



Cálculo Renal com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com



Unimed 
Belo Horizonte



Cálculo Renal

PBH – 20/07/2023



Prof Dr Marcelo Esteves Chaves Campos

- Professor Adjunto da Faculdade de Medicina da UFMG
- Urologista da Rede MaterDei de Saúde e HC-UFMG
- Chefe do Departamento de Endourologia (cálculos urinários) da Sociedade Brasileira de Urologia
- Fellowship em Endourologia pela Cleveland Clinic / EUA e Hospital Tenon / França



www.drmarceloesteves.com



@EndourologiaBH



@dr.marceloesteves_endourologia

Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com



@dr.marceloesteves_endourologia

Doença altamente prevalente: incidência 5-12% na população mundial

Risco de recorrência: 5% ao ano; 50% em 10 anos; 75% em 20 anos

Gera elevado custo econômico: 2,1bi US\$/ano



Aumento da prevalência em pacientes com doenças relacionadas ao estilo de vida como:

Obesidade, DM tipo 2 e HAS

Sarica K, et al. Urology. 2008

Negri AL, et al. Urol. Res. 2008

Yasui T, et al. International Journal of Urology. 2017

Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com



@dr.marceloesteves_endourologia

HIPERCALCIÚRIA e HIPOCITRATURIA são os principais distúrbios metabólicos

- **Cálculos de Cálcio – 80%**
 - Oxalato de Cálcio monohidratado (Wewelita) e dihidratado (Wedelita) – 65%
 - Fostato de Cálcio (Apatita e Brushita) – 15%
- **Cálculos de Ácido Úrico – 8-10%**
- **Cálculos de Infecção/ Estruvita – 10%**
- **Cálculos de Cistina – Menos de 1%**
- **Outros – Menos de 1%**

Clayman RV, et al. J Endourol, 2018
Hall PM. Clev Clin J Med, 2009
Moe OW. Lancet, 2006
Kourambas. J Endourol, 2001

Cálculo Renal

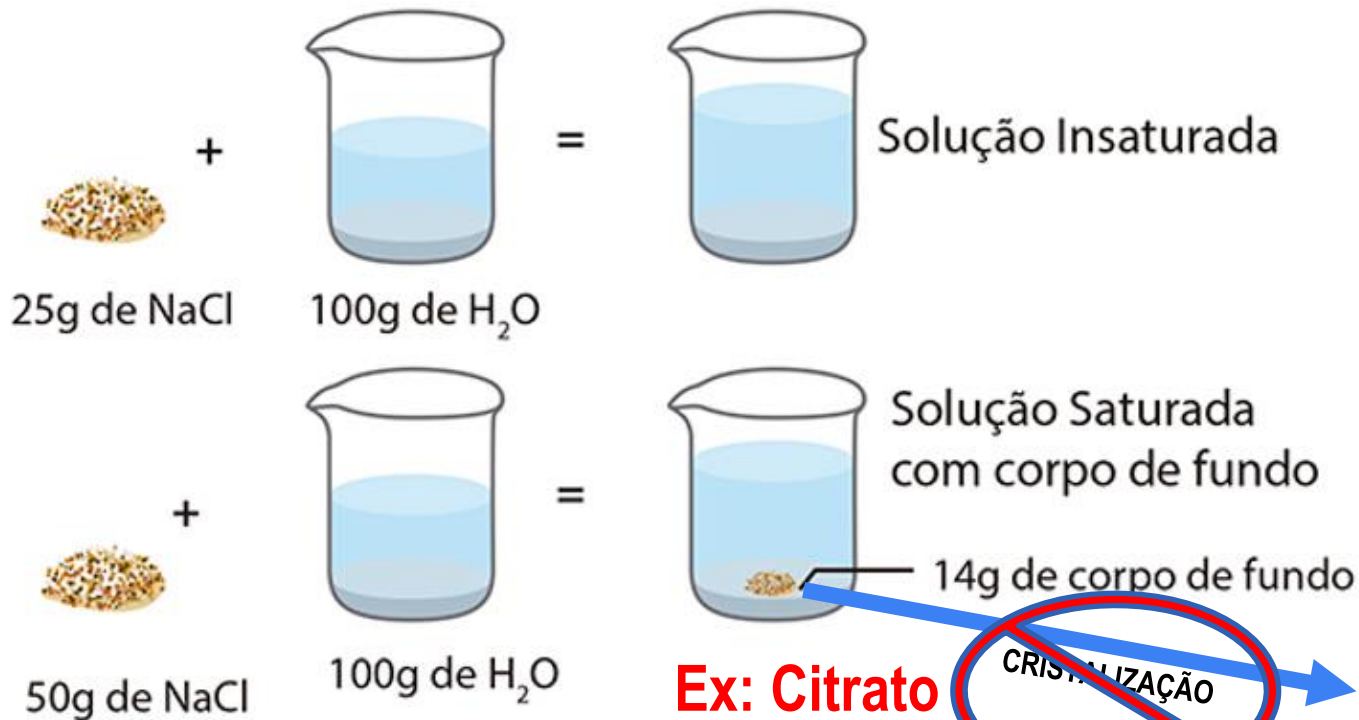
Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com

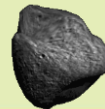


@dr.marceloesteves_endourologia



Ex: Citrato

CRISTALIZAÇÃO



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com



@dr.marceloesteves_endourologia

Pacientes de Baixo Risco

- Primeira recorrência ou eventual
- Sem doenças predisponentes
- Sem história familiar

Tratamento Empírico



*** Desejo do paciente

Investigação Metabólica

Pacientes de Alto Risco

- Criança
- Litíase de Repetição (2 ou + episódios em 3 anos)
- Múltiplos Cálculos
- Rim único ou Anormalidade Anatômica
- Antecedente Familiar Importante
- DM, Gota, Osteoporose, Arteriopatia, DLP → Sd. Metabólica
- Cálculos de Cistina, Ácido Úrico ou Estruvita

Tratamento Seletivo

Pak C. J Urol, 2008
Moe. Lancet, 2006
AUA Guidelines 2019

Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com



@dr.marceloesteves_endourologia

Prevenção



Prevenção

Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com



@dr.marceloesteves_endourologia

CASO 1 - Johnny Storm (“Tocha Humana”)

CASO 2 - Ben Grimm (“O Coisa”)

CASO 3 - Reed Richards (“Senhor Fantástico”)

CASO 4 - Susan Storm (“Mulher Invisível”)



Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com



@dr.marceloesteves_endourologia

Hidratação

Diurese de aprox. 2,5 L/24 h



Consumir: Preferência ÁGUA, Chá de quebra pedra, Sucos cítricos (laranja, maracujá e limão), Café (com ou sem cafeína), Bebidas Alcolólicas

Evitar: Bebidas açucaradas, como refrigerantes e sucos artificiais

Clinical Trial

> J Clin Epidemiol. 1992 Aug;45(8):911-6. doi: 10.1016/0895-4356(92)90074-w.

Soft drink consumption and urinary stone recurrence: a randomized prevention trial

J Shuster ¹, A Jenkins, C Logan, T Barnett, R Riehle, D Zackson, H Wolfe, R Dale, M Daley, I Malik, et al.



Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com



@dr.marceloesteves_endourologia

Hipocitratúria

Consumir: Frutas e vegetais

Evitar: Proteínas animais



DASH DIET

DASH-Style Diet and 24-Hour Urine Composition

Eric N. Taylor,^{*†} Meir J. Stampfer,^{*‡} David B. Mount,^{§†} and Gary C. Curhan^{*†§}

^{*}Channing Laboratory and [§]Renal Division, Department of Medicine, Brigham and Women's Hospital, H

CJASN 2013

- DASH – dietary approaches to stop hypertension
- High intake of fruits, vegetables, nuts, legumes, dairy, whole grains
- Low intake of sweetened beverages and red and processed meats
- Significant **decrease** in stone risk
- Possible mechanism – increasing urine citrate + urine volume

Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com



@dr.marceloesteves_endourologia



Hipercalciúria

Quantidade diária de açúcar recomendada = 25g = 5 pedras de açúcar = 200ml de refrigerante

Dieta normocálcica (1000 – 1200 mg/dia)¹

Redução do sódio (2,3 g/dia) (colher de chá = 4g)

Nutrition Facts		
Serving Size 3 oz. (85g)		
Serving Per Container 2		
Amount Per Serving		
Calories	200	Calories from Fat 120
% Daily Value*		
Total Fat	15g	20 %
Saturated Fat	5g	28 %
Trans Fat	3g	
Cholesterol	30mg	10 %
Sodium	650mg	28 %
Total Carbohydrate	30g	10 %
Dietary Fiber	0g	0 %
Sugars	5g	
Protein	5g	

Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com



@dr.marceloesteves_endourologia



Hiperoxalúria

Dieta normocálcica (1000 – 1200 mg/dia)

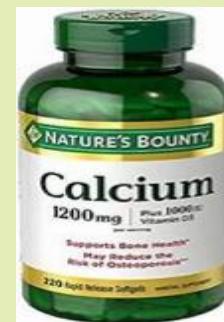
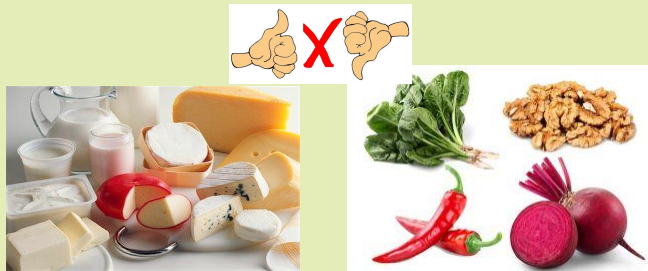
Reduzir alimentos ricos em oxalato:

- espinafre/ morangos/ chocolate/ nuts/ beterraba/ sardinha/ farelo de trigo
- refrigerante/ cerveja/ chá mate/ chá preto/ achocolatados

Oxalato urinário = ~30% da dieta, 70% da produção endógena (fígado)

~~SUPLEMENTOS DE VIT C~~

SUPLEMENTO DE CÁLCIO



Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com



@dr.marceloesteves_endourologia

Hiperuricosúria

- Alopurinol (100 – 300 mg /dia)
- Citrato de Potássio

Reduzir proteína animal

CONSUMO: 0,8 a 1 g de proteína animal POR
QUILO / POR DIA

Ex: Pessoa 70 Kg deve consumir 56 – 70 g/ dia



Pearle, M et al. J Urol 2014

Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com



[@dr.marceloesteves_endourologia](https://www.instagram.com/dr.marceloesteves_endourologia)

CÓLICA
RENAL

A cólica renal, afeta aproximadamente 1,2 milhões de pessoas anualmente e é responsável por cerca de 1% do atendimento médico emergencial



Fonte: Urologia Brasil, 2013.

Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves

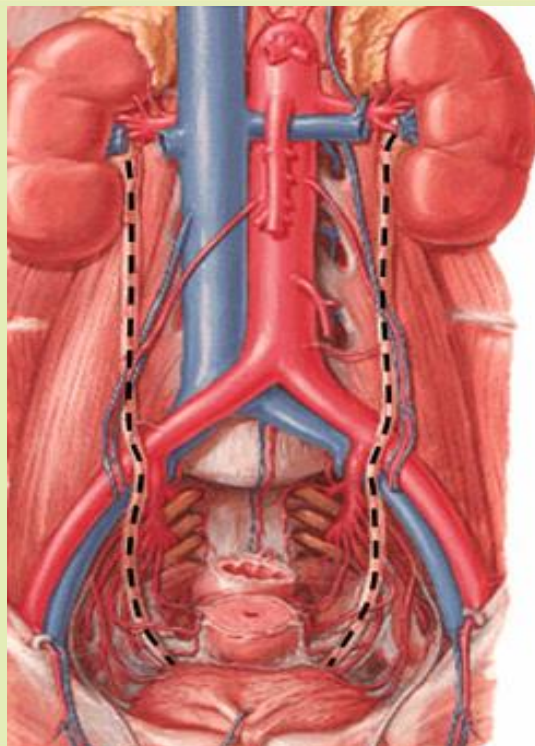


drmarceloesteves.com

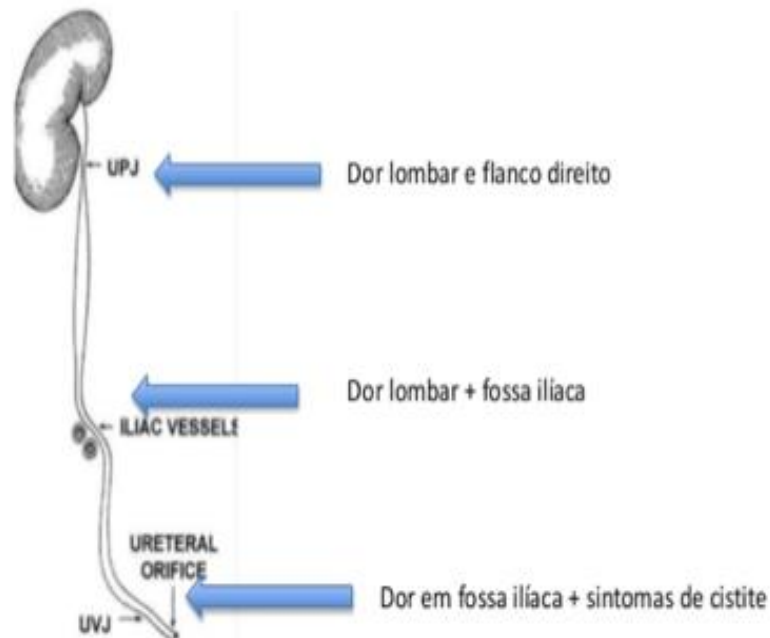


@dr.marceloesteves_endourologia

**CÓLICA
RENAL**



- Sintomas depende do nível da obstrução



Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com



@dr.marceloesteves_endourologia

CÓLICA
RENAL



Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves

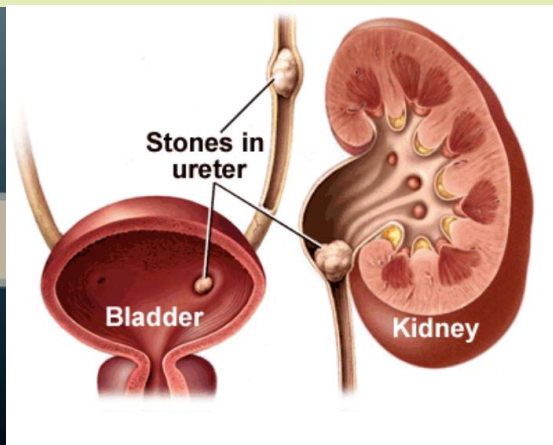


drmarceloesteves.com



@dr.marceloesteves_endourologia

CÓLICA
RENAL



Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves

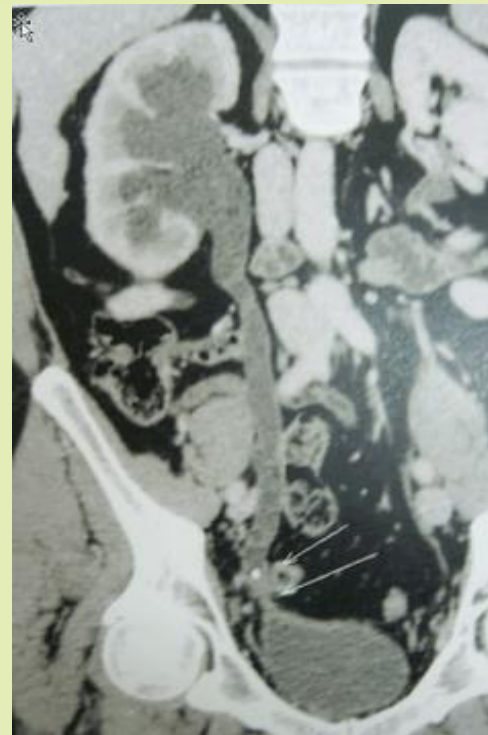


drmarceloesteves.com



[@dr.marceloesteves_endourologia](https://www.instagram.com/dr.marceloesteves_endourologia)

CÓLICA
RENAL



Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves

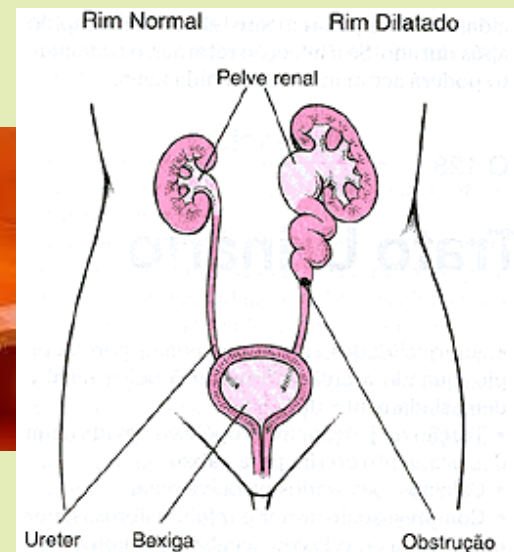


drmarceloesteves.com



@dr.marceloesteves_endourologia

CÓLICA
RENAL



Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves

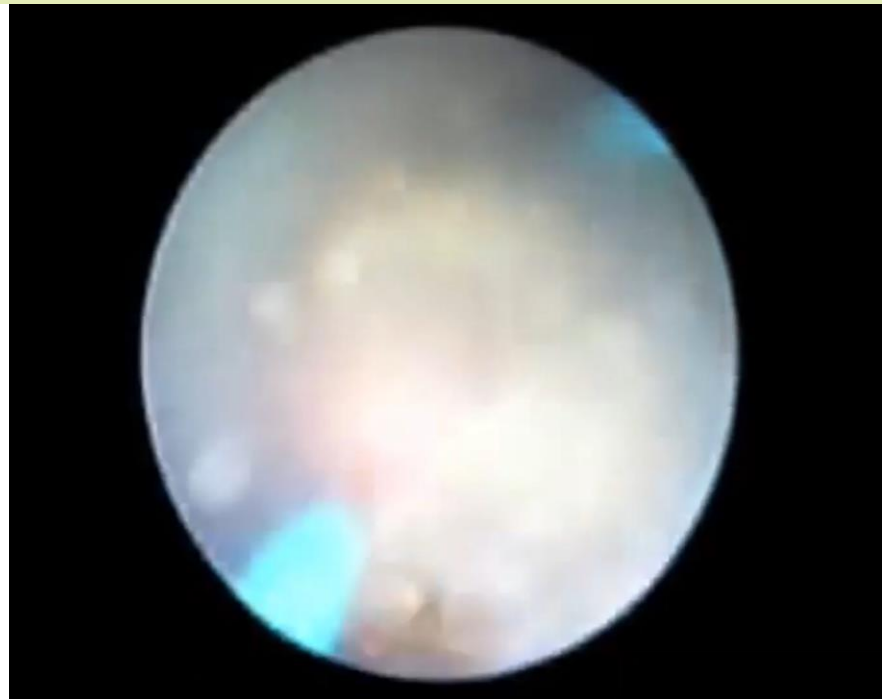
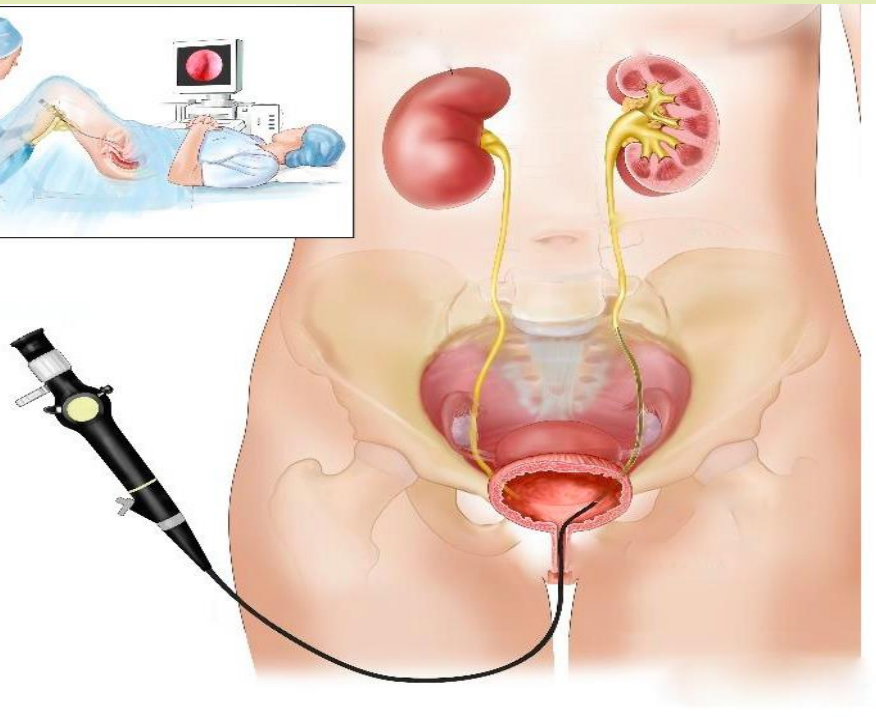


drmarceloesteves.com



[@dr.marceloesteves_endourologia](https://www.instagram.com/dr.marceloesteves_endourologia)

**CÓLICA
RENAL**



Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves

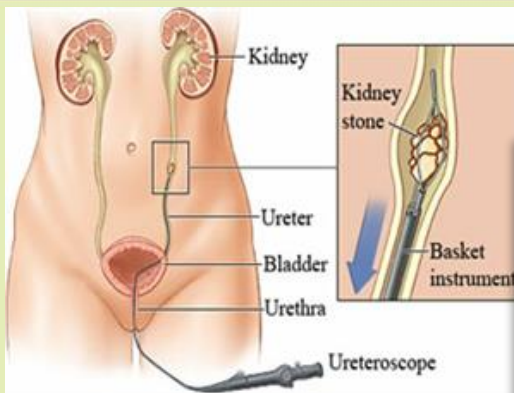


drmarceloesteves.com



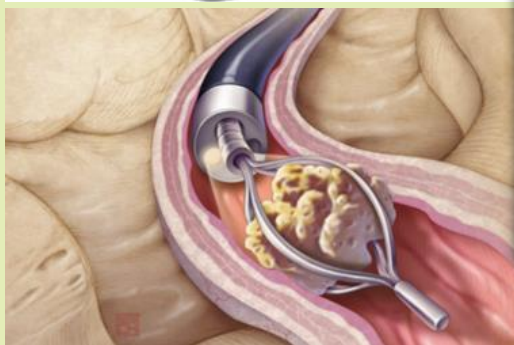
@dr.marceloesteves_endourologia

**CÓLICA
RENAL**



Desentupimento

Pias, Ralos,
Vasos Sanitarios
Esgotos em Geral
Tubulações



Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.



Cálculo Renal

Saúde com Dr Marcelo Esteves



drmarceloesteves.com

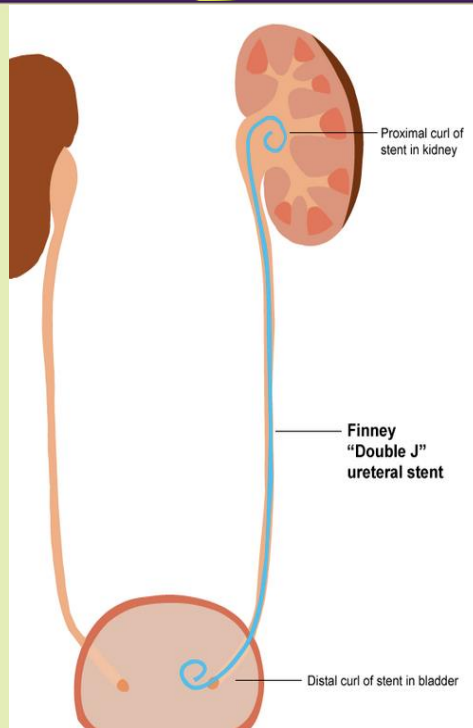
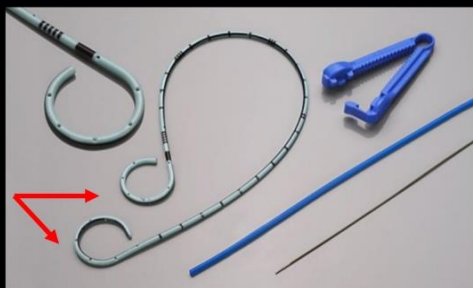


@dr.marceloesteves_endourologia

CÓLICA
RENAL



Cateter Duplo J



Marcação de consultas:

(31) 3564-1004 ou 99533-1004

Soluções em Saúde nas Empresas.





Prevenir é FANTÁSTICO!

Beber Mais Água + Descascar Mais e Desembalar Menos

Consultório Urologia

Av. Afredo Balena 189,
MedMax -10 andar

Marcação de consultas:

(31) 3564-1004

(31) 99533-1004

Prof Dr Marcelo Esteves C Campos
Seguem meus contatos:



camposmec@yahoo.com.br



@dr.marceloesteves_endourologia



@EndourologiaBH



www.drmarceloesteves.com