas específicas. (B)
21. Se puede intentar administrar una dieta baja en calcio en pacientes que no responden al manejo inicial y que tienen una relación Calcio/ Creatinina urinarios elevada. (B)
22. En pacientes con obstrucción de vías aéreas superiores y enuresis, la resolución quirúrgica de la obstrucción puede mejorar la enuresis. (C)
23. Niños mayores de 7 años pueden ser beneficiados por autosugestión. (B)
24. Acupuntura láser puede disminuir la enuresis. (B)

Llama la atención que dentro de las recomendaciones que realizan se encuentran cambios en la alimentación, y acupuntura láser las cuales no están recomendadas por otras guías de práctica clínica.

En la **figura 4** se muestra el algoritmo que proponen para realizar el abordaje diagnóstico y terapéutico de enuresis.

La segunda parte de la guía es la explicación de las recomendaciones. Menciona como posibles causas de la enuresis eventos estresantes durante la vida, líquidos y diuréticos en la noche y constipación.

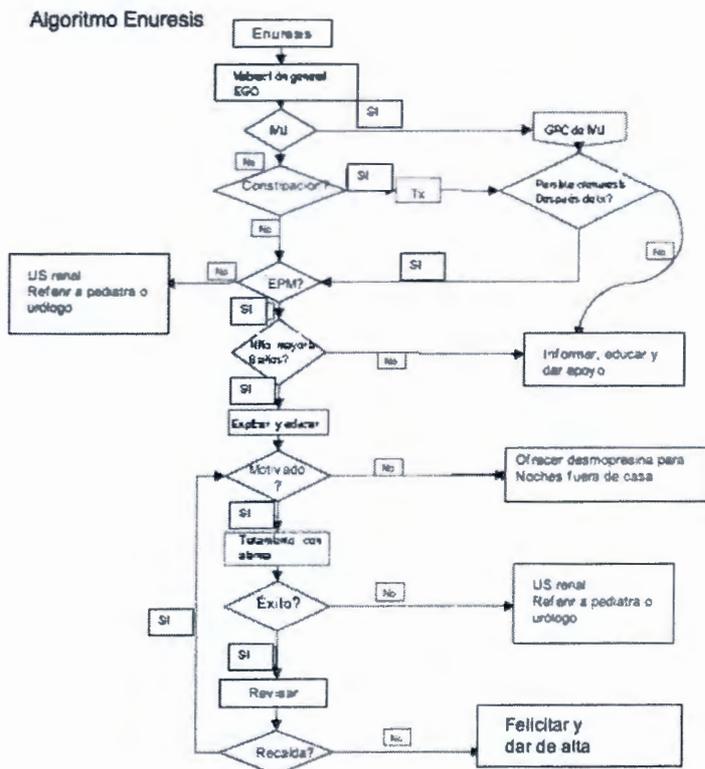


Fig 4. Algoritmo para el abordaje diagnóstico y terapéutico de la enuresis según Tsang et al. Best Practice Evidence Based Guideline, Nocturnal Enuresis “Bedwetting”, Pediatric Society of New Zealand. 2005 ³⁰

En cuanto a la fisiopatología, toma en cuenta capacidad vesical disminuida, la dificultad para despertar, la maduración neurológica retrasada y un aumento en la cantidad de orina producida en la noche. También hablan de un subtipo de enuréticos que presentan hipercalciuria nocturna absorbiva además de deficiencia de acuaporina 2, los cuales pueden responder a una dieta baja en calcio.

Abordan a su vez los diagnósticos diferenciales, los cuales son: infección de vías urinarias, diabetes mellitus, diabetes insípida, falla renal y constipación crónica.

Los estudios de laboratorio recomendados son EGO y urocultivo.

Fuera de las recomendaciones ya descritas recomiendan que los niños mayores de 10 años se les de prioridad en el tratamiento, ya que a esta edad aumentan el riesgo de problemas psicológicos secundarios a la enuresis. Llama la atención que a diferencia de otras guías, consideran que el uso de la imipramina esta contraindicada para el tratamiento de la enuresis. Además de que recomiendan el uso de autosugestión, ultrasonido y acupuntura láser como tratamientos alternativos, cuando estos no están recomendados por otras guías.²⁹

Finalmente habla de las limitaciones de la guía, reconociendo que las alarmas todavía no están disponibles en todas partes. Recomiendan que haya por lo menos 1 alarma por cada 1,200 niños menores de 18 años, basados en la prevalencia de enuresis en la población neozelandesa.

Finalmente proponen una manera de medir el impacto de la guía mediante los siguientes marcadores:

- Número de referencias obtenida por la guía.
- Reducción en el tiempo de espera para obtener un programa de alarma.
- Cambio en los patrones de prescripción.
- Satisfacción de los consumidores.

Esta guía está enfocada principalmente a la comunidad neozelandesa, abordando la problemática de dicho país. Difiere de las guías anteriores en que toma la alarma como el tratamiento de elección, reservando el uso de medicamentos y otros tratamientos para pacientes que no respondan. También llama la atención que descartan de manera radical el uso de antidepresivos, los cuales en otras guías del mismo año aún se recomiendan como tratamiento de segunda línea. Además, de que apoya el uso de autosugestión, ultrasonido y acupuntura láser, los cuales no están recomendados por otras guías. Esto se puede deber a como clasificaron el grado de evidencia y las recomendaciones. Por ejemplo la recomendación B se puede considerar demasiado amplia ya que incluye un gran variedad de estudios, que van desde revisiones sistemáticas hasta casos y controles.

Algo que hay que reconocer es que analizan la aplicabilidad de la guía en Nueva Zelanda, proponiendo la mayor implementación de alarmas en el país. Además, es la única guía que menciona una manera para medir el grado de impacto que puede llegar a tener.

Finalmente hay que tener en cuenta que esta guía recibió dinero de la compañía farmacéutica Ferring, lo cual puede crear un sesgo para el tratamiento farmacológico.

g.) Úbeda-Sansano MI, Martínez-García R, Díez-Domingo J. Enuresis nocturna primaria monosintomática en Atención Primaria. Guía de práctica clínica basada en la evidencia. Rev Pediatr Aten Primaria 2005;7:2-151.

La Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria publica en 2005, una guía de práctica clínica, la cual tiene como objetivo ofrecer información basada en evidencia para ayudar en la toma de decisiones sobre la enuresis primaria monosintomática. Esta guía está dirigida principalmente a pediatras y se enfoca únicamente a la enuresis primaria monosintomática, sin tomar en cuenta los diferentes tipos de enuresis. Los autores incluyeron aspectos sobre la prevención, los factores asociados, el diagnóstico, el tratamiento y los factores pronósticos del éxito terapéutico. La guía no toma en consideración los costos ni el impacto sobre la asistencia sanitaria de las diferentes recomendaciones. Esto debe tomarse en cuenta ya que en nuestro medio no tenemos los mismos recursos disponibles que en España y la cuestión económica es muchas veces un factor limitante.

Para la elaboración de la guía se utilizó la bibliografía en español, inglés y francés que cumplieron los criterios de inclusión. Se citó la mejor evidencia encontrada sobre cada aspecto siguiendo los criterios de medicina basada en evidencia de Oxford. El grado de la recomendación no indica la importancia clínica sino únicamente la evidencia que lo soporta.

Los autores analizan los factores asociados con la enuresis, encontrando que la cefalea crónica, el TDAH, el estreñimiento/encopresis y la apnea del sueño se relacionan con la enuresis. La enuresis primaria monosintomática no se asocia con la infección urinaria ni con trastornos psicológicos.

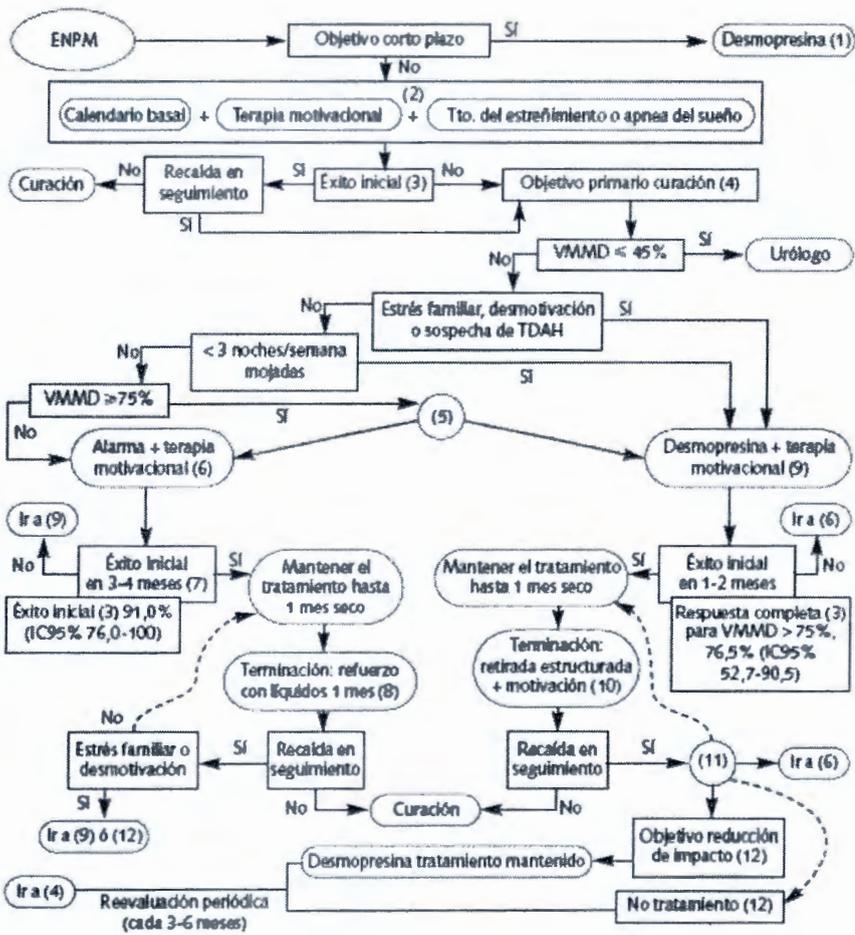
Refieren que el diagnóstico se basa en la historia clínica y exploración física las cuales deben ser normales. Recomiendan realizar un diario miccional ya que funciona como herramienta objetiva y tiene valor diagnóstico y pronóstico.

A diferencia otras guías de práctica clínica, argumentan que el urocultivo y el EGO no tienen utilidad clínica en el diagnóstico de la enuresis primaria monosintomática.

Valoran los tratamientos conductuales simples, complejos, el tratamiento con alarma y el tratamiento farmacológico con desmopresina. Toman en cuenta los factores de buen o mal pronóstico para recomendar los distintos tratamientos. Los factores que hay que tener en cuenta son:

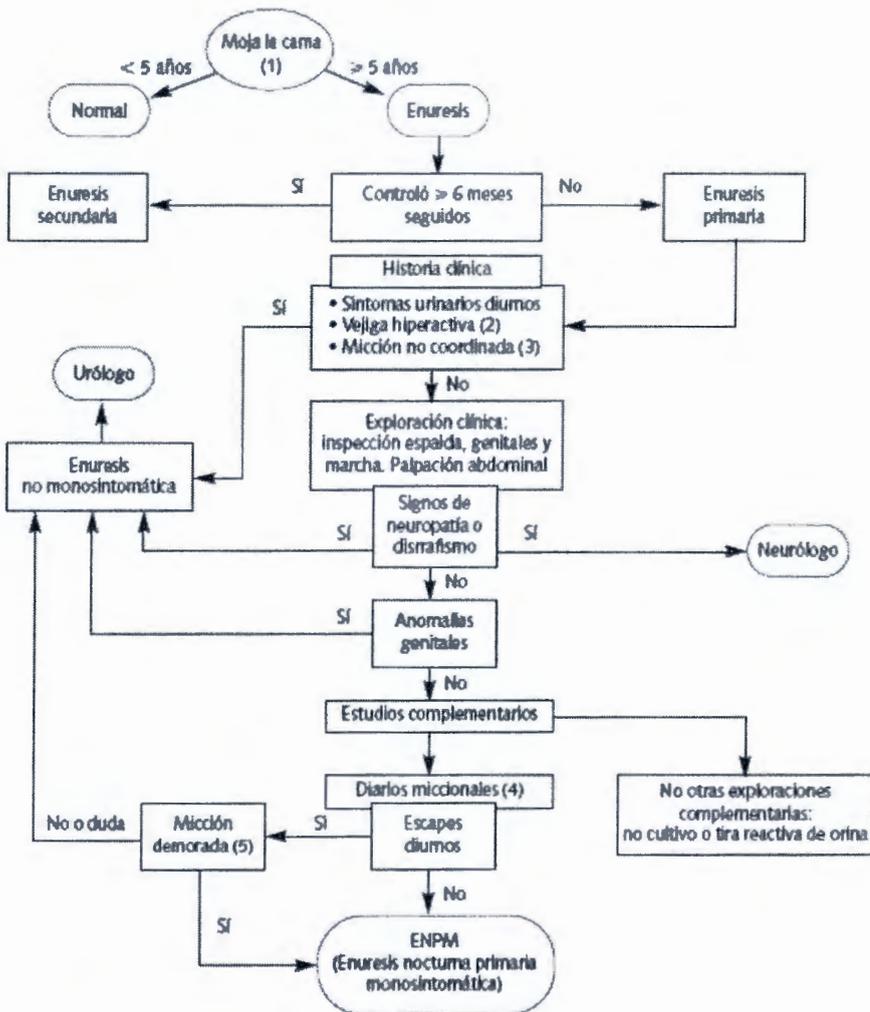
- El volumen miccional máximo diurno.
- La predisposición a colaborar.
- La existencia de situaciones estresantes en el niño y la familia.
- El número de noches mojadas por semana.
- Trastorno de déficit de atención e hiperactividad.

La guía muestra un algoritmo para el abordaje diagnóstico (**fig. 5**) y posteriormente uno algoritmo para el tratamiento (**fig. 6**).



VMMD: Volumen miccional máximo diario (capacidad vesical funcional). Se obtiene de los diarios miccionales. El porcentaje se calcula en relación al estimado por la fórmula de Koff.
 TDAH: Trastorno de déficit de atención e hiperactividad.
 Ver notas aclaratorias.

Fig. 5. Algoritmo diagnóstico sobre Enuresis primaria monosintomática. Úbeda-Sansano et al. 2005²



Ver notas aclaratorias.

Fig. 6. Algoritmo terapéutico de Enuresis primaria monosintomática. Úbeda-Sansano et al. 2005 ²

Algo que es positivo de esta guía, es que aborda únicamente la enuresis primaria monosintomática sin involucrar la incontinencia urinaria u otras patologías asociadas, como lo hacen en la mayoría de las otras guías. Además de que muestra algoritmos para el abordaje diagnóstico y para el terapéutico.

Otro punto positivo es que cada una de las aseveraciones sobre la fisiopatología, los factores asociados y el tratamiento están respaldados por algún tipo de evidencia y un nivel de recomendación.

Posteriormente, la guía reporta que hay ciertas actitudes que han mostrado ser beneficiosas para alcanzar la continencia urinaria diurna de manera más temprana. Estas actitudes son:

1. Iniciar la enseñanza de la continencia urinaria antes de los 18 meses, quizás cuando consiga con frecuencia no orinarse durante la siesta.
2. Uso de una bacinica adaptada en la que el niño apoye bien tanto los glúteos como los pies.
3. Sugerir al niño que orine cuando se le vea o se suponga deseoso para que lo logre al primer intento.
4. No mantener al niño sentado en el bacinica hasta que logre la micción y no insistir en que haga esfuerzo si fracasa el primer intento.
5. Ser persistentes en esta educación ya que se puede lograr el objetivo en menos de tres meses.
6. No dividir los esfuerzos cambiando de técnica continuamente.

Mencionan que los factores asociados con la enuresis primaria monosintomática son la cefalea crónica, TDAH e hiperactividad del detrusor, especialmente en enuresis persistente.

Reportan que la asociación de enuresis con apnea del sueño, asma/alergia, ingesta de líquidos con cafeína, encopresis/estreñimiento y diabetes insípida no esta del todo establecida. Finalmente, concluyen que la enuresis no se asocia con epilepsia, problemas psicológicos en general, trastornos del sueño, infección de vías urinarias y diabetes mellitus.

Sugieren que se debe investigar síntomas de TDAH en pacientes con enuresis ya que existe una alta correlación entre ambas enfermedades.

Desaconsejan utilizar las intervenciones conductuales simples y complejas para el tratamiento inicial de la enuresis. Recomiendan utilizar el tratamiento con alarma como primera línea de tratamiento en pacientes con una familia motivada y colaboradora. Además de que sugieren emplear la técnica del refuerzo antes de finalizar el tratamiento con la alarma en niños. Consideran, que el tratamiento farmacológico con desmopresina es una buena opción terapéutica en la enuresis, porque presenta un efecto inicial en la primera semana de tratamiento con un efecto máximo de reducción de noches mojadas a la cuarta semana. Se puede administrar tanto a corto como a largo plazo, sin embargo recomiendan suspenderla cada mes para revaloración. No se recomienda retirar bruscamente el tratamiento con desmopresina.

Tabla 3 Ventajas e Inconvenientes de las diferentes opciones terapéuticas		
	Ventajas	Inconvenientes
Tratamiento conductual simple	<ul style="list-style-type: none"> • Fácil de implementar • Seguro • Mejora la motivación y es complementario a otros tratamientos 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja tasa de curación
Alarma	<ul style="list-style-type: none"> • Baja tasa de recaídas. • Seguro 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja tasa de recaídas. • Respuesta lenta. • Precisa la colaboración de niño y su familia
Desmopresina	<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta rápida • No exige colaboración del niño ni del familiar • Seguro 	<ul style="list-style-type: none"> • Baja tasa de recaídas. • Elevada tasa de recaídas • Restricción de líquidos al final del día

Tabla 3. Ventajas y desventajas de diferentes modalidades terapéuticas para enuresis. Tomado de Úbeda-Sansano et al. 2005 ²

Tabla 4 Factores pronóstico del tratamiento con alarma		
Favorables	Desfavorables	No influyen
<ul style="list-style-type: none"> • Motivación de los padres y del niño • Frecuencia elevada de noches mojadas por semana 	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerancia de los padres con la enuresis • Volumen miccional máximo diurno <45% • Situación estresante del niño y familia o trastorno psiquiátrico del niño • TADH 	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo • Edad • Tratamiento previo • Factores demográficos • Clase social • Efectos arquitectónicos adversos en la casa

Tabla 4. Factores pronósticos para el tratamiento con alarma. Tomado de Úbeda-Sansano et al. 2005 ²

Tabla 5 Factores pronóstico del tratamiento con desmopresina		
Favorables	Desfavorables	No influyen
<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencia baja de noches mojadas por semana 	<ul style="list-style-type: none"> • Volumen miccional máximo diurno < 75% • Hipercalciuria nocturna 	<ul style="list-style-type: none"> • Sexo • Historia familiar de enuresis • Motivación de los padres y el niño • Intolerancia de los padres con la enuresis • Número de episodios enuréticos por noche • TDAH • Tratamientos previos • Factores demográficos • Osmolaridad urinaria

Tabla 5. Factores pronóstico para el tratamiento con desmopresina. Tomado de Úbeda-Sansano et al. 2005 ²

A diferencia de otras guías, menciona los factores pronóstico, tanto para el uso de la alarma como para el uso de la desmopresina. Esto permite realizar una mejor selección la opción terapéutica de cada paciente.

Posteriormente, la guía profundiza en cada uno de los puntos y las bases científicas de cada una de las recomendaciones ahondando en cada uno de los puntos. ² La **tabla 3** muestra las ventajas y desventajas de los diferentes tratamientos, la **tabla 4** muestra los factores pronóstico con uso de alarma.

Esta guía de práctica clínica está pensada para cumplir con los requisitos de una guía de práctica clínica dados por el Institute of Medicine ³⁰ además de cumplir con el instrumento AGREE. Se define de manera muy clara la realización de la búsqueda bibliográfica, con criterios de inclusión y exclusión bien establecidos.

A diferencia de las otras guías refiere cuales pacientes son más aptos para el tratamiento con alarma y cuales con desmopresina, dependiendo del cuadro clínico y los factores pronósticos (**tabla 5**).

También hace énfasis en no realizar exámenes de laboratorio como EGO y urocultivo en el abordaje inicial de enuresis.

Comparada con otras guías disponibles, esta guía es la única que hace énfasis en que se debe buscar TDAH en pacientes enuréticos y viceversa. Además es la única guía que se enfoca exclusivamente sobre la enuresis primaria monosintomática.

h.) Feldman M; Community Paediatrics Committee; Canadian Paediatric Society (CPS). Management of primary nocturnal enuresis. J Paediatr Child Health 2005;10:611-614.

Esta guía es publicada por la Sociedad Canadiense de Pediatría en 2005. Comienza con antecedentes acerca de enuresis. Posteriormente, hablan del método de recolección de los datos realizando una búsqueda en Pubmed y posteriormente en Cochrane. Solamente un evaluador revisó los artículos encontrados utilizando el método de Sackett para evaluar los artículos sobre tratamiento y el de Oxman para evaluar las revisiones sistemáticas. Cabe mencionar que la búsqueda se realizó en 1999 siendo revisada por última vez en 2002.

Recomiendan realizar una historia clínica exhaustiva así como un a exploración física completa.

Cuando no hay factores predisponentes y no se encuentran patologías asociadas consideran que no es necesario realizar un examen general de orina.

También consideran que la enuresis que persiste posterior a los 10 años se asocia a autoestima baja, así como otros problemas psicológicos, por lo que recomienda no regañar a los pacientes. En el caso de que presente un problema significativo para los pacientes, se debe iniciar manejo ya sea con alarma o con farmacoterapia. Las recomendaciones que proponen para lograr la continencia son las siguientes:

- Asegurarse que el paciente tiene acceso al baño.
- Evitar alimentos con cafeína además de la ingestión de líquidos previo a irse a dormir.
- Hacer que el niño miccione al irse a dormir.
- Incluir al niño en la rutina de limpiar la cama.
- Preservar la autoestima del niño.

Posteriormente, hablan de las alarmas, las cuales dependen de que el niño esté motivado y del interés del niño y de los padres en la recuperación. Se recomiendan para niños mayores de 7 años, realizando una prueba inicial de 3-4 meses ya que puede tardarse hasta 2 meses en ver una respuesta. Frecuentemente la mejoría se manifiesta como una reducción en la cantidad de orina más que una noche completa seca. Recomiendan a su vez utilizar el sistema hasta que hayan pasado por lo menos 14 días consecutivos sin enuresis.

Posteriormente hablan de los costos de un sistema de alarma los cuales se cotizan aproximadamente en 80 dólares canadienses. También recomiendan, que los padres compren un sistema nuevo para sus hijos, ya que estos se gastan después de ser empleados en 2 o 3 pacientes. Advierten que algunas compañías ofrecen sistemas a un precio excesivo, por lo que se debe advertir a los padres.

Posteriormente hablan de 2 metaanálisis realizados sobre la efectividad de las alarmas, en los que se llega a tener una tasa de curación del 50%. Concluyen diciendo que recomiendan el uso de alarmas en pacientes mayores, con familias motivadas en las que tratamiento motivacional no tuvo éxito.

Posteriormente, hablan de la terapia farmacológica, enfocándose en la terapia con desmopresina, la cual se empezó a utilizar en los años 70s. Revisan un metaanálisis publicado en Cochrane en el que se encontró que la desmopresina disminuye 2 noches por semana la presentación de la enuresis y que además aumentaba 2 veces la probabilidad de permanecer seco durante el tratamiento. Los efectos adversos que encontraron fueron cefalea y dolor abdominal, así como congestión nasal y epistaxis. Se debe utilizar con extrema precaución en pacientes con problemas de osmorregulación y en pacientes con fibrosis quística.. El mayor uso es en pacientes que requieren un manejo corto, como en niños que van a ir de campamento o cuando van a la casa de un amigo a dormir.

El siguiente medicamento que mencionan es la imipramina, que empieza a actuar con un efecto en la primera semana de tratamiento. En algunos casos se requiere aumentar la dosis, sin embargo hay que tener cuidado porque existe una dosis tópe. La respuesta es similar a la reportada con desmopresina. Los efectos secundarios pueden ser desde cambios en la personalidad, alteración en el patrón de sueño, cefalea, cambios en el apetito. Hay que tener cuidado con sobredosis, ya que puede tener efectos de cardiotoxicidad. Recomiendan su utilización en aquellos pacientes en los que otros manejos no han sido efectivos o están contraindicados. Sin embargo, se deben advertir a los padres de efectos adversos relacionados, así como la toxicidad del mismo.

Finalmente, hablan de la terapia motivacional como sistema de recompensa, o despertando al niño para llevarlo al baño. El castigo y la humillación deben ser evitados ya que la meta de este tratamiento es disminuir la baja autoestima y la frustración. En una revisión realizada en Cochrane, los efectos adversos fueron: peleas familiares, problemas emocionales, o falta de apego terapéutico. La CPS no recomienda el uso de la terapia motivacional como manejo inicial por falta de evidencia.

Al final hace un resumen de las recomendaciones y existe un apéndice con los grados de recomendación de la evidencia.³¹

Esta guía es realmente una revisión de una primera publicada en 1999, detalla muy poco la búsqueda y clasificación de la evidencia en la que se basan las recomendaciones. Además hacen recomendaciones sin estar basadas en evidencia alguna, como por ejemplo, no realizar EGO u otros estudios buscando otras causas de enuresis. Las recomendaciones que hace son muy puntuales, sin embargo falta mencionar otros puntos sobre el diagnóstico y el tratamiento que mencionan las otras guías.

Hay que considerar que la mayoría de las guías de práctica clínica fueron diseñadas en países desarrollados y que por lo tanto es difícil extrapolar su aplicabilidad a México. Por ejemplo, la mayoría de las guías recomiendan iniciar el tratamiento con alarma, sin embargo en nuestro país no se tiene un acceso fácil a las mismas. Es por eso que es de suma importancia analizar las guías de práctica clínica disponibles, para poder decidir cual es la más aplicable en nuestro país.

Planteamiento del problema:

Como podemos ver, la enuresis es un problema frecuente con un impacto psicológico y económico en los pacientes y las familias afectadas. Actualmente en nuestro medio es abordado y tratado frecuentemente de forma empírica. La Secretaría de Salud y el Instituto Nacional de Pediatría (INP) están interesados en implementar guías de práctica clínica (GPC) en el abordaje y manejo de enfermedades frecuentes, con el fin de mejorar la calidad de la atención médica y optimizar recursos.

Actualmente un profesional de la salud tiene que tomar en cuenta, además de la experiencia clínica propia, la evidencia de la investigación publicada. Esto para poder brindar la mejor atención posible a sus pacientes. En cada vez más instituciones que prestan servicios de salud se realiza investigación para generar nuevas GPC o para adaptar las ya existentes. Existen varios tipos de estudios que puede seguir un profesional de la salud para resolver un problema, siendo los 2 principales las GPC y los protocolos clínicos (PC). Las diferencias fundamentales se esquematizan en la **tabla 6**. Mientras las GPC tienen un enfoque más académico, los PC tienen un enfoque práctico. Las instituciones de salud tienen que encontrar un punto medio en el que se basen en GPC con la mejor evidencia posible, sin perder de vista su aplicabilidad y los recursos que tienen disponibles. Es por eso que frecuentemente las instituciones adaptan las GPC existentes antes de implementarlas haciendo GPC institucionales.

Tabla 6 Diferencias entre GPC y PC	
GPC	PC
<ul style="list-style-type: none"> · Fundamentada en medicina basada en evidencia. · Aplicación de la investigación a la clínica. · Generación de conocimiento. Multidisciplinarios. · Existe consulta a grupos de interés. · Enfoque académico, social y ético. 	<ul style="list-style-type: none"> · Basado en GPC y el Consenso de Expertos. · Aplicación a áreas específicas de desempeño. · Generación de procesos operativos. · Habitualmente monodisciplinarios. · No existe consulta a grupos de interés. · Enfoque a definición de recursos y frecuentemente a su racionalización.

Tabla 6 Diferencias entre GPC y PC. Tomado de Lineamientos para la integración de guías de práctica clínica CENETEC ³⁸

Para poder adaptar e implementar una GPC es necesario inicialmente realizar una búsqueda exhaustiva de las GPC a nivel internacional. Esto con el fin de seleccionar la más completa, con mayor calidad metodológica y más fácilmente adaptable.

En el caso de enuresis primaria monosintomática no existen GPC publicadas en nuestro país y las publicadas a nivel internacional difieren tanto en el contenido como en su calidad metodológica y las recomendaciones propuestas, como se muestra en la **tabla 7**.

Tabla 7 GPC sobre enuresis primaria monosintomática y sus características					
GPC	Etiología	Clasificación Diagnóstica	Diagnóstico	Tratamiento	Pronóstico
Fernández-Obanza et al.	X	X	X	X	
Hjalmas et al.	X	X	X	X	X
AACAP	X	X	X	X	
Caldwell et al.		X	X	X	
PRODIGY	X	X	X	X	X
PSNZ	X	X	X	X	X
Úbeda-Sansano et al.	X	X	X	X	X
CPS	X		X	X	

Tabla 7. Características de las GPC disponibles sobre enuresis primaria monosintomática

Esto hace que sea necesario evaluarlas y analizarlas antes de poder seleccionar la más apta para ser empleada en nuestro medio. En 1998 se desarrolló el instrumento AGREE (por sus siglas en inglés Appraisal of Guidelines Research and Evaluation) para poder validar las guías de práctica clínica existentes. Actualmente existen otras escalas para valorar la calidad de la GPC.^{32,33} Sin embargo un estudio comparativo demostró que el instrumento AGREE consigue realizar una agrupación de criterios más clara y completa, además de contar con más aceptación y ser más fácilmente manejable.³⁴

Para poder adaptar e implementar una GPC sobre enuresis primaria monosintomática en el INP es necesario evaluar la calidad clínica y metodológica de las GPC internacionales disponibles. El presente trabajo pretende evaluar las GPC mediante el instrumento AGREE.

Justificación:

Las GPC se están empleando cada vez más para mejorar la estrategia diagnóstica y la toma de decisiones, así como disminuir la variabilidad interprofesional. Como profesionales de la salud deseáramos disponer de GPC en las que se tenga confianza de que se han evitado los sesgos potenciales en su desarrollo, las recomendaciones tuvieran validez interna y externa y fuesen útiles en la práctica clínica. Sin embargo existe un gran número de GPC publicadas, las cuales no cumplen con una calidad aceptable para ser puestas en práctica en nuestro medio, debido a que su elaboración adolece de un rigor metodológico, y las que lo tienen es de baja calidad y no reportan explícitamente los procedimientos seguidos.

Dentro de las políticas públicas en salud en nuestro país, existen diferentes marcos de referencia legal que permiten contextualizar la necesidad de buscar e identificar las GPC sobre algún tema particular en el ámbito nacional, regional o internacional, evaluar la calidad clínica y metodológica de las GPC, sintetizar la información de las GPC, adaptar, y en su caso, actualizar la información proveniente de las GPC seleccionadas.

El Programa Nacional de Salud 2007-2012 (PRONASA) estipula en la Estrategia 3, la línea de acción 3.3, la utilización de las GPC y protocolos de atención médica. Esto permite mejorar la toma de decisiones clínicas promoviendo intervenciones seguras y efectivas. Además permiten

la optimización de recursos (humanos, económicos y de infraestructura hospitalaria). Para esto el Programa tiene planeado llevar a cabo las siguientes acciones:

- Distribuir las GPC actualizadas en las unidades de atención a la salud.
- Brindar capacitación al personal de salud en el uso y aplicación de las GPC en las unidades médicas del Sistema Nacional de Salud.
- Promover el uso de protocolos de atención médica acordes a las políticas y procedimientos de cada institución del sector salud.

El PRONASA tiene contemplado integrar un Catálogo Maestro de GPC, (Estrategia 4.6) con el fin de mejorar la calidad, la efectividad y la seguridad disminuyendo los costos. Este catálogo contempla elaborar, integrar, adaptar y mantener actualizadas las GPC sustentadas en la mejor información (evidencia) científica disponible.³⁵

En el Programa de Acción de Investigación en Salud (PAIS)³⁶ se encuentran varios puntos que hacen mención a las GPC. Dentro de la Visión mencionan que la investigación en salud es una prioridad estratégica nacional y que deberá estar orientada a contribuir a la satisfacción de las necesidades del sector salud.

La estrategia 2³⁵ habla de transferir los resultados de la investigación y desarrollo tecnológico en salud hacia la toma de decisiones y las actividades en materia de salud. Las GPC son justo eso, son la evidencia y resultados de investigación transferidos a un esquema para ser eficiente la toma de decisiones.³⁶

El Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud (CENETEC) es la primera agencia de evaluación de tecnología en salud en México, y a través de la Subdirección de Guías de Práctica Clínica es el responsable de la realización y adaptación de nuevas GPC de acuerdo a lo estipulado en el Programa Nacional de Salud 2007-2012. Cuenta con un programa para realizar 10 GPC relacionados con los principales problemas de salud pública en México.³⁷

Dentro del Instituto Nacional de Pediatría (INP) existe la propuesta de desarrollar nuevos modelos de atención clínica. Como se refiere en la Misión *"...es el desarrollo de modelos de atención a la infancia y adolescencia a través de la investigación científica básica, clínica y epidemiológica aplicada a las necesidades priorizadas de la población, a través de la formación y el desarrollo de recursos humanos de excelencia, para la salud, así como de la asistencia en salud de alta especialidad con gran calidad y constituyendo el modelo de atención de clase mundial"*.³⁸

La enuresis es un problema frecuente, con un impacto emocional, social y económico que debe ser tratado de manera sistematizada en cualquier nivel de atención. La manera ideal de tratar una patología es siguiendo GPC realizadas con adecuada metodología y que estén basadas en la mejor evidencia posible. El implementar GPC en la práctica clínica diaria sigue las estrategias propuestas por el PRONASA y la Misión del INP, al mismo tiempo que sirve para la formación de recursos humanos y para la apertura de nuevas líneas de investigación. Esto hace que el presente trabajo sea relevante tanto a nivel institucional como nacional.

Cabe mencionar que elaborar GPC es un trabajo arduo y no se puede realizar sin haber consultado la literatura y GPC disponibles. El presente trabajo sigue el método propuesto por el CENETEC para la búsqueda y evaluación de las GPC. El cual consiste en buscar en las bases de datos propuestas y posteriormente evaluar las GPC mediante el instrumento AGREE. Esto es factible ya que el instrumento AGREE es más sencillo de utilizar que otros métodos para evaluar GPC y existen relativamente pocas GPC sobre enuresis primaria monosintomática publicadas hasta la fecha.

Dentro de las líneas de investigación actuales del INP no se encuentra ninguna que trate con la búsqueda, adaptación y aplicación de GPC.³⁹ Por lo que el presente trabajo es novedoso para la institución y podrá servir como modelo para la integración de GPC en el manejo cotidiano de los pacientes.

Por estas razones consideramos que el presente trabajo hará que se beneficien tanto los pacientes obteniendo una mejor atención dirigida y el sector salud con la optimización de recursos y en el mejor de los casos para la generación de nuevas líneas de investigación.

Objetivos

Objetivo General:

Evaluar el nivel de evidencia y recomendación clínica de las guías de práctica clínica internacionales sobre enuresis primaria monosintomática.

Objetivos Específicos:

1. Evaluar el alcance y objetivo de las guías de práctica clínica internacionales sobre enuresis primaria monosintomática.
2. Evaluar la participación de los implicados de las guías de práctica clínica internacionales sobre enuresis primaria monosintomática.
3. Evaluar el rigor de la elaboración de las guías de práctica clínica internacionales sobre enuresis primaria monosintomática.
4. Evaluar la claridad y presentación de las guías de práctica clínica internacionales sobre enuresis primaria monosintomática.
5. Evaluar la aplicabilidad de las guías de práctica clínica internacionales sobre enuresis primaria monosintomática.
6. Evaluar la independencia editorial de las guías de práctica clínica internacionales sobre enuresis primaria monosintomática.
7. Identificar la(s) guía(s) de práctica clínica internacionales más recomendables sobre enuresis primaria monosintomática.

Material y Métodos:

Diseño del estudio:

Transversal.

Clasificación de la investigación:

La arquitectura de este estudio se puede clasificar en cuatro ejes principales de acuerdo a Argimon J. et al ⁴⁰

- Finalidad del estudio: Descriptiva
- Secuencia temporal: Transversal (ambigüedad temporal o corte en el tiempo)
- Control de la asignación de los factores de estudio: Observacional.
- Inicio del estudio en relación a la cronología de los hechos: Retrospectivo

Búsqueda y análisis de la literatura:

Las bases de datos electrónicas consultadas fueron tomadas del reporte realizado por Gutiérrez-Ibarluzea⁴¹ y la codificación del tipo de recurso fue revisada y modificada por la M. en C. Mari-cela Piña Pozas.

En la **tabla 8** se enlistan los portales electrónicos, según el tipo de recurso para la búsqueda de la información de GPC las diferentes bases de datos en las que se realizó la búsqueda y el tipo de recurso que se encuentra en cada una.

Tipo de recurso	Codificación
Gestores de bases de datos y buscadores de GPC	A
Organismos compiladores o de almacenamiento (o clearinghouses), registros de GPC	B
Organismos elaboradores de GPC	C
Centros metodológicos	D

Tipo de recurso	A	B	C	D
A. Gestores de bases de datos y buscadores de GPC				
EMBASE	Centro de documentación INP	X		
Pubmed	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez	X		
SumSearch	http://sumsearch.uthscsa.edu/espanol.htm	X		
TripDatabase	http://www.tripdatabase.com	X		
Fisterra	http://www.fisterra.com	X	X	X
InfoDoctor Rafa Bravo	http://www.infodoctor.org/rafabravo	X	X	
B. Organismos compiladores o Clearinghouses				
CMA infobase	http://mdm.ca/cpgsnew/cpgs/index.asp		X	
Duodecim. EBM Guidelines	http://ebmg.wiley.com/		X	
E-guidelines	http://www.eguidelines.co.uk		X	
Health Services TA Texts	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bv.fcgi?rid=hstat		X	
Leitlinien. German Guidelines	http://www.leitlinien.de/clearingverfahren/english/00index/view		X	
NeLH	http://www.library.nhs.uk		X	
NGC	http://www.guidelines.gov		X	X
NICE	http://www.nice.org.uk/		X	X
Primary Care Clinical Practice Guidelines	http://medicine.ucsf.edu/resources/guidelines		X	
PRODIGY	http://www.cks.library.nhs.uk	X	X	
Guia Salud	http://www.guiasalud.es		X	X
Clinical Practice Guidelines at University of California	http://medicine.ucsf.edu/resources/guidelines/intro.html	X	X	X
C. Organismos elaboradores				
AHRQ	http://www.ahrq.gov	X	X	X
Alberta Medical Association Guidelines	http://www.albertadoctors.org	X	X	X
American College of Physicians	http://www.acponline.org		X	X

American Heart Association	http://www.americanheart.org			X	
ANAES	http://www.has-sante.fr		X	X	
ASCOFAME	http://www.ascofame.org.co/guiasmbe.php			X	X
Canadian Task Force on Preventive Health Care	http://www.ctfphc.org/english_publications.htm			X	
Cancer Care Ontario	http://www.cancercare.on.ca			X	
CDC Center for Disease Control	http://www.cdc.gov/ncidod/hip/guide/guide.htm			X	
Guidelines Advisory Committee Ontario	http://www.gacguidelines.ca/	X		X	
ICSI	http://www.icsi.org			X	X
NHMRC	http://www.nhmrc.gov.au			X	X
NZGG	http://www.nzgg.org.nz			X	X
RCP Guidelines	http://www.rcplondon.ac.uk			X	X
SIGN	http://www.sign.ac.uk			X	X
SINGAPORE MoH Guidelines	http://www.moh.gov.sg			X	X
Asociación Esp Gastroenterología	http://www.guiasgastro.net			X	
AATRM	http://www.aatrm.net			X	X
Sociedad Esp de Cardiología	http://www.secardiologia.es		X	X	
Osatzen	http://www.osatzen.com			X	
D. Centros metodológicos					
AGREE	http://www.agreecollaboration.org				X
ETESA	http://www.minsal.cl			X	X
GIN	http://www.g-i-n.net	X	X		X
GRADE	http://www.gradeworkinggroup.org/			X	X
AETSA	http://www.juntadeandalucia.es/orgdep/AETSA		X	X	X
Osteba	http://www.euskadi.net/sanidad/osteba			X	X
REDeguias	http://www.redeguias.es	X	X		X
SEFAP	http://www.sefap.com				X
Academias y Asociaciones Mexicanas					
Academia Nacional de Medicina	http://www.anmm.org.mx			X	
Academia Mexicana de Neurología, A. C.	http://www.neurologia.com.mx/			X	
Academia Mexicana de Pediatría, A. C.	http://www.academiamexicanadepediatria.com.mx/			X	
ASOCIACIÓN MÉDICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA, A. C.	http://www.aminp.org.mx			X	
SOCIEDAD MEXICANA DE PEDIATRÍA	http://www.socmexped.com/				
SOCIEDAD MEXICANA DE UROLOGÍA	http://www.smu.org.mx				
ASOCIACIÓN MEXICANA DE PEDIATRÍA	http://www.amp.org.mx/index.html				
ASOCIACIÓN PSIQUIÁTRICA MEXICANA	http://www.psiquiatriasapm.org.mx				
SOCIEDAD MEXICANA DE NEFROLOGÍA, A. C.	http://www.smn.org.mx/index.html				

Tabla 8. Recursos para buscar, elaborar, evaluar, adaptar e implementar GPC. Modificado de Gutiérrez-Ibarluzea I et al. 2007 ⁴¹

Palabras clave utilizadas:

Enuresis, Enuresis primaria monosintomática, Enuresis nocturna, Enuresis primaria, Enuresis monosintomática, Guía de práctica clínica, Niños, Pediatría, población pediátrica, pacientes pediátricos.

Enuresis, primary monosymptomatic enuresis, Bedwetting, Nocturnal Enuresis, Primary Enuresis, Monosymptomatic Enuresis, Practice Guidelines, Guidelines, Children, Pediatrics, pediatric population, pediatric patients,

Periodo de búsqueda:

GPC publicadas hasta la fecha 1990-2007

Unidad de Análisis:

La unidad de análisis de estudio es literatura científica publicada y disponible en texto completo y que cumpla con los criterios de inclusión.

Se realizó una búsqueda exhaustiva en las bases de datos mostrada en la tabla 8 encontrando un total de 10GPC. Cabe mencionar que en las asociaciones y sociedades mexicanas no se encontró ninguna GPC sobre enuresis. En la **tabla 9** se presentan las GPC que se encontraron, de acuerdo a la fuente electrónica disponible. Se omitieron las bases de datos que no mostraron resultados.

Tabla 9 Resultados de la búsqueda en la fuente electrónica disponible.		
Base de Datos Electrónica	Número de GPC	Referencia de la GPC
Pubmed	5	Fritz G, Rockney R, Bernet W, Arnold V, Beitchman J, Benson RS, Bukstein O, Kinlan J, McClellan J, Rue D, Shaw JA, Stock S, Kroeger Ptakowski K; Work Group on Quality Issues; AACAP. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with enuresis. <i>J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.</i> 2004;43(12):1540-1550.
		Van Dyk JC, Duvenhage F, Coetzee LJ, Segone AM, Fockema M, Smart D, Haffeeje M, Lefakane SB, Roos J, Stellmacher G, McGillevray D, Bereczky Z; Enuresis Academy of South Africa. South African guidelines for the management of nocturnal enuresis. <i>S Afr Med Jr</i> 2003;93:338-340.
		Yang SS, Chiou YH, Lin CY, Cher TW, Yu TJ, Lin AT, Chen SC, Lai MK. Treatment guideline of enuresis in Taiwan. <i>Acta Paediatr Taiwan</i> 2001;42: 271-277.
		Hjalmas K, Arnold T, Bower W, Caione P, Chiozza LM, Gontard A, Han SW, Husman DA, Kawauchi A, Läckren G, Lottman H, Mark S, Rittig S, Robson L, Vande-Walle J, Yeung CK. Nocturnal Enuresis: An international evidence based management strategy. <i>J Urol</i> 2004; 171:2545-2551
		Caldwell PH, Edgar D, Hodson E, Craig JC. Bedwetting and toileting problems in children. <i>Med J Aust</i> 2005;182:190-195
SumSearch	2	Fritz G, Rockney R, Bernet W, Arnold V, Beitchman J, Benson RS, Bukstein O, Kinlan J, McClellan J, Rue D, Shaw JA, Stock S, Kroeger Ptakowski K; Work Group on Quality Issues; AACAP. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with enuresis. <i>J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.</i> 2004;43(12):1540-1550.
		Van Dyk JC, Duvenhage F, Coetzee LJ, Segone AM, Fockema M, Smart D, Haffeeje M, Lefakane SB, Roos J, Stellmacher G, McGillevray D, Bereczky Z; Enuresis Academy of South Africa. South African guidelines for the management of nocturnal enuresis. <i>S Afr Med Jr</i> 2003;93:338-340.

TripDatabase	4	Tsang B, McAlpine C, Brown J, Ball P, Dickens K, Graham D, et al. Pediatric Society of New Zealand. (PSNZ) Nocturnal Enuresis "Bedwetting", Best Practice Evidence Based Guideline [monografía en internet] 2005 [consultado 2007 agosto] [aprox 39 pp]. Disponible en www.pediatrics.org.nz
		PRODIGY guidance Enuresis nocturnal [monografía en internet]. 2004 [consultado agosto 2007] [aprox. 34 pp] Sowerby Centre for Health Informatics at Newcastle (SCHIN); Disponible en http://www.prodigy.nhs.uk/guidance.asp?gt=Enuresis
		Fritz G, Rockney R, Bemet W, Arnold V, Beitchman J, Benson RS, Bukstein O, Kintan J, McClellan J, Rue D, Shaw JA, Stock S, Kroeger Ptakowski K; Work Group on Quality Issues; AACAP. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with enuresis. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2004;43(12):1540-1550.
Fisterra	1	Fernández-Obanza E, Puga A, Rodríguez A; Enuresis nocturna. [monografía disponible en internet] Gulas Clínicas 2004; 4:18 1-4 [consultado 2007 julio 9] Disponible en: http://fisterra.com
CMA infobase	1	Feldman M; Community Paediatrics Committee; Canadian Paediatric Society (CPS). Management of primary nocturnal enuresis. J Paediatr Child Health 2005;10:611-614
NeLH	1	PRODIGY guidance Enuresis nocturnal [monografía en internet]. 2004 [consultado agosto 2007] [aprox. 34 pp] Sowerby Centre for Health Informatics at Newcastle (SCHIN); Disponible en http://www.prodigy.nhs.uk/guidance.asp?gt=Enuresis
NGC	1	Fritz G, Rockney R, Bemet W, Arnold V, Beitchman J, Benson RS, Bukstein O, Kintan J, McClellan J, Rue D, Shaw JA, Stock S, Kroeger Ptakowski K; Work Group on Quality Issues; AACAP. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with enuresis. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry. 2004;43(12):1540-1550.
PRODIGY	1	PRODIGY guidance Enuresis nocturnal [monografía en internet]. 2004 [consultado agosto 2007] [aprox. 34 pp] Sowerby Centre for Health Informatics at Newcastle (SCHIN); Disponible en http://www.prodigy.nhs.uk/guidance.asp?gt=Enuresis
Guía Salud	1	Ubeda-Sansano MI, Martínez-García R, Díez-Domingo J. Enuresis nocturna primaria monosintomática en Atención Primaria. Guía de práctica clínica basada en la evidencia. Rev Pediatr Aten Primaria 2005;7(3):2-151
NZGG	1	Tsang B, McAlpine C, Brown J, Ball P, Dickens K, Graham D, et al. Pediatric Society of New Zealand. (PSNZ) Nocturnal Enuresis "Bedwetting", Best Practice Evidence Based Guideline [monografía en internet] 2005 [consultado 2007 agosto] [aprox 39 pp]. Disponible en www.pediatrics.org.nz

Tabla 9. Resultados de la búsqueda en fuentes electrónicas. En las demás bases de datos no se encontraron GPC con las palabras clave utilizadas.

Criterios de Selección de las GPC:

Criterios de inclusión:

1. Todo documento técnico con la denominación de guía de práctica clínica, que haga referencia a pacientes pediátricos con enuresis primaria monosintomática.
2. Todos los documento disponible y obtenido en las bases de datos de los portales que cumplan las siguientes condiciones:
 - a. Gestores de bases de datos y buscadores de GPC.
 - b. Organismos compiladores o de almacenamiento (o clearinghouses).
 - c. Registros de GPC.
 - d. Organismos elaboradores de GPC.
 - e. Centros metodológicos.

Criterios de exclusión:

1. GPC que solo estén referenciadas y no estén registradas (literatura gris) en alguna base de datos electrónica.
2. GPC que se encuentren publicadas en otras bases de datos no contempladas en este trabajo.
3. Resúmenes completos de las GPC obtenidos de algunos de los portales de Organismos compiladores o Clearinghouses. (Ejemplo: National Guideline Clearinghouse).

Instrumentos de medición:

AGREE

Este trabajo se dividió en 2 etapas, en la etapa inicial se realizó la búsqueda como antes se mencionó, y se evaluaron las GPC por 4 residentes de pediatría del INP mediante el instrumento AGREE. Los residentes recibieron un curso de capacitación en el uso del instrumento AGREE antes de evaluar las guías. La evaluación por los residentes servirá como estudio piloto.

La segunda etapa consistirá en seleccionar un grupo de evaluadores que incluye expertos en la materia de diferentes áreas clínicas y expertos en metodología de investigación. Este grupo volverá a evaluar las GPC con el instrumento AGREE para seleccionar la GPC más apta para ser adaptada y utilizada en el INP.

El instrumento AGREE es un cuestionario validado que evalúa la calidad clínica y metodológica de GPC. Evalúa tanto la calidad de la información aportada en el documento, como la calidad de algunos aspectos de las recomendaciones. Ofrece una valoración de la validez de la guía, es decir, la probabilidad de que la guía logre los resultados esperados. El instrumento AGREE está diseñado para evaluar las guías desarrolladas por grupos locales, regionales, nacionales o internacionales así como por organizaciones gubernamentales.⁴²

Esto incluye:

1. Las nuevas guías
2. Las guías existentes
3. Las actualizaciones de guías existentes

Es genérico y puede aplicarse a guías sobre cualquier aspecto de una patología, incluyendo los que tratan sobre diagnóstico, promoción de la salud, tratamiento o cualquier otro tipo de intervención, lo cual la hace ideal para ser utilizada en nuestro proyecto. El instrumento está, a su vez, diseñado entre otras cosas para ser utilizado por los proveedores de la atención sanitaria que deseen llevar a cabo su propia evaluación antes de adoptar las recomendaciones, lo que corresponde al objetivo de este proyecto.

El instrumento consta de 23 ítems clave organizados en 6 áreas. Cada área intenta abarcar una dimensión diferenciada de la calidad de la guía.

Alcance y Objetivo (ítems 1-3): se refiere al propósito general de la guía, a las preguntas clínicas específicas y a la población diana de pacientes.

Participación de los implicados (ítems 4-7): se refiere al grado en el que la guía representa los puntos de vista de los usuarios a los que está destinada.

Rigor en la elaboración (ítems 8-14): se refiere al proceso utilizado para reunir y sintetizar la evidencia, los métodos para formular las recomendaciones y para actualizarlas.

Claridad y presentación (ítems 15-18): se ocupa del lenguaje y del formato de la guía

Aplicabilidad (ítems 19-21): hace referencia a las posibles implicaciones de la aplicación de la guía en aspectos organizativos, de comportamiento y de costos.

Independencia editorial (ítems 22-23): tiene que ver con la independencia de las recomendaciones y el reconocimiento de los posibles conflictos de intereses por parte del grupo de desarrollo de la guía.

En la **tabla 10** se muestra un resumen de las áreas de la guía y los ítems que corresponden a la misma.

Tabla 10 Estructura y Contenido del Instrumento AGREE		
Estructura y Contenido de la GPC	Preguntas	Áreas Diferenciadas
Los objetivos generales de la guía están específicamente descritos	1 - 3	se refiere al propósito general de la guía, a las preguntas clínicas específicas y a la población diana de pacientes
Participación de los implicados	4 - 7	se refiere al grado en el que la guía representa los puntos de vista de los usuarios a los que está destinada
Rigor en la elaboración	8 - 14	hace referencia al proceso utilizado para reunir y sintetizar la evidencia, los métodos para formular las recomendaciones y para actualizarlas
Claridad y presentación	15- 18	se ocupa del lenguaje y del formato de la guía
Aplicabilidad	19 - 21	hace referencia a las posibles implicaciones de la aplicación de la guía en aspectos organizativos, de comportamiento y de costos
Independencia editorial	22 y 23	tiene que ver con la independencia de las recomendaciones y el reconocimientos de los posibles conflictos de intereses por parte del grupo de desarrollo de la guía.

Tabla 10. Resumen las 6 áreas que evalúa el instrumento AGREE, tomado de AGREE collaboration 2001 ⁴²

Cada ítem está graduado mediante una escala de Likert de 4 puntos desde el 4 "muy de acuerdo" hasta el 1 "muy en desacuerdo", con dos puntos intermedios. 3 "De acuerdo" y 2 "En desacuerdo". Como se muestra en la **figura 7** y en la **tabla 11**:

1. El(los objetivo(s) general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s).

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

Fig. 7 Se muestra un ejemplo de los ítems y la escala de calificación presente en el instrumento AGREE. Tomado de the AGREE colaboration 2001.⁴²

Tabla 11. Opciones de respuesta y significado del criterio	
Opción de Respuesta (Escala tipo Likert)	Significado del Criterio
4. Muy de acuerdo	Si está seguro de que el criterio se ha alcanzado por completo
3. De acuerdo	Si no está seguro de si un criterio ha sido cumplido por completo, por ejemplo, porque la información no es clara o porque sólo algunas de las recomendaciones cumplen el criterio, según el grado con el que piense que la cuestión ha sido resuelta
2. En desacuerdo	
1. Muy en desacuerdo	Si está seguro de que el criterio no ha sido alcanzado por completo o si no hay información disponible

Tabla 11. Se muestra la opción de respuesta del instrumento AGREE y el significado del criterio. Tomado de the AGREE colaboration.⁴²

Junto a cada ítem hay un recuadro para comentarios por lo que cada evaluador podrá escribir su opinión o notas aclaratorias, lo cual enriquece aún la evaluación.

Evaluadores y capacitación:

El instrumento AGREE requiere al menos 2 personas evalúen cada guía, recomendando que sean 4 ya que esto aumentará la fiabilidad de la evaluación.⁴²

Para el trabajo se seleccionaron 4 residentes de la especialidad en pediatría con un interés en enuresis y cierto conocimiento de la materia. Participaron un residente de primer año, uno de segundo y dos residentes de tercer año de pediatría.

El día de la primera reunión se otorgó un curso de como emplear el instrumento AGREE para evaluar las GPC. Posteriormente se les otorgó inicialmente una GPC de prueba y finalmente un paquete con las 8 GPC, el instrumento AGREE en español y un formato para la captura de datos. Una vez revisadas las GPC se capturaron los datos para ser analizados como se mencionará más adelante.

En el **anexo 1** el formato de captura de datos utilizado una vez evaluadas las guías.

Análisis Estadístico:

El análisis estadístico refiere fundamentalmente a la obtención de la puntuación máxima y mínima posible y la puntuación total estandarizada. Para ello, se construyó previamente una base de datos en Excel. Los datos que manejan son valores absolutos y proporciones.

Puntuación estandarizada

Las puntuaciones de las distintas áreas se calculan sumando todos los puntos de los ítems individuales de un área y estandarizando el total, como porcentaje sobre la máxima puntuación posible de esa área. Como se muestra en la **figura 8**.

4 evaluadores dan las siguientes puntuaciones a los ítems del área 1 (Alcance y objetivo):

	Ítem 1	Ítem 2	Ítem 3	Total
Evaluador 1	2	3	3	8
Evaluador 2	3	3	4	10
Evaluador 3	2	4	3	9
Evaluador 4	2	3	4	9
Total	9	13	14	36

Máxima puntuación posible = 4 (Muy de acuerdo) x 3 (ítems) x 4 (evaluadores) = 48

Mínima puntuación posible = 1 (Muy en desacuerdo) x 3 (ítems) x 4 (evaluadores) = 12

La puntuación estandarizada del área será:

$$\frac{\text{Puntuación obtenida} - \text{mínima puntuación posible}}{\text{Máxima puntuación posible} - \text{mínima puntuación posible}} = \frac{36-12}{48-12} = \frac{24}{36} = 0,67 \times 100 = 67\%$$

Fig 8. Ejemplo de como se obtiene la puntuación estandarizada. Tomado de the AGREE collaboration. ⁴²

Para medir la concordancia interevaluador se utilizó la prueba estadística de correlación de Pearson con la puntuación estandarizada de cada área.

Puntuación Total Estandarizada

Al final se puede realizar un promedio de la puntuación estandarizada de cada área lo cual da una calificación global de la GPC. Además al final del instrumento AGREE se incluye un apartado para realizar una evaluación general. Contiene una serie de opciones "Muy recomendada", "Re-

comendada (con condiciones o modificaciones)", "No recomendada" y "No se sabe" lo cual da una opinión final del evaluador acerca de cada guía.⁴³

Los criterios porcentuales utilizados para la recomendación general de las GPC se muestran en la **tabla 12**.

Tabla 12 Grado de recomendación de acuerdo a la puntuación estandarizada promedio	
Grado de recomendación	Puntuación estandarizada promedio
Muy recomendada	>60% de puntuación estandarizada promedio
Recomendada (con condiciones o modificaciones)	30-60% de puntuación estandarizada promedio
No recomendada	<30% de puntuación estandarizada promedio

Tabla 12. Grado de redomendación de acuerdo a la puntuación estandarizada promedio. Tomado de the AGREE collaboration. ⁴³

Consideraciones éticas:

La Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud en su Artículo 17 clasifica el riesgo de cada tipo de investigación.⁴⁴ Se considera investigación sin riesgo los estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental y retrospectivos. Es por ello que el presente trabajo se puede considerar sin riesgo para los implicados.

Conflictos de interés: El grupo de trabajo declaró no tener conflicto de intereses con ninguna entidad pública o privada implicada en el tratamiento de la enuresis. Esta tesis ha sido realizada por iniciativa de los propios autores sin financiamiento externo o de la industria farmacéutica.

Resultados:

Se encontraron 10 referencias de guías de práctica clínica en las bases de datos consultadas. Las guías encontradas fueron las siguientes:

1. Fernández-Obanza E, Puga A, Rodríguez A; Enuresis nocturna. [monografía disponible en internet] Guías Clínicas 2004; 4:18 1-4 [consultado 2007 julio 9] Disponible en: <http://fisterra.com> .
2. Hjalmas K, Arnold T, Bower W, Caione P, Chiozza LM, Gontard A, Han SW, Husman DA, Kawauchi A, Läckren G, Lottman H, Mark S, Rittig S, Robson L, Vande-WalleJ, Yeung CK. Nocturnal Enuresis: An international evidence based managment strategy. J Urol 2004; 171:2545-2551.
3. Fritz G, Rockney R, Bernet W, Arnold V, Beitchman J, Benson RS, Bukstein O, Kinlan J, McClellan J, Rue D, Shaw JA, Stock S, Kroeger Ptakowski K; Work Group on Quality Issues; AACAP. Practice parameter for the assessment and treatment

of children and adolescents with enuresis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2004;43(12):1540-1550.

4. Caldwell PH, Edgar D, Hodson E, Craig JC. Bedwetting and toileting problems in children. *Med J Aust* 2005;182:190-195.
5. PRODIGY guidance Enuresis nocturnal [monografía en internet]. 2004 [consultado agosto 2007] [aprox. 34 pp] Sowerby Centre for Health Informatics at Newcastle (SCHIN); Disponible en <http://www.prodigy.nhs.uk/guidance.asp?gt=Enuresis>.
6. Tsang B, McAlpine C, Brown J, Ball P, Dickens K, Graham D, et al. Pediatric Society of New Zealand. (PSNZ) Nocturnal Enuresis "Bedwetting", Best Practice Evidence Based Guideline [monografía en internet] 2005 [consultado 2007 agosto] [aprox 39 pp]. Disponible en www.pediatrics.org.nz.
7. Úbeda-Sansano MI, Martínez-García R, Díez-Domingo J. Enuresis nocturna primaria monosintomática en Atención Primaria. Guía de práctica clínica basada en la evidencia. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2005;7(3):2-151.
8. Feldman M; Community Paediatrics Committee; Canadian Paediatric Society (CPS). Management of primary nocturnal enuresis. *J Paediatr Child Health* 2005;10:611-614.
9. Van Dyk JC, Duvenhage F, Coetzee LJ, Segone AM, Fockema M, Smart D, Haffeejee M, Lefakane SB, Roos J, Stellmacher G, McGillivray D, Bereczky Z; Enuresis Academy of South Africa. South African guidelines for the management of nocturnal enuresis. *S Afr Med J* 2003;93:338-340.
10. Yang SS, Chiou YH, Lin CY, Cher TW, Yu TJ, Lin AT, Chen SC, Lai MK. Treatment guideline of enuresis in Taiwan. *Acta Paediatr Taiwan* 2001;42: 271-277.

Las guías 9 y 10 se excluyeron porque no se encontraron disponibles en formato electrónico, no se tuvo acceso a las revistas, ni respuesta de los autores.

Las restantes 8 tienen un enfoque pediátrico, psiquiátrico y urológico, dependiendo del grupo que elaboró la guía. Los países de los que provienen las guías son España, Nueva Zelanda, EUA, Inglaterra, Australia y Canadá, publicadas entre 2004 y 2005.

Se aplicó el instrumento AGREE por 4 evaluadores a cada una de las 8 GPC obteniendo los siguientes resultados:

1. La primera guía evaluada fue la de Fernández-Obaza publicada la revista de guías clínicas en 2004. Obtuvo un promedio de las 6 áreas evaluadas de 43.2%. Teniendo como área más débil la de la aplicabilidad con 16.7 %, probablemente porque no tiene un apartado de si ya ha sido aplicada y de instrumentos de medición una vez aplicada. Las áreas más fuertes fueron la de la claridad y presentación así como la de independencia editorial con 62.5%. Estas calificaciones siguen siendo bajas, llegando a un promedio de 43.2% lo cual hace que esta guía no pueda ser recomendada para implementarse en nuestro medio.
2. La siguiente guía en ser evaluada fue la de Hjalmas et al publicada en 2004, esta guía no está estructurada al igual que las otras, sin embargo representa el estado del conocimiento en el 2004, haciendo una revisión exhaustiva de la literatura y presentando la mejor evidencia para el manejo de la enuresis. Esta guía obtuvo un promedio total de 65.2% su área más débil fue la de aplicabilidad con 38.9% ya que es una guía con más enfoque teórico que práctico, sin contar con herramientas para su aplicación. Obtuvo el mayor puntaje en el área de alcance y objetivo con 88.9% así como en el área de claridad y presentación con 83.3%. Esto hace que tenga un promedio de 65.2%.

3. La tercera guía que fue evaluada fue la de AACAP publicada en 2004. Esta guía obtuvo un puntaje promedio de 42.4%. Tuvo una puntuación de 16.7% en el área de la aplicabilidad, ya que tampoco cuenta con herramientas para su aplicación. Se le otorgó una puntuación de 60.4% como máxima en el área de claridad y presentación. Cabe mencionar que esta guía difiere de las demás teniendo más un enfoque psiquiátrico que las otras, sin embargo también incluye aspectos del manejo pediátrico los cuales presenta de una manera deficiente comparada con las demás. Es por eso que tampoco es recomendable para ser implementada en nuestro medio.
4. La cuarta guía evaluada fue la publicada por Caldwell et al en febrero de 2005. Esta guía obtuvo la puntuación estandarizada más baja con 37.9%. Aunque es una guía pensada para médicos generales falla en muchos aspectos. Obtiene como puntuación más baja el área de participación de los implicados con 18.8% ya que no especifica quienes fueron los que crearon esa guía. Esta guía obtiene la mejor puntuación (70.8%) en el área de claridad y presentación ya que presenta múltiples cuadros con resúmenes, algoritmos y ejemplos. Sin embargo la metodología que fue empleada para su realización no se detalla dejando mucho que desear por lo que aunque resulta atractiva es la menos recomendada de las 8.
5. La siguiente guía evaluada fue la realizada por el sistema de salud inglés publicada en el 2005. Esta guía obtuvo un promedio total de 61.1%, teniendo como fallas el área de rigor en la elaboración con un promedio de 34.5% sin embargo esto es porque no detallan en el texto publicado la metodología con la cual fue elaborada. Esta guía fue publicada por primera vez en 1999 y ha sufrido numerosas actualizaciones y está siendo aplicada desde entonces por el sistema de salud inglés lo que la hace muy atractiva para ser empleada en nuestro medio. Otra área en la que obtuvo un puntaje bajo fue en la de independencia editorial con 37.5%. Esto finalmente es porque la guía es publicada por el mismo sistema de salud inglés en la revista del mismo. Esta guía destaca en las áreas de alcance y objetivo y claridad de presentación con 88.9% y 85.4% respectivamente.
6. La sexta guía evaluada fue la realizada por la Sociedad Pediátrica de Nueva Zelanda en 2005. A esta guía se le otorgó una puntuación estandarizada promedio de 76.3% siendo con esto la que mejor puntuación recibió. El puntaje más bajo lo obtuvo en el área de rigor en la elaboración con 47.6%. Esto por no detallar como se obtuvo la evidencia ni la metodología empleada. La guía destacó en las áreas alcance y objetivo, claridad y presentación e independencia editorial con 91.7% en las 3 áreas. Cabe mencionar que la guía obtuvo 66.7% en tanto el área de participación de los implicados, como la de aplicabilidad siendo con esto la guía que mayor puntaje obtuvo en ambas áreas. En el caso de la participación de los implicados es la única guía que toma en cuenta la opinión tanto de profesionales de la salud, como de profesores y padres de pacientes relacionados con la enuresis, esto hace que la guía tenga mayor validez. En cuanto a la aplicabilidad esta guía también es la única que ya fue aplicada en comunidades Maorí, un grupo minoritario en Nueva Zelanda. Aunque no reportan resultados del empleo de esta guía, el hecho de haber sido utilizada en comunidades marginadas y de bajos recursos le da aún más valor a esta guía para poder ser aplicada en nuestro medio.
7. La guía publicada por Úbeda-Sansano et al en la Revista Pediátrica de Atención Primaria en 2005, recibió una puntuación estandarizada promedio de 74.4%, teniendo un puntaje muy similar a la anterior. El puntaje más bajo lo obtuvo en el área de aplicabilidad con 36.1%, esto principalmente por no haber sido aplicada en el momento de la publicación. Obtuvo la mayor calificación en el área de alcance y objetivos así como en la claridad y la presentación, con 91.7%. Cabe mencionar que obtuvo 89.3% en el área de rigor en la elaboración, ya que detalla cada paso del proceso en la elaboración de la guía, esto la hace la guía con mejor puntuación en esta área.
8. Finalmente se evaluó la guía publicada por la Sociedad Canadiense de Pediatría en el 2005, la cual obtuvo una puntuación estandarizada promedio de 46.8%. Tuvo la calificación más baja en el área de aplicabilidad con 25%. Obtuvo la calificación más alta en el área de claridad y presentación con 70.8%.

En la **figura 9** se muestra la puntuación estandarizada por áreas de cada GPC evaluada y en la **tabla 13** se muestran los valores numéricos. En la **tabla 14** se muestra la concordancia interobservador para cada una de las áreas.

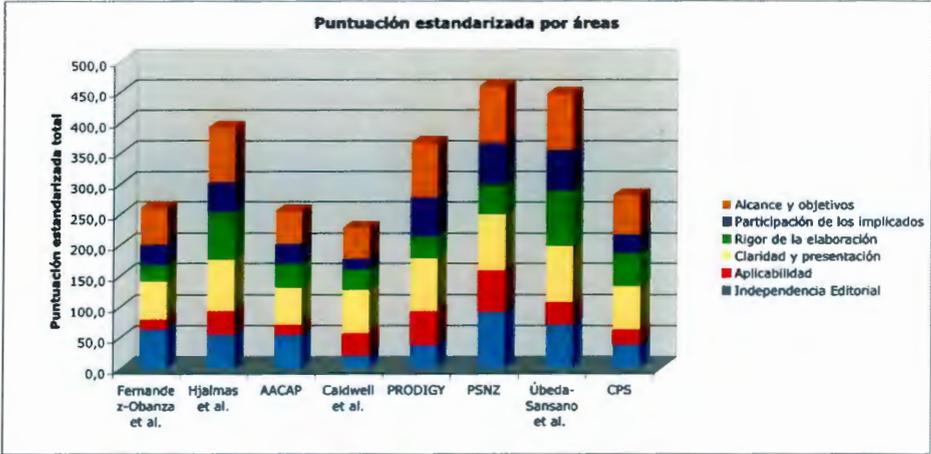


Fig 9. Puntuación estandarizada por áreas de las GPC evaluadas.

Áreas Evaluadas	GPC EVALUADAS							
	Fernandez	Hjalmas	AACAP	Caldwell	PRODIGY	PSNZ	Úbeda Sansano	CPS
Alcance y objetivos	58.3	88.9	52.8	50	88.9	91.7	91.7	63.9
Participación de los implicados	35.4	50	33.3	18.8	64.6	68.8	66.7	31.3
Rigor de la elaboración	23.8	33.3	36.9	31	34.5	47.6	89.3	52.4
Claridad presentación	62.5	18.8	60.4	70.8	85.4	91.7	91.7	70.8
Aplicabilidad	16.7	64.6	16.7	36.1	55.6	66.7	36.1	25
Independencia editorial	62.5	68.8	54.2	20.8	37.5	91.7	70.8	37.5
Promedio	43.2	65.2	42.4	37.9	61.1	76.3	74.4	46.8

Tabla 13. Puntuación estandarizada por áreas de las GPC evaluadas y puntuación estandarizada promedio.

Tabla 14. Concordancia interobservador	
Áreas Evaluadas	Concordancia interobservador
Alcance y objetivos	88.9%
Participación de los implicados	85.3%
Rigor de la elaboración	81.3%
Claridad presentación	87.5%
Aplicabilidad	84.4%
Independencia editorial	86.4%

Tabla 14. Concordancia interobservador para cada área evaluada, calculado con el programa SPSS utilizando una correlación de Pearson.

Discusión:

Después de evaluar las 8 GPC encontramos que solamente 4 presentan una puntuación estandarizada promedio mayor a 60%, estas se comentarán a continuación.

La primera guía es la publicada por Hjalmas et al en 2004 ¹¹, la guía tiene como puntos fuertes el alcance y objetivos, el rigor en la elaboración y la claridad en la presentación y tiene como puntos débiles la aplicabilidad así como la participación de los implicados. Esto se explica porque, como el mismo título de la guía lo menciona, la guía pretende demostrar el estado de la evidencia acerca de enuresis más que ser un algoritmo a seguir. Además no toma en cuenta la opinión de padres de familia o de otros profesionales relacionados con enuresis porque el objetivo de la guía es mostrar el estado y resumir la evidencia publicada hasta el 2004. En cuanto al rigor de la elaboración, muestra una búsqueda exhaustiva de la literatura y clasifica el nivel de evidencia. Además muestra las diferentes teorías acerca de enuresis y detalla mejor que las demás guías las preguntas clave en el interrogatorio o los signos específicos que deben buscarse en la exploración física para descartar otra patología. El marco teórico resume el estado del conocimiento en el 2004. Algo que no reportan es si la guía ha sido o no aplicada en la práctica cotidiana lo cual hace que sea difícil extrapolar su uso a nuestro medio.

La siguiente guía que obtuvo una calificación por arriba de 50% es la publicada por el Sistema de Salud inglés en 2005 ²³, con 61.1%. Esta guía tiene varias ventajas con respecto a las demás. La primera es que es la guía más antigua de las 4, siendo publicada por primera vez en 1999, recibiendo ya 3 actualizaciones. Otro punto a favor es que desde entonces ha sido probada por el Sistema de Salud inglés siendo empleada hasta el momento. Sin embargo también tiene varias desventajas, las cuales se notan en la puntuación estandarizada. La primera es que no se detalla la búsqueda de la literatura ni la metodología de la elaboración, esto probablemente por tratarse de una revisión de la guía original de 1999. La otra es el punto de independencia editorial, ya que la guía es publicada por el mismo Sistema de Salud inglés en la revista del mismo lo cual puede generar sesgos.

La guía publicada por la Sociedad Pediátrica de Nueva Zelanda en 2005 ²⁹, es la guía que mayor puntaje obtuvo por esta evaluación recibiendo 76.3%. La razón principal es que excede a las demás guías en las áreas de alcance y objetivo, claridad y presentación, así como independencia editorial, recibiendo en las 3 áreas 91.7%. Un punto importante es que la guía es la única que reporta ya haber sido empleada en un grupo Maori en Nueva Zelanda. Esto hace que de las 8

guías evaluadas haya recibido la puntuación más alta en este rubro, además de que el hecho de que ya haya sido probada en un grupo minoritario y en desarrollo la hace también óptima para ser empleada en nuestro medio. Otro punto importante es que esta guía, a diferencia de las demás, es que toma en consideración la opinión de maestros y padres de familia además de profesionales de la salud, lo cual hace que aumente la puntuación de la participación de los implicados. Sin embargo hay que considerar, que los realizadores de la guía proponen poner a disposición de los pacientes las alarmas, ya sea rentadas o prestadas durante el tratamiento lo cual tendría que ser evaluado en nuestro medio antes de emplearse. Otro punto a considerar es que la puntuación que obtiene en cuanto al rigor en la elaboración es de 47.6%, esto probablemente se deba a que no detallan ni como se obtuvo la información ni como se analizó.

Finalmente se analizó la guía publicada por Úbeda et al en 2005², esta guía superó a las demás en varios aspectos. Siendo la más completa en cuanto a metodología lo cual se mostró en el área de rigor en la elaboración obteniendo la puntuación más alta de las 8 con 89.3%. Tiene otros puntos fuertes como el alcance y los objetivos así como la claridad y la presentación. Sin embargo hay varios detalles que le restan puntuación. En particular la aplicabilidad ya que aunque tiene muchas herramientas para ser aplicada, como un resumen y algoritmos, no se menciona que haya sido probada o aplicada. Otro punto importante es el de la independencia editorial, esta guía clínica es patrocinada por una compañía farmacéutica, lo cual puede ocasionar que presente ciertos sesgos.

Estas guías difieren muy poco en cuanto a las recomendaciones propuestas, recomendando todas el uso inicial de terapia conductual con alarmas, reservando el uso de medicamentos, en particular la desmopresina para manejos cortos. Algunas guías recomiendan el uso de otros medicamentos como la imipramina como medicamentos de segunda línea. Un punto importante en el que difieren es en el de la aplicabilidad en particular en nuestro medio. El instrumento AGREE no solamente sirvió para determinar la guía con la puntuación estandarizada más alta sino también sirvió para comparar las deficiencias y fortaleza de cada guía en su respectiva área. Esto permite comparar de manera mucho más completa las 8 guías y es una ayuda significativa para determinar cual es la más apta para ser usada en nuestro medio. Por ejemplo, la guía publicada por Úbeda-Sansano et al² obtuvo un puntaje promedio de 74.4%, mientras que la de PSNZ²⁹ obtuvo 76.3%. Al parecer no hay mucha diferencia. Pero analizando los puntajes separados de cada área podemos ver que la de PSNZ²⁹ supera por mucho a la de Úbeda-Sansano en aplicabilidad. O como por ejemplo, la de Úbeda-Sansano supera a la de PSNZ en rigor en la elaboración. En resumen no hay una guía que sea perfecta sino cada una tiene sus fortalezas y sus defectos por lo que tenemos que seleccionar con cuidado la guía más apta para ser aplicada.

Aunque AGREE tiene muchas ventajas al ser utilizado, puede llegar a generar algunos sesgos. Por ejemplo la GPC publicada por PRODIGY²³ no obtuvo una puntuación tan alta ni en rigor en la elaboración ni en aplicabilidad, sencillamente porque no especifican ninguno de los 2 puntos en la guía. Sin embargo ésta es la guía más antigua de las 8, siendo empleada desde 1999, con sus respectivas actualizaciones y es empleada a diario por el Sistema de Salud inglés. Esto muestra como aunque AGREE es un método excelente para evaluar GPC, siempre es importante conocer sus limitaciones.

Al haber evaluado las GPC mediante el instrumento AGREE seguimos el método propuesto por el CENETEC.³⁷ Esperamos que esta tesis sirva para iniciar nuevas líneas de investigación y para que cada vez más GPC sean aplicadas inicialmente a nivel institucional y posteriormente a nivel nacional como promueve el PRONASA.³⁵

Conclusiones:

La enuresis es una patología con elevada trascendencia y que puede tratarse de forma fácil y eficaz, por lo tanto nuestro esfuerzo debe dirigirse al diagnóstico y tratamiento adecuados.

De acuerdo al instrumento AGREE las guías publicadas por Hjalmas et al ¹¹, PRODIGY ²³, Úbeda-Sansano ² y la PSNZ ²⁹ entran en la categoría de "Muy recomendada" por haber obtenido más de 60% en la puntuación estandarizada promedio.

Sin embargo de las GPC revisadas, nuestros datos sugieren que la guía más aplicable en nuestro medio es la publicada por la PSNZ ²⁹ ya que es la que mayor puntuación estandarizada promedio obtuvo y por haber recibido la mayor puntuación en el área de aplicabilidad. Otro punto a favor es que ya fue aplicada en un grupo marginado en Nueva Zelanda. Esto es sobre todo importante en nuestro medio donde generalmente se tiene que trabajar con escasos recursos.

Esperamos que esta tesis sirva como estudio piloto para que se realice una segunda etapa en la que se volverán a someter las 4 GPC para ser evaluadas por un grupo de expertos en la materia. Inicialmente a nivel interno, en el Instituto Nacional de Pediatría y posteriormente a nivel nacional para adoptar, adaptar y probablemente rediseñar una GPC adecuada a nuestro medio con la realización de algoritmos diagnósticos y terapéuticos adecuados a nuestra población. Una vez implementada una guía se deberá de continuar con la línea de investigación en Enuresis Primaria Monosintomática con un registro adecuado de pacientes en el país. Esto con el fin de atender a los pacientes con la mejor evidencia posible como proponen las estrategias del Programa Nacional de Salud 2007-2012.³⁵

Referencias Bibliográficas

- ¹ Thiedke C. Nocturnal Enuresis. *Am Fam Physician* 2003; 67:1499-1506.
- ² Úbeda-Sansano MI, Martínez-García R, Díez-Domingo J. Enuresis nocturna primaria monosintomática en Atención Primaria. Guía de práctica clínica basada en la evidencia. *Rev Pediatr Aten Primaria* 2005;7:2-151.
- ³ Norgaard JP, Van Gool JD, Hjalmas K, Djurhuus JC, Hellstrom AL. Standardization and definitions in lower urinary tract dysfunction in children. *Br J Urol Int* 1998;81:1-16.
- ⁴ Nevés T, Von Gontard A, Hoebeke P, Hjalmas K, Bauer S, Bower W, Jorgensen TM, Rittig S, Walle JV, Yeung CK, Djurhuus JC. The Standardization of Terminology of Lower Urinary Tract Function in Children and Adolescents: Report from the Standardization Committee of the International Children's Continence Society. *Jr Urol* 2006;176:314-324
- ⁵ Wan J, Greenfield S. Enuresis and common voiding abnormalities. *Pediatr Clin North Am* 1997;44:1117-11
- ⁶ Husmann DA. Enuresis. *Urology* 1996;48:184-193.
- ⁷ Robles L, Mercado F. Prevalencia de entidades mentales en escolares de un área metropolitana de Guadalajara. *Salud Pública Mex* 1991;33:49-55
- ⁸ Von Gontard A, Schaumburg H, Hollmann E, Eiberg H, Rittig S. The genetics of enuresis: a review. *J Urol* 2001;166:2438-2443.
- ⁹ Kawachi A, Yamao Y, Nakanishi H, Naito Y, Tanaka Y, Ukimura O, Mizutani Y, Miki T. Relationships among nocturnal urinary volume, bladder capacity, and nocturia with and without water load in nonenuretic children. *Urology* 2002;59:433- 437
- ¹⁰ Mattsson S. Urinary incontinence and nocturia in healthy schoolchildren. *Acta Paediatr* 1994;83:950-954.
- ¹¹ Hjalmas K, Arnold T, Bower W, Caione P, Chiozza LM, Von Gontard A, Han SW, Husman DA, Kawachi A, Läckgren G, Lotmann H, Mark S, Rittig S, Robson L, Walle JV, Yeung CK. Nocturnal Enuresis: An international evidence based management strategy. *J Urol* 2004; 171:2545-2561.
- ¹² Evans J H. Evidence based management of nocturnal enuresis *BMJ* 2001;323:1167-1169.
- ¹³ Jalkut MW, Lerman SE, Churchill BM. Enuresis. *Pediatr Clin North Am* 2001;48:1461-1488.
- ¹⁴ Baeyens D, Roeyers H, Hoebeke P, Verte S, Van Hoecke E, Walle JV. Attention deficit/hyperactivity disorder in children with nocturnal enuresis. *J Urol* 2004;171:2576-2579
- ¹⁵ Neveus T, Lackgren G, Tuvemo T, Olsson U, Stenberg A. Desmopressin resistant enuresis: pathogenetic and therapeutic considerations. *J Urol* 1999;162:2136-2140.
- ¹⁶ Weider DJ, Sateia MJ, West RP. Nocturnal enuresis in children with upper airway obstruction. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1991;105:427-432.
- ¹⁷ Alexopoulos E, Kostadima E, Pagonari I, Zintzaras E, Gourgoulis K, Kaditis A. Association Between Primary Nocturnal Enuresis and Habitual Snoring in Children. *Urology* 2006;68: 406-409
- ¹⁸ Brooks LJ, Topol HI. Enuresis in children with sleep apnea. *J Pediatr* 2003;142(5):515-518.

- ¹⁹ Loening-Baucke V. Urinary incontinence and urinary tract infection and their resolution with treatment of chronic constipation of childhood. *Pediatrics*. 1997;100:228-232.
- ²⁰ Fritz G, Rockney R, Bernet W, Arnold V, Beitchman J, Benson RS, Bukstein O, Kinlan J, McClellan J, Rue D, Shaw JA, Stock S, Kroeger-Ptakowski K; Work Group on Quality Issues; AACAP. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with enuresis. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2004;43:1540-1550.
- ²¹ Meneses R. Monosymptomatic nocturnal enuresis. *J Pediatr (Rio J)* 2001; 77:161-168.
- ²² Caldwell PH, Edgar D, Hodson E, Craig JC. Bedwetting and toileting problems in children. *Med J Aust* 2005;182:190-195.
- ²³ PRODIGY guidance Enuresis nocturnal [monografía en internet]. 2004 [consultado agosto 2007] [aprox. 34 pp] Sowerby Centre for Health Informatics at Newcastle (SCHIN); Disponible en http://cks.library.nhs.uk/enuresis_nocturnal .
- ²⁴ Monda JM, Husmann DA. Primary nocturnal enuresis: a comparison among observation, imipramine, desmopressin acetate and bed-wetting alarm systems. *J Urol* 1995;154:745-748
- ²⁵ Moffatt ME, Harlos S, Kirshen A J, Burd L. Desmopressin acetate and nocturnal enuresis: how much do we know?. *Pediatrics* 1993;92:420-425.
- ²⁶ Glazener CM, Evans JH. Desmopressin for nocturnal enuresis in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;3:CD002112
- ²⁷ Fernández-Obanza E, Puga A, Rodríguez A. Enuresis nocturna. [monografía disponible en internet] *Guías Clínicas* 2004; 4:18 1-4 [consultado 2007 julio 9] Disponible en: <http://fisterra.com>
- ²⁸ Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SIGN 50: A Guideline developer's handbook. [monografía disponible en internet] 2008 [consultado 2008 febrero 12]; [aprox. 101 pp.] Disponible en: <http://www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/50/>
- ²⁹ Tsang B, McAlpine C, Brown J, Ball P, Dickens K, Graham D, et al. ; Pediatric Society of New Zealand (PSNZ). Nocturnal Enuresis "Bedwetting", Best Practice Evidence Based Guideline [monografía en internet] 2005 [consultado 2007 agosto] [aprox 39 pp]. Disponible en www.pediatrics.org.nz
- ³⁰ Sam P. Primary care clinical practice guidelines. San Francisco: University of California. School of Medicine. [monografía en internet] 2007 [consultado 2007 agosto 12]. Disponible en : <http://medicine.ucsf.edu/resources/guidelines/intro.htm>
- ³¹ Feldman M; Community Paediatrics Committee; Canadian Paediatric Society (CPS). Management of primary nocturnal enuresis. *J Paediatr Child Health* 2005;10:611-614
- ³² Castiñeira C, Rico R. Cómo evaluar una guía de práctica clínica. *Guías clínicas* 2005; 5:1-5.
- ³³ Shaneyfelt TM, Mayo-Smith MF, Rothwarg J. Are Guidelines Following Guidelines? The Methodological Quality of Clinical Practice Guidelines in the Peer Reviewed Medical Literature. *JAMA* 1999; 281:1900-1905
- ³⁴ Rico R, Gutiérrez-Ibarluzea I, Asua J, Navarro MA, Reyes A, Marin I, Briones E. Valoración de escalas y criterios para la evaluación de las Guías de práctica clínica. *Rev Esp Salud Pública* 2004;78:457-467.

- ³⁵ Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud 2007-2012, por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud. 1era edición. [monografía disponible en internet] 2007 [consultado 2008 febrero 10] [aprox. 185 pp.] Disponible en: http://alianza.salud.gob.mx/descargas/pdf/pns_version_completa.pdf
- ³⁶ Secretaría de Salud. Programa de Acción en Investigación en Salud. 1era edición. [monografía disponible en internet] 2001 [consultado 2008 febrero 10] [aprox. 96 pp.] Disponible en: http://www.salud.gob.mx/docprog/estrategia_10/investigacion_en_salud.pdf
- ³⁷ Secretaría de Salud. Subsecretaría de innovación y calidad. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica y de Salud. Metodología para la integración de guías de práctica clínica. México D.F. 2007
- ³⁸ Misión, Visión y Política de calidad del Instituto Nacional de Pediatría [página de internet] 2007 [consultado 2007 Noviembre 28] Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/pediatrica/mision.html>
- ³⁹ Líneas de investigación del Instituto Nacional de Pediatría [página de internet] 2008 [consultado 2007 Noviembre 28] Disponible en: http://www.pediatrica.gob.mx/investigacion/lineas/lineas_n.html
- ⁴⁰ Argimon J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 3a edición. España: Editorial Elsevier, 2006.
- ⁴¹ Gutiérrez-Ibarluzea I, González-Gutián C. ¿Cómo localizar Guías de Práctica Clínica? Guías Clínicas 2007;7 Supl 1:2. [acceso 26 de junio de 2007] Disponible en: <http://www.fisterra.com/guias2/fmc/localizar.asp>.
- ⁴² The AGREE Collaboration. AGREE Instrument [Monografía disponible en internet] [consultado 2007 Agosto 16] Disponible en: <http://www.agreecollaboration.org>
- ⁴³ The AGREE Collaboration. Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation, Instrument Training Manual. [monografía disponible en internet] 2003 [consultado 2008 enero 7] Disponible en: <http://www.agreecollaboration.org/pdf/aitraining.pdf>
- ⁴⁴ Secretaría de Salud. Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. [monografía disponible en internet] 2007 [consultado 2008 febrero 10] Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/norm/compilrtgsmis.html>

Anexo 1 Formato de recolección de datos para el Instrumento AGREE.

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN AGREE	
Datos de Identificación de la Guía de Práctica Clínica	
Folio de Identificación	
Nombre completo del evaluador	
Nombre Autores (los dos primeros)	
Institución que respalda la GPC	
Fecha de Elaboración	Día / mes / año
Fecha de revisión	Día / mes / año
Fecha de Publicación	Día / mes / año
Idioma en la que esta publicada la GPC	
País dónde se realizó la GPC	
ALCANCE Y OBJETIVO	

1. El (los) objetivos general(es) de la guía está(n) específicamente descrito(s):

Muy de acuerdo	4	3	2	1	Muy en desacuerdo
Comentarios					

2. Lo(s) aspectos clínico(s) cubierto(s) por la guía está(n) específicamente descrito(s):

Muy de acuerdo	4	3	2	1	Muy en desacuerdo
Comentarios					

3. Los Pacientes a quienes se pretende aplicar la guía están específicamente descritos:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

PARTICIPACIÓN DE LOS IMPLICADOS

4. El grupo que desarrolla la guía incluye individuos que todos los grupos profesionales:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

5. Se han tenido en cuenta los puntos de vista del paciente y sus preferencias:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

6. Los usuarios diana de la guía están claramente definidos:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

7. La guía ha sido probada entre los usuarios diana:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

RIGOR EN LA ELABORACIÓN

8. Se han utilizado métodos sistemáticos para la búsqueda de la evidencia:

Muy de acuerdo	4	3	2	1	Muy en desacuerdo
Comentarios					
9. Los criterios para seleccionar la evidencia se describen con claridad:					

Muy de acuerdo	4	3	2	1	Muy en desacuerdo
Comentarios					
10. Los métodos utilizados para formular las recomendaciones están claramente descritos:					

Muy de acuerdo	4	3	2	1	Muy en desacuerdo
Comentarios					
11. Al formular las recomendaciones han sido considerados los beneficios en salud, los efectos secundarios y los riesgos:					

Muy de acuerdo	4	3	2	1	Muy en desacuerdo
Comentarios					
12. Hay una relación explícita entre cada una de las recomendaciones y las evidencias en las que se basan:					

Muy de acuerdo	4	3	2	1	Muy en desacuerdo
Comentarios					
13. La guía ha sido revisada por expertos externos antes de su publicación:					

Muy de acuerdo	4	3	2	1	Muy en desacuerdo
-----------------------	----------	----------	----------	----------	--------------------------

Comentarios

14. Se incluye un procedimiento para actualizar la guía:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

CLARIDAD Y PRESENTACIÓN

15. Las recomendaciones son específicas y no son ambiguas:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

16. Las distintas opciones para el manejo de la enfermedad o condición se presentan claramente:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

17. Las recomendaciones clave son fácilmente identificables:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

18. La guía se apoya con herramientas para su aplicación:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

APLICABILIDAD

19. Se ha discutido las barreras organizativas potenciales a la hora de aplicar las recomendaciones:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

20. Han sido considerados los costes potenciales de la aplicación de las recomendaciones:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

21. La guía ofrece una relación de criterios clave con el fin de realizar monitorización y/o auditoría:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

INDEPENDIENCIA EDITORIAL

22. La guía es editorialmente independiente de la entidad financiadora:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

23. Se han registrado los conflictos de intereses de los miembros del grupo de desarrollo:

Muy de acuerdo

4

3

2

1

Muy en desacuerdo

Comentarios

NOTAS GENERALES