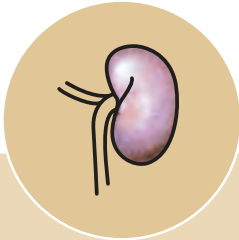
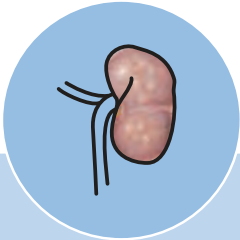
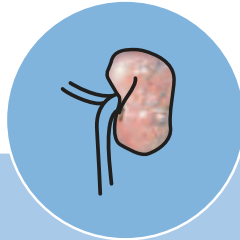
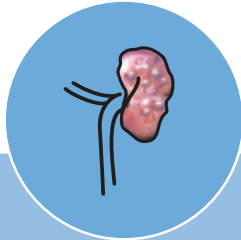



Como Diagnosticar, Estadiar e Tratar a Doença Renal Crônica em Cães e Gatos

A doença renal crônica (DRC) é diagnosticada com base na avaliação de toda informação clínica e diagnóstica em um paciente estável. O Conselho IRIS continua recomendando a utilização da creatinina para o diagnóstico e estadiamento da DRC por ser um teste amplamente disponível e bem compreendido. A dimetilarginina simétrica (SDMA - symmetric dimethylarginine), um novo marcador para a função renal, pode ser um complemento útil para o diagnóstico e estadiamento da DRC.



Passo 2: Estadiamento da DRC

					
		Estágio 1 Sem azotemia	Estágio 2 Discreto	Estágio 3 Moderado	Estágio 4 Grave
Creatinina em mg/dL	Canino	<1,4	1,4–2,0	2,1–5,0	>5,0
	Felino	<1,6	1,6–2,8	2,9–5,0	>5,0
SDMA em µg/dL		> 14	> 14	Aumento moderado	Aumento intenso
			≥ 25		
	Considerar o subestadiamento com base na creatinina			≥ 45	
RPC urinária	Canino	Não proteinúrico <0,2	Proteinúria limítrofe 0,2–0,5	Proteinúrico >0,5	
	Felino	Não proteinúrico <0,2	Proteinúria limítrofe 0,2–0,4	Proteinúrico >0,4	
Pressão sanguínea sistólica em mm Hg		Normotenso <150	Hipertensão limítrofe 150–159		
			Hipertenso 160–179	Hipertenso grave ≥180	

 SDMA = IDEXX SDMA™ Test

Veja iris-kidney.com para o estadiamento mais detalhado e orientações sobre manejo.

Passo 1: Diagnóstico da DRC

Os sinais clínicos e os achados de exame físico pioram com o aumento da gravidade da doença renal.

Apresentação clínica

Considerar a idade, sexo, predisposições raciais e informações relevantes de histórico, incluindo o histórico de medicação, exposição a toxinas e dieta. A DRC pode ser assintomática em estágio inicial. Os sinais podem incluir poliúria, polidipsia, perda de peso, diminuição do apetite, letargia, desidratação, vômitos e mau hálito.

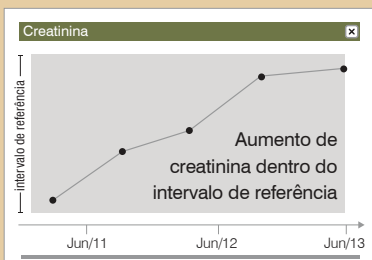
Achados do exame físico

O paciente pode estar normal em estágio inicial da DRC. Os achados podem incluir anormalidades palpáveis nos rins, evidência de perda de peso, desidratação, mucosas pálidas, úlceras urêmicas, evidências de hipertensão como hemorragias / descolamento de retina.

Para diagnosticar precocemente a DRC

Um ou mais dos seguintes resultados

1

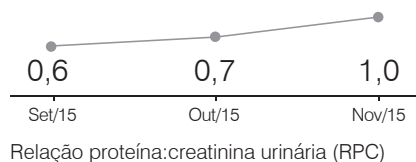


2 Aumento persistente SDMA >14 µg/dL

3 Imagem anormal do rim



4 Proteinúria renal persistente
RPC >0,5 em cães; RPC >0,4 em gatos



OU

Para o diagnóstico da DRC avançada

Ambos os achados diagnósticos

Concentrações aumentadas de creatinina e de SDMA

Creatinina

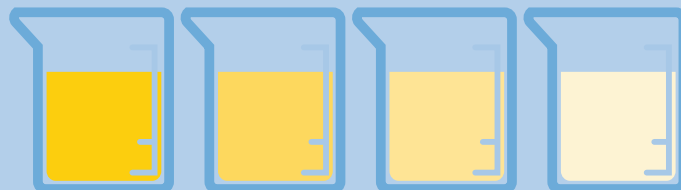
SDMA

Os resultados de ambos os testes devem ser interpretados juntamente com o status de hidratação do paciente.

mais

Densidade urinária específica (cães)
< 1,030

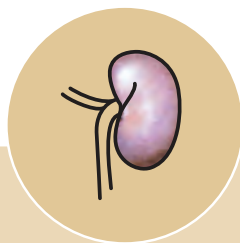
Densidade urinária específica (gatos)
< 1,035



1,030 Caninos 1,008

1,035 Felinos 1,008

Passo 3: Tratamento da DRC



Estágio 1 Sem azotemia

Investigar e tratar a doença de base

Tratar a hipertensão se a pressão sanguínea sistólica estiver persistentemente >160 ou com evidência de lesão terminal de órgão

Tratar a proteinúria persistente com dieta terapêutica e medicação (RPC >0,5 em cães; RPC >0,4 em gatos)

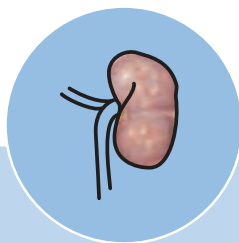
Manter fósforo <4,6 mg/dL

Se necessário, usar a dieta renal +/- quelante de fosfato

Usar com cuidado fármacos potencialmente nefrotóxicos

Corrigir as alterações pré e pós-renais

Deixar água fresca sempre disponível




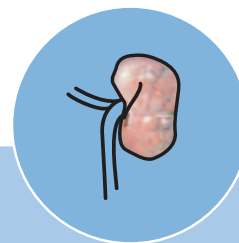
Estágio 2 Discreto

O mesmo que do Estágio 1

Oferecer dieta terapêutica renal

Tratar a acidose metabólica

Se o  SDMA ≥ 25 , considerar o tratamento para o Estágio 3



Estágio 3 Moderado

O mesmo que do Estágio 2


Manter o fósforo <5,0 mg/dL

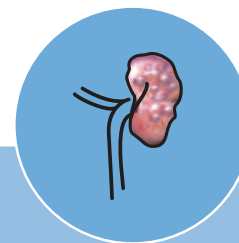
Tratar a anemia se: Ht <25% em cães Ht <20% em gatos

Tratar vômitos / inapetência / náuseas

Considerar fluidoterapia subcutânea e/ou enteral para manter a hidratação

Considerar a terapia com calcitriol em cães

Se o  SDMA ≥ 45 , considerar o tratamento para o Estágio 4



Estágio 4 Grave

O mesmo que do Estágio 3

Manter o fósforo <6,0 mg/dL

Considerar a colocação de sonda para o suporte nutricional e hidratação e para facilitar a administração medicamentosa

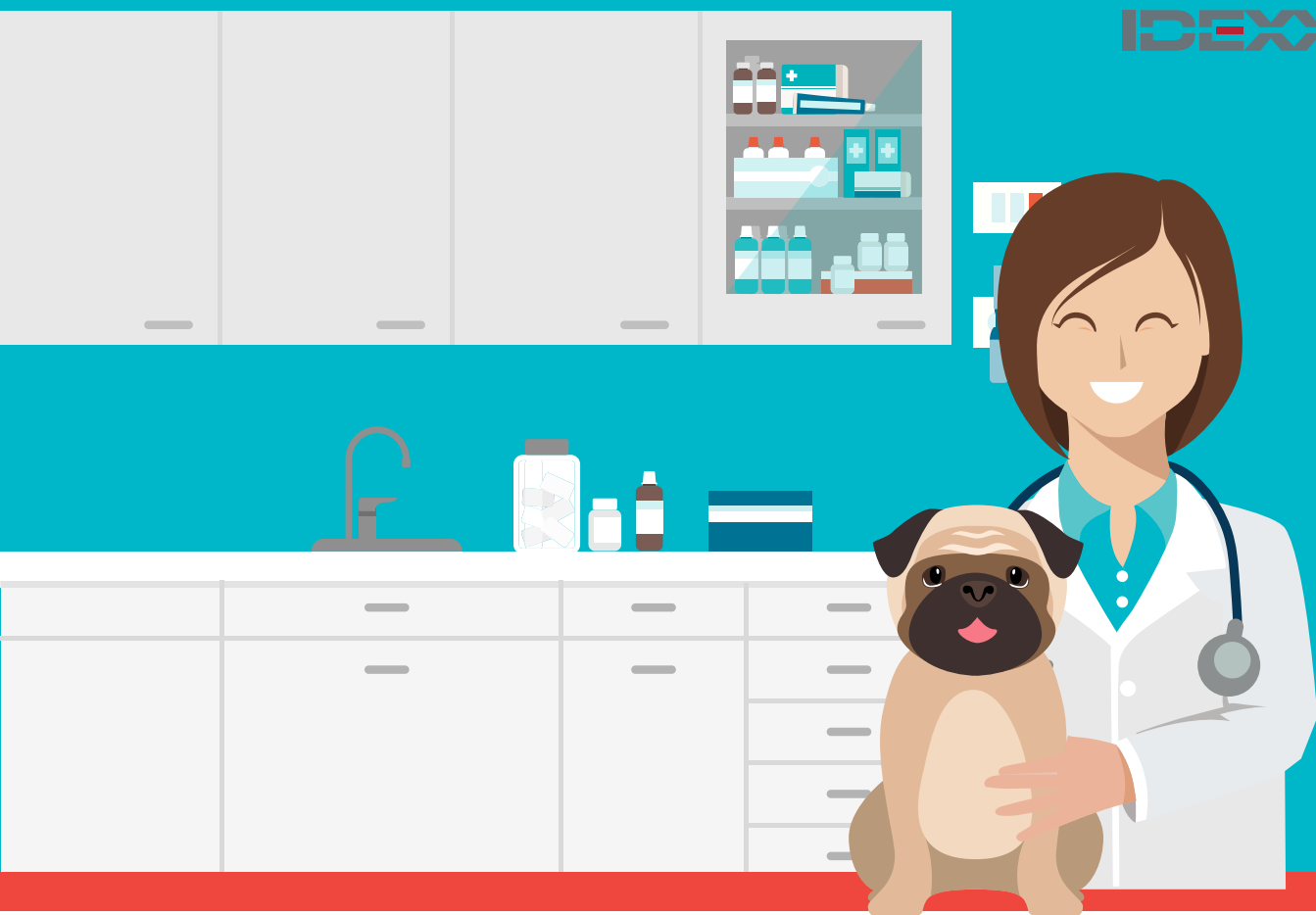
Tratamentos recomendados

Considerar tratamento de estágio tardio. A creatinina pode subestimar o grau de disfunção renal em pacientes com pouca massa muscular.

 SDMA = IDEXX SDMA™ Test

Veja iris-kidney.com para o estadiamento mais detalhado e orientações sobre manejo.

IDEXX



O Guia de **5-Minutos** para o teste **IDEXX SDMA**

Por que o teste IDEXX SDMA™ é o novo padrão de cuidados para diagnosticar e monitorar doença renal

Guia de 5 Minutos para o teste IDEXX SDMA™



Minuto 1

SDMA é um indicador mais confiável da função renal em relação à creatinina¹⁻⁵

SDMA* aumenta antes do que a creatinina e é menos impactado por fatores externos como:²⁻⁴



Condição corpórea



Idade



Estágio da doença

Portanto, **SDMA reflete de forma mais acurada a taxa de filtração glomerular (TFG)** em cães e gatos.^{1-3,6}

*Dimetil Arginina Simétrica

Minuto 2

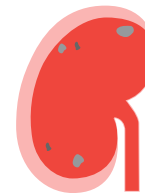
SDMA é um indicador mais sensível da função renal em relação à creatinina²⁻⁵

Creatinina só aumenta quando há pelo menos 75% de perda da função renal^{2,3}

SDMA aumenta com perda de aproximadamente 25% da função renal



Até **75%** de perda da função renal

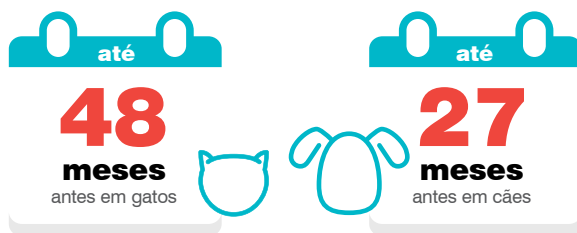


Somente **25%** de perda da função renal

Por isso que o teste **IDEXX SDMA** identifica a doença renal aguda, lesão renal ativa e doença renal crônica (DRC) antes do que a creatinina.¹⁻³

Minuto 3

SDMA é um indicador mais precoce da doença renal crônica do que a creatinina²⁻³



SDMA pode detectar a doença renal em até 48 meses antes em gatos² e até 27 meses antes em cães³. **É muito mais tempo** para controlar a condição dos seus pacientes e conduzir um tratamento efetivo.

Fato

Milhões de pets irão sofrer de doença renal crônica no decorrer de suas vidas

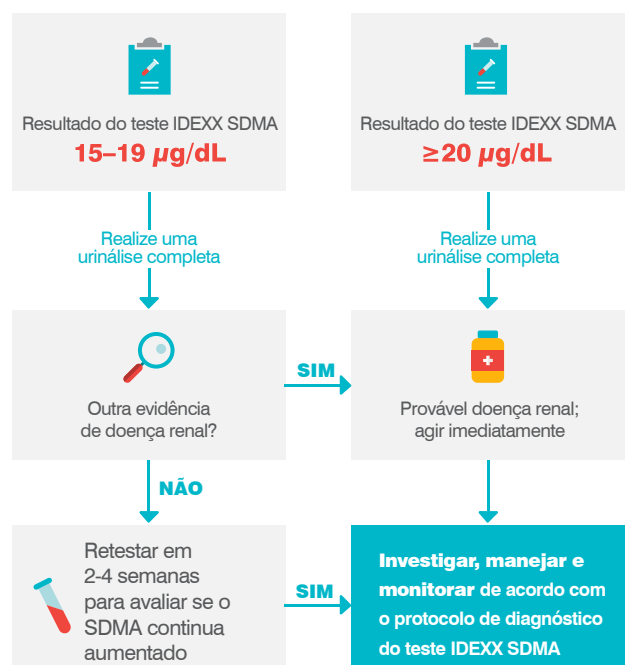
1 em cada **3** gatos*

1 em cada **10** cães*

*Os dados do Teste IDEXX SDMA atestam que a doença renal crônica é duas vezes mais comum do que reportado anteriormente.

Minuto 4

Um aumento do resultado de SDMA significa futuras investigações



Resultado do teste IDEXX SDMA **15-19 µg/dL**

Realize uma urinálise completa

Outra evidência de doença renal?

NÃO

Retestar em 2-4 semanas para avaliar se o SDMA continua aumentado

Resultado do teste IDEXX SDMA **≥20 µg/dL**

Realize uma urinálise completa

Provável doença renal; agir imediatamente

Investigar, manejar e monitorar de acordo com o protocolo de diagnóstico do teste IDEXX SDMA

Guia de 5 Minutos para o teste IDEXX SDMA™



Minuto 5

O teste IDEXX SDMA é um novo padrão de cuidado e pode ajudar você a melhorar e, possivelmente, prolongar vidas



Mais de

15 milhões

de testes IDEXX SDMA realizados no mundo todo*



41 publicações

apoiando o SDMA

Isto prova porque o teste IDEXX SDMA agora é parte do Guia de Estadiamento da DRC da IRIS
(International Renal Interest Society)

		Estágio 1 Sem azotemia	Estágio 2 Discreto	Estágio 3 Moderado	Estágio 4 Grave
Creatinina (mg/dL)		<1.6	1.6–2.8	2.9–5.0	>5.0
		<1.4	1.4–2.0	2.1–5.0	>5.0
IDEXX SDMA (μ g/dL)		>14	>14	aumento moderado	aumento intenso
	Considerar subestadiamento baseado na creatinina		≥ 25		≥ 45

Duas opções, com a mesma confiabilidade nos resultados!



O teste **Catalyst® SDMA** para uso em sua Clínica Veterinária nos analisadores IDEXX Catalyst One® e IDEXX Catalyst Dx®.

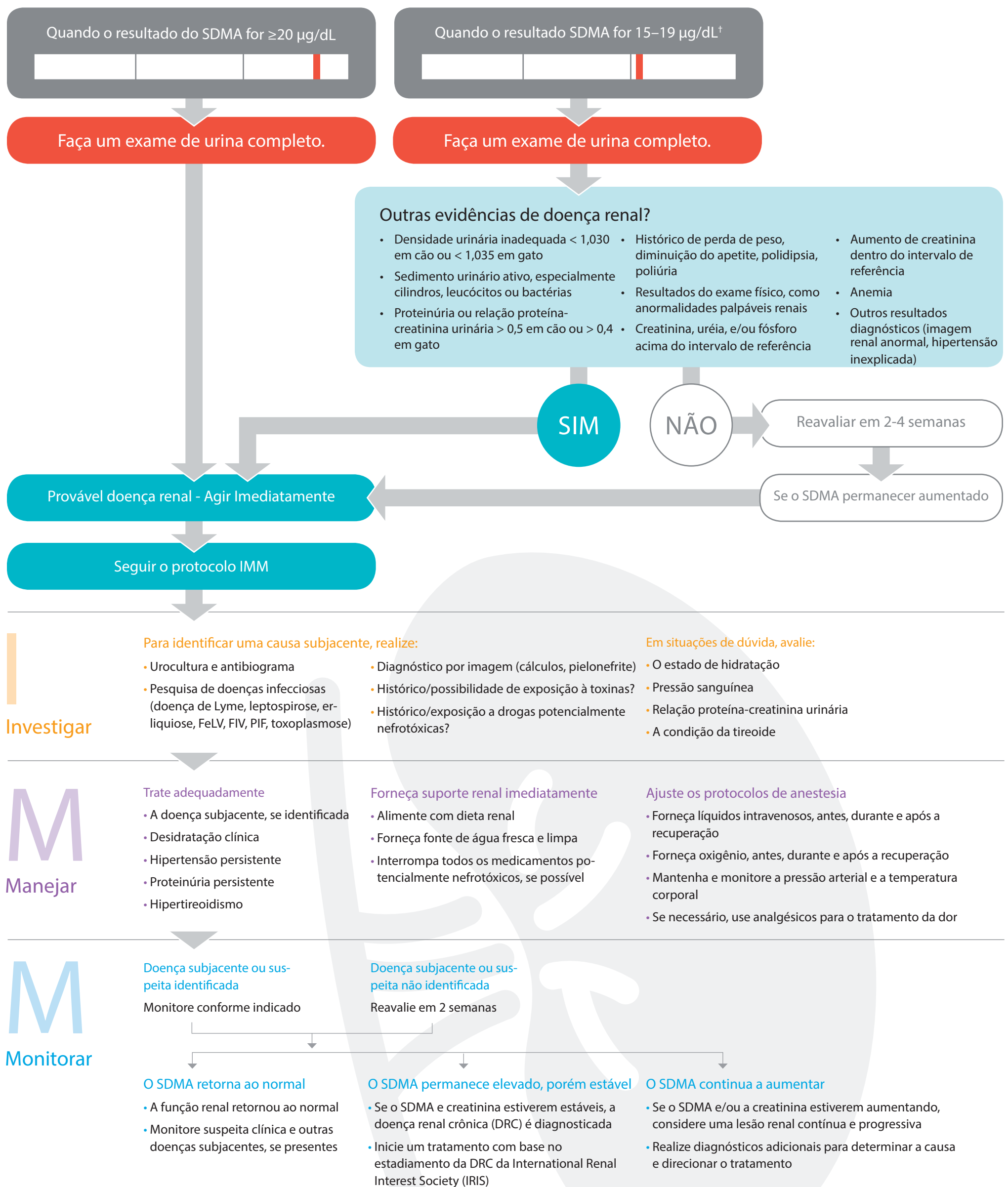


O teste **IDEXX SDMA™** está incluso em todos os painéis bioquímicos, sem custo adicional, ou como teste individual do IDEXX Reference Laboratories.

O Algoritmo do Teste IDEXX SDMA®

O SDMA pode aumentar tanto na presença de lesão renal ativa ou aguda, assim como na doença renal crônica.

Tome atitude quando os resultados de SDMA* estiverem aumentados. Siga este algoritmo para determinar se há probabilidade de doença renal e quais passos você deve seguir para investigar, manejar e monitorar a doença.



O Teste IDEXX SDMA® é mais confiável que a creatinina.

O SDMA aumenta mais cedo que a creatinina em cães e gatos conforme a função renal diminui. E ao contrário da creatinina, o SDMA não sofre impacto da massa muscular.‡

*Dimetilarginina simétrica.

†O intervalo de referência do SDMA para gatos, gatos filhotes e cães adultos é de 0-14 $\mu\text{g/dL}$. Em cães filhotes, o intervalo de referência do SDMA é de 0-16 $\mu\text{g/dL}$. Saiba mais acessando: idexx.com.br

‡Para mais evidências e uma lista completa de referências, visite idexx.com.br

Para discutir mais sobre o manejo de seu paciente com base nos resultados do teste IDEXX SDMA®, ligue para o nosso Serviço de Consultoria de Medicina Interna no telefone:



0800 40 43399, opção 4 + opção 3.



Fale com a IDEXX e comece já a usar o teste IDEXX SDMA™ em sua rotina clínica:

Ligue: 0800 40 43399

Saiba mais em:

idexx.com.br/sdma

IDEXX Reference Laboratories

Av. Faria Lima, 4300 | 1º Andar

São Paulo/SP | cep 04538-133

laboratoriobr@idexx.com

sac: 0800 40 43399 + 4 + 2

References

1. Nabity MB, Lees GE, Boggess M, et al. Symmetric dimethylarginine assay validation, stability, and evaluation as a marker for early detection of chronic kidney disease in dogs. *J Vet Intern Med.* 2015;29(4):1036–1044.
2. Hall JA, Yerramilli M, Obare E, Yerramilli M, Jewell DE. Comparison of serum concentrations of symmetric dimethylarginine and creatinine as kidney function biomarkers in cats with chronic kidney disease. *J Vet Intern Med.* 2014;28(6):1676–1683.
3. Hall JA, Yerramilli M, Obare E, Yerramilli M, Almes K, Jewell DE. Serum concentrations of symmetric dimethylarginine and creatinine in dogs with naturally occurring chronic kidney disease. *J Vet Intern Med.* 2016;30(3):794–802.
4. Hall JA, Yerramilli M, Obare E, Yerramilli M, Yu S, Jewell DE. Comparison of serum concentrations of symmetric dimethylarginine and creatinine as kidney function biomarkers in healthy geriatric cats fed reduced protein foods enriched with fish oil, L-carnitine, and medium-chain triglyceride. *Vet J.* 2014;202(3):588–596.
5. Hall JA, Yerramilli M, Obare E, Yerramilli M, Melendez LD, Jewell DE. Relationship between lean body mass and serum renal biomarkers in healthy dogs. *J Vet Intern Med.* 2015;29(3):808–814.
6. Yerramilli M, Yerramilli M, Obare E, Jewell DE, Hall JA. Symmetric dimethylarginine (SDMA) increases earlier than serum creatinine in dogs with chronic kidney disease (CKD). [ACVIM Abstract NU-42]. *J Vet Intern Med.* 2014;28(3):1084–1085.
7. Lulich JP, Osborne CA, O'Brien TD, Polzin DJ. Feline renal failure: questions, answers, questions. *Compend Contin Educ Pract Vet.* 1992;14(2):127–153.
8. Brown SA. Renal dysfunction in small animals. The Merck Veterinary Manual website. http://www.merckvetmanual.com/mvm/urinary_system/noninfectious_diseases_of_the_urinary_system_in_small_animals/renal_dysfunction_in_small_animals.html. Updated October 2013. Accessed September 26, 2016.
9. Data on file at IDEXX Laboratories, Inc. Westbrook, Maine USA.