

Poliúria e polidipsia — diabetes insípido

Como investigar a criança que bebe e urina demais, a nova nomenclatura (deficiência e resistência de arginina vasopressina), a prova de restrição hídrica, a desmopressina e a correção lenta da hipernatremia

Por **Dr. José Roberto Stefani** — Pediatra (RQE 36.710) e Neonatologista (RQE 367.101) · CRM/SP 43.076

Professor do Centro Universitário Max Planck

Referências: SBP, Ministério da Saúde, AAP/ADA/ISPAD, NICE (Oxford e Cambridge), AEP, SIP, Harvard e Johns Hopkins · Revisão: setembro de 2026

Gravidade em semáforo (● leve · ● moderada · ● grave), conduta ambulatorial e critérios para encaminhar ao especialista, ao pronto-socorro ou internar, com a comparação entre SBP/Ministério da Saúde e as referências internacionais (convergências e divergências). [Baixar em PDF](#)

CONTEÚDO

1. O que é e como se apresenta
2. Classificação de gravidade
3. Diagnóstico no consultório
4. Tratamento e seguimento
5. Quando encaminhar ao pronto-socorro ou internar
6. Orientações de retorno e sinais de alerta para a família
7. Comparação com as referências
8. Fontes

EM RESUMO

Poliúria é diurese acima de **2 L/m²/dia** — ou > 100 mL/kg/dia até 2 anos e > 50 mL/kg/dia acima de 2 anos (PCDT/MS 2018). Diante de criança que bebe e urina muito, o primeiro passo é a **glicemia capilar e a fita urinária**: diabetes mellitus é a causa mais comum e mais urgente. Afastados diabetes, hipercalcemia, hipocalemia e doença renal, restam a **polidipsia primária** (a mais frequente depois do diabetes) e o **diabetes insípido**, que desde 2022 se chama **deficiência de arginina vasopressina (AVP-D, central)** ou **resistência à arginina vasopressina (AVP-R, nefrogênico)** — mudança endossada por SBEM e ESPE para evitar confusão com diabetes mellitus. Sódio > 145 mEq/L ou osmolalidade plasmática > 295 mOsm/kg com urina diluída (< 300 mOsm/kg) confirma o distúrbio sem necessidade de prova de restrição hídrica, que é **hospitalar**. Toda AVP-D exige **ressonância** (craniofaringioma, germinoma, histiocitose). O tratamento é a **desmopressina**; a hipernatremia se corrige **devagar** (queda ≤ 0,5 mEq/L/h e ≤ 10–12 mEq/L em 24 h). Com sódio normal e acesso livre à água, a investigação é ambulatorial (🟡); **hipernatremia, desidratação, lactente, adipsia, sinais neurológicos ou pós-neurocirurgia são urgência** (🔴).

1. O que é e como se apresenta

Fisiologia em uma linha: a arginina vasopressina (AVP, hormônio antidiurético), produzida no hipotálamo e liberada pela neuro-hipófise, age no receptor V2 do túbulo coletor e permite concentrar a urina. Sem AVP (deficiência) ou sem resposta renal (resistência), a criança perde água livre e depende da **sede** para não desidratar.

Nova nomenclatura (declaração internacional de 2022, endossada por Endocrine Society, ESE, Pituitary Society, Society for Endocrinology, ESPE e SBEM)

- **Deficiência de arginina vasopressina (AVP-D)** = antigo diabetes insípido central.
- **Resistência à arginina vasopressina (AVP-R)** = antigo diabetes insípido nefrogênico.
- Motivo: a confusão com diabetes mellitus levou à **suspensão da desmopressina em pacientes internados, com desfechos graves, inclusive morte**, e a glicemias e medicamentos desnecessários; 85% dos pacientes consultados preferiam a mudança.

Causas de poliúria com polidipsia na criança

- **Diurese osmótica: diabetes mellitus** (a mais importante), manitol, dieta hiperproteica em sonda.
- **Polidipsia primária:** hábito de beber muito (lactentes e pré-escolares que "vivem de mamadeira" ou suco), transtorno psiquiátrico no adolescente; urina diluída com sódio

normal-baixo.

- **AVP-D (central): craniofaringioma, germinoma** (pode aparecer na ressonância só anos depois), **histiocitose de células de Langerhans** (lesões ósseas, dermatite rebelde, otorreia); pós-neurocirurgia e trauma craniano; infecções do SNC; malformações de linha média (displasia septo-óptica); genéticas (gene AVP, síndrome de Wolfram); idiopática (exclusão, com ressonância seriada).
- **AVP-R (nefrogênica):** congênita (AVPR2, ligada ao X; AQP2), que abre nas primeiras semanas com irritabilidade, febre sem foco, vômitos, baixo ganho de peso e hipernatremia; adquirida (lítio, hipercalcemia, hipocalemia, uropatia obstrutiva, doença renal crônica).

Quadro clínico por idade

- **Lactente:** choro que só cessa com água, febre sem foco, vômitos, baixo ganho de peso, fraldas muito pesadas, **desidratação hipernatrêmica** (pele "pastosa", irritabilidade extrema) — não controla o próprio acesso à água.
- **Criança maior:** sede intensa (prefere água gelada), acorda à noite para beber, **enurese secundária** ou noctúria nova.
- **Pistas da causa:** cefaleia, alteração visual, desaceleração do crescimento, puberdade alterada (tumor selar/germinoma); lesões ósseas e de pele (histiocitose).

2. Classificação de gravidade

GRAVIDADE	CRITÉRIOS CLÍNICOS	CONDUTA
● Leve	Queixa de "beber muita água" com glicemia normal, fita sem glicose, sódio normal , urina que concentra (primeira urina da manhã concentrada), sem noctúria, crescimento normal — padrão de polidipsia habitual	Diário de ingestão e diurese por 2–3 dias, orientação sobre oferta de líquidos (trocar suco/refrigerante por água, sem restrição forçada); retorno em 2–4 semanas
● Moderada	Poliúria documentada ($> 2 \text{ L/m}^2/\text{dia}$) com urina diluída, sódio normal e acesso livre à água; noctúria ou enurese secundária persistentes; criança com AVP-D conhecida e ajuste de dose	Exames iniciais no consultório e encaminhamento prioritário à endocrinologia pediátrica (em dias a 2 semanas) ; ressonância pelo especialista. Orientar a família a nunca restringir água em casa
● Grave	Hipernatremia ($\text{Na} > 145\text{--}150 \text{ mEq/L}$) ou desidratação; lactente com poliúria; criança sem acesso autônomo à água (neuropata, acamada) ou sem sede (adipsia) ; vômitos que impedem beber; cefaleia, vômitos, alteração visual ou rebaixamento; pós-neurocirurgia ou trauma craniano ; hiperglicemia com cetose; hiponatremia em uso de desmopressina (cefaleia, vômitos, convulsão)	Pronto-socorro/hospital (ver "Como encaminhar")

Fatores de risco que elevam a gravidade

- Idade < 2 anos; dependência de terceiros para beber; **adipsia** por lesão hipotalâmica.
- Deficiência de ACTH/cortisol associada (pode **mascarar** a poliúria, que aparece ao iniciar hidrocortisona).
- Gastroenterite, febre, calor, jejum; desmopressina com oferta hídrica excessiva.

3. Diagnóstico no consultório

Confirmar a poliúria: diário de ingestão e diurese (volume de 24 h, noctúria), peso das fraldas no lactente. Comparar com **2 L/m²/dia** (ou > 100 mL/kg/dia até 2 anos e > 50 mL/kg/dia acima de 2 anos; PCDT 2018). A AEP usa > 2 L/m²/dia na criança e > 2,5 L/m²/dia no lactente em dieta líquida.

Exames que o pediatra pede (mesmo dia se houver sintomas)

- **Glicemia capilar e fita urinária** no consultório (glicosúria, cetonúria, densidade).
- Sódio, potássio, cálcio, ureia, creatinina, glicemia, **osmolalidade plasmática e urinária** colhidas **ao mesmo tempo**, de preferência pela manhã após a noite sem beber de forma excessiva (sem restrição forçada).
- Urina tipo 1; ultrassom renal se suspeita de uropatia ou nefropatia.
- Se houver sinais sugestivos: TSH/T4 livre, IGF-1, cortisol matinal (outras deficiências hipofisárias).

Interpretação (PCDT 2018; AEP 2019)

- **Na > 145 mEq/L ou osmolalidade plasmática > 295 mOsm/kg com urina < 300 mOsm/kg** (densidade < 1010): distúrbio da AVP confirmado — **a prova de restrição hídrica é desnecessária e perigosa**; segue-se direto ao teste com desmopressina, no hospital.
- Urina concentrada: o PCDT encerra a prova quando a osmolalidade urinária passa de **600 mOsm/kg**, e valores > **800 mOsm/kg praticamente excluem** diabetes insípido.
- Sódio normal-baixo com urina diluída sugere **polidipsia primária**, mas só a prova diferencia com segurança.

Prova de restrição hídrica (sempre hospitalar, supervisionada; AEP 2019)

- Pesagem, diurese, sódio e osmolalidades seriados; duração variável (até 14 h nas poliúrias leves).
- **Interromper** se perda de peso > 5%, sinais de hipovolemia, sede intolerável, osmolalidade plasmática > 300 mOsm/kg ou Na > 147 mEq/L, ou se a osmolalidade urinária estabilizar (variação < 30 mOsm/kg em três amostras horárias).

- Então **desmopressina** e osmolalidade urinária seriada por até 4 h.

RESULTADO (OSMOLALIDADE URINÁRIA, MOSM/KG)	APÓS RESTRIÇÃO	APÓS DESMOPRESSINA
AVP-D completa	< 300	> 750 ou aumento > 50%
AVP-D parcial	300–600	Aumento de 15–50%
AVP-R completa	< 300	Aumento < 20%
AVP-R parcial	< 600	Aumento < 45%
Normal ou polidipsia primária	> 600	Aumento < 10%

- Copeptina** (fragmento estável do precursor da AVP): promissora, dosada em condições basais ou após estímulo, mas **ainda em estudo e pouco disponível** em pediatria (AEP 2019).

O que é do especialista: prova de restrição e teste da desmopressina; **ressonância de hipotálamo e hipófise** em toda AVP-D (ausência do brilho da neuro-hipófise em T1; **espessamento de haste > 7 mm** pode exigir biópsia se houver outros achados; germinoma pode não aparecer no início — **ressonância seriada**, a cada 4 meses nos 2 primeiros anos e anual nos 3 seguintes na forma idiopática; AEP 2019); avaliação dos demais eixos hipofisários; genética.

Diagnóstico diferencial que não pode passar

- Diabetes mellitus/cetoacidose** (glicemia capilar sempre).
- Tumor selar ou germinoma e histiocitose.**
- Hipercalcemia, hipocalemia e doença renal** (AVP-R adquirida).
- Desidratação hipernatrêmica** por oferta inadequada, erro de diluição de fórmula ou maus-tratos.
- Polidipsia primária** (não tratar com desmopressina: risco de intoxicação hídrica).

4. Tratamento e seguimento

Quem trata: o diagnóstico e o início da desmopressina são do endocrinologista pediátrico (nefrologista na AVP-R). O pediatra acompanha, ajusta junto com o especialista, orienta a família e **conduz as intercorrências** (vômitos, diarreia, febre, cirurgias).

AVP-D (central): desmopressina — análogo sintético da AVP, fornecida pelo SUS pelo PCDT de diabetes insípido.

MEDICAMENTO	DOSE	INTERVALO	DURAÇÃO	OBSERVAÇÃO
Desmopressina solução/spray nasal	Início 5 µg na criança (2,5 µg no recém-nascido); spray = 10 µg/jato (PCDT 2018); AEP: 2,5 µg nas crianças menores, 5 µg acima de 12 anos, à noite	1–2x/dia; titular (dose total em geral 4–8 vezes a inicial, em 2–3 tomadas; AEP)	Por toda a vida na AVP-D permanente	Absorção irregular com rinite/congestão. Na enurese a via nasal não é usada — indicação diferente
Desmopressina comprimido	Início 0,05–0,1 mg (PCDT 2018); bula: 0,1 mg 3x/dia, faixa usual 0,1–0,2 mg 3x/dia; Johns Hopkins: 25 µg 12/12 h (1–11 anos) e 50 µg 12/12 h (≥ 12 anos)	2–3x/dia	Contínua	Equivalência aproximada: 1 µg parenteral = 10 µg nasal = 120 µg sublingual = 200 µg oral (AEP)
Desmopressina liofilizado sublingual	120 µg (AEP), titulado	2–3x/dia	Contínua	Útil quando a via nasal falha
Desmopressina injetável (SC/IV)	< 1 ano: 0,2–0,4 µg; > 1 ano: 0,4–1 µg (bula)	1–2x/dia	Hospitalar/pós-operatório	Uso hospitalar, exclusivo do especialista; muitos serviços iniciam com doses bem menores (Johns Hopkins: 0,02–0,08 µg), sobretudo no lactente — risco de hiponatremia com a dose da bula
Hidroclorotiazida (AVP-R)	1–1,5 mg/kg/dose < 6 meses; 1 mg/kg/dose > 6 meses; máx. 50 mg/dose (AEP)	12/12 h	Contínua	Reduz a diurese em cerca de 40%; associada a dieta de baixa carga de solutos; amilorida e indometacina a critério do nefrologista

Regras de segurança com desmopressina

- **Beber conforme a sede**, sem forçar líquidos; a hiponatremia é o principal risco (cefaleia, vômitos, sonolência, convulsão). Sódio < 130 mEq/L exige redução drástica da ingestão e contato com o especialista (bula).
- Meta de sódio **137–145 mEq/L**, com controle periódico (a cada 6–12 meses no paciente estável; PCDT 2018) e sempre que houver sintomas ou mudança de dose.

- **Nunca suspender** a desmopressina por confusão com diabetes mellitus; em internação, avisar a equipe: "**AVP-D — não é diabetes mellitus**".
- Em **gastroenterite, febre ou jejum**: vigiar diurese, peso e sódio; em hidratação venosa, a combinação de desmopressina com soro hipotônico pode causar hiponatremia grave.

Lactentes: preferir leite materno ou fórmulas de menor carga de solutos; na AVP-R, tiazídico e dieta de baixa carga renal de solutos; na AVP-D do lactente, desmopressina em doses muito pequenas, pelo especialista (AEP).

AVP-D adipsica (sem sede): volume de líquidos **fixo diário**, pesagem diária e sódio periódico (AEP) — é a forma de maior risco.

Pós-operatório de craniofaringioma: resposta trifásica — poliúria nas primeiras 24 h a 4–5 dias; fase de antidiurese com **hiponatremia** (5º–11º dia); depois AVP-D permanente (AEP). Exige controle hospitalar de diurese e sódio.

Hipernatremia — correção lenta (padrão do site; NICE NG29)

- Tratar primeiro o **choque** (SF 0,9% 20 mL/kg), mesmo com sódio alto.
- Calcular o déficit de água livre ($4 \text{ mL/kg} \times [\text{Na atual} - 145]$; 3 mL/kg se $\text{Na} > 170$) e corrigir em **48 h** (48–72 h nas formas graves ou crônicas), com solução hipotônica planejada.
- **Queda máxima de 0,5 mEq/L por hora e de 10–12 mEq/L em 24 h**; se $\text{Na} \geq 170 \text{ mEq/L}$ ou hipernatremia crônica, **no máximo 8 mEq/L/dia**. O NICE (NG29) limita a queda a 12 mmol/L em 24 h.
- **Convulsão durante a correção = edema cerebral:** NaCl 3% 3–5 mL/kg IV em 10–20 min e desacelerar a correção.
- Na AVP-D, a desmopressina reduz a diurese de água livre — o sódio pode cair mais rápido do que o previsto: iniciar em dose baixa e recalcular a oferta hídrica.

O que não fazer: prova de restrição hídrica fora do hospital; restringir água na suspeita de diabetes insípido; desmopressina "de prova" na polidipsia primária; correção rápida de hipernatremia.

5. Quando encaminhar ao pronto-socorro ou internar

- **Glicemia capilar elevada** com cetonúria, vômitos, dor abdominal ou taquipneia (cetoacidose).
- **Sódio > 150 mEq/L** (ou > 145 mEq/L com sintomas), desidratação, febre sem foco com fraldas muito molhadas no lactente.
- **Lactente** com suspeita de diabetes insípido (investigação e início de tratamento internados).
- Criança que **não consegue beber** (vômitos, rebaixamento, dependência de cuidador) ou **sem sede**.

- Poliúria com **cefaleia, vômitos, alteração visual ou do nível de consciência** (tumor, hipertensão intracraniana).
- **Pós-operatório ou pós-trauma craniano** com poliúria.
- Em uso de desmopressina: **cefaleia intensa, vômitos, confusão, sonolência ou convulsão** (hiponatremia).

Como encaminhar

1. Glicemia capilar e fita urinária no consultório.
2. Se sinais de choque: acesso venoso e SF 0,9% 20 mL/kg; **não** usar soluções hipotônicas em bólus.
3. Permitir que a criança consciente **beba água à vontade** durante o transporte (salvo vômitos, rebaixamento ou uso recente de desmopressina com suspeita de hiponatremia).
4. Na suspeita de **hiponatremia por desmopressina**: suspender a próxima dose, **não oferecer água**, posição lateral de segurança se convulsão; SAMU (192).
5. Contato com o serviço; relatório com peso, diurese estimada, sódio e osmolalidades disponíveis, medicamentos e horário da última dose de desmopressina.

6. Orientações de retorno e sinais de alerta para a família

- "Nunca deixe faltar água para a criança e nunca a proíba de beber enquanto investigamos."
- "Anote por 2–3 dias tudo o que ela bebe e o xixi, inclusive à noite."
- Com desmopressina: "Dê o remédio no horário combinado e deixe beber pela sede, sem insistir. Se ela ficar com dor de cabeça, enjoo, vômitos, muito sonolenta ou inchada, não dê mais água e procure atendimento."
- "Em vômitos ou diarreia, a criança com diabetes insípido desidrata rápido: procure o serviço no mesmo dia."
- "Leve sempre um cartão ou relatório dizendo: deficiência de vasopressina (diabetes insípido) — não é diabetes mellitus; não suspender a desmopressina."
- Voltar antes se: sede e xixi aumentando, voltar a molhar a cama, emagrecimento, dor de cabeça, alteração da visão, parada do crescimento.
- **Pronto-socorro se:** vômitos que impedem beber, criança muito irritada ou sonolenta, lábios secos e pouco xixi, convulsão, dor de cabeça forte com vômitos.

7. Comparação com as referências

ITEM	SBP / MS / SBEM	AAP / PES / ENDOCRINE SOCIETY	NICE (OXFORD / CAMBRIDGE)	AEP	SIP / SIEDP	HARVARD / JOHNS HOPKINS
Nomenclatura	SBEM endossa AVP-D/AVP-R (2022); PCDT (2018) ainda usa "diabetes insípido"	Endocrine Society endossa AVP-D/AVP-R	Society for Endocrinology endossa; segue o NICE	Protocolo 2019 usa "diabetes insípida"	ESPE endossa; sem posição específica da SIP localizada	JH usa "arginine vasopressin disorder" (2025)
Definição de poliúria	> 2 L/m ² /dia; > 100 mL/kg/dia (< 2 anos), > 50 mL/kg/dia (> 2 anos)	Sem diretriz AAP específica	Sem diretriz NICE específica	> 2 L/m ² /dia; > 2,5 L/m ² /dia no lactente	—	JH (pacientes internados): > 3 mL/kg/h
Diagnóstico	Osm plasmática > 295 ou Na > 145 com urina diluída; prova de restrição	—	Segue o NICE	Dispensa a prova se Na > 145, Osm > 310 e urina < 300; critérios de parada explícitos	—	Na > 145 com urina < 300 ou Osm > 300
Desmopressina	Nasal 5 µg (2,5 µg RN); oral 0,05–0,1 mg	—	Segue o NICE	Nasal 2,5–5 µg; oral 200 µg; sublingual 120 µg; tabela de equivalência	—	Oral 25 µg (1–11 anos) ou 50 µg (≥ 12 anos) 12/12 h; SC 0,02–0,08 µg
Hipernatremia	Site: ≤ 0,5 mEq/L/h, ≤ 10–12 mEq/L/24 h	—	NG29: queda ≤ 12 mmol/L em 24 h; eletrólitos a cada 4–6 h	"Correção lenta"	—	Na > 155: reposição da diurese com SG 5%, sem exceder 6 mL/kg/h

Leitura: as referências convergem em afastar primeiro diabetes mellitus, hipercalcemia, hipocalemia e doença renal, em dispensar a prova de restrição quando já há hipernatremia com urina diluída, em fazer a prova só no hospital, na ressonância com vigilância prolongada e na desmopressina para a AVP-D. A nova nomenclatura (AVP-D/AVP-R) foi endossada por SBEM, ESPE e Endocrine Society, mas os protocolos brasileiro (2018) e espanhol (2019) ainda usam o termo antigo. As divergências são de detalhe: a faixa de doses iniciais (a AEP e o PCDT começam com 2,5–5 µg nasal; o protocolo de Johns Hopkins, com 25–50 µg orais a cada 12 h) e o limite de velocidade de queda do sódio (NICE 12 mmol/L em 24 h; o padrão do site é mais conservador nas formas graves). Não há diretriz específica da AAP, do NICE (além da NG29) ou da SIP; o Boston Children's não pôde ser acessado; Oxford e Cambridge seguem o NICE.

PONTOS PRÁTICOS

1. Criança que bebe e urina muito: **glicemia capilar e fita urinária na hora** — diabetes mellitus primeiro.
2. Colha **sódio e osmolalidades plasmática e urinária ao mesmo tempo**; Na > 145 ou Osm > 295 com urina < 300 mOsm/kg confirma o distúrbio sem prova de restrição.
3. **Nunca** faça ou oriente restrição hídrica em casa; a prova é hospitalar.
4. Toda deficiência de vasopressina (central) precisa de **ressonância** e seguimento de imagem — germinoma pode aparecer depois.
5. Com desmopressina: beber pela sede; cefaleia, vômitos ou sonolência = checar sódio (hiponatremia).
6. Hipernatremia: choque primeiro, depois correção em 48 h, com queda ≤ 0,5 mEq/L/h e ≤ 10–12 mEq/L/dia (≤ 8 mEq/L/dia se Na ≥ 170 ou crônica).

Veja também, nesta Biblioteca: **Enurese noturna e Diarreia aguda e desidratação** (Patologias do consultório); **Deteção precoce do diabetes tipo 1** (Temas atualizados pela SBP); **Tumores Cerebrais na Infância — Revisão** (Oncologia); **Deficiência de hormônio de crescimento e uso do GH** (nesta área).

8. Fontes

- Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas — Diabetes Insípido. Portaria Conjunta nº 2, de 10/01/2018. [PDF \(acervo SBP\)](#)
- Arima H et al. / Working Group for Renaming Diabetes Insipidus. Changing the name of diabetes insipidus: a position statement. Endocrine Connections, 2022. ec.bioscientifica.com

- AEP/SEEP. García García E. Diabetes insípida — Protocolos de Endocrinología Pediátrica, 2019. [PDF](#)
- Johns Hopkins All Children's Hospital. Arginine Vasopressin Disorder (Diabetes Insipidus) Clinical Pathway, 2025. [PDF](#)
- NICE. NG29 — Intravenous fluid therapy in children and young people in hospital (hipernatremia e hiponatremia). [nice.org.uk](https://www.nice.org.uk)
- DDAVP (acetato de desmopressina) — bula. [bula.com.br](https://www.bula.com.br)
- Biblioteca do site: Aula de desidratação e distúrbios eletrolíticos (Estudantes e residentes) — regra de correção da hipernatremia.

Dr. José Roberto Stefani

Pediatra (RQE 36.710) e Neonatologista (RQE 367.101) · CRM/SP 43.076 · Professor do Centro Universitário Max Planck

Rua das Orquídeas, 667 — Sala 203 — Medical Tower Office Premium — Indaiatuba/SP
(19) 99114-9114 · pediatra.stefani@gmail.com · www.neonatologia.com.br

Conteúdo de caráter educativo, sem substituir a avaliação médica individual. Critérios, doses e condutas são referência e devem ser confirmados em protocolo/bula atualizados, individualizados e conduzidos sob especialista.