



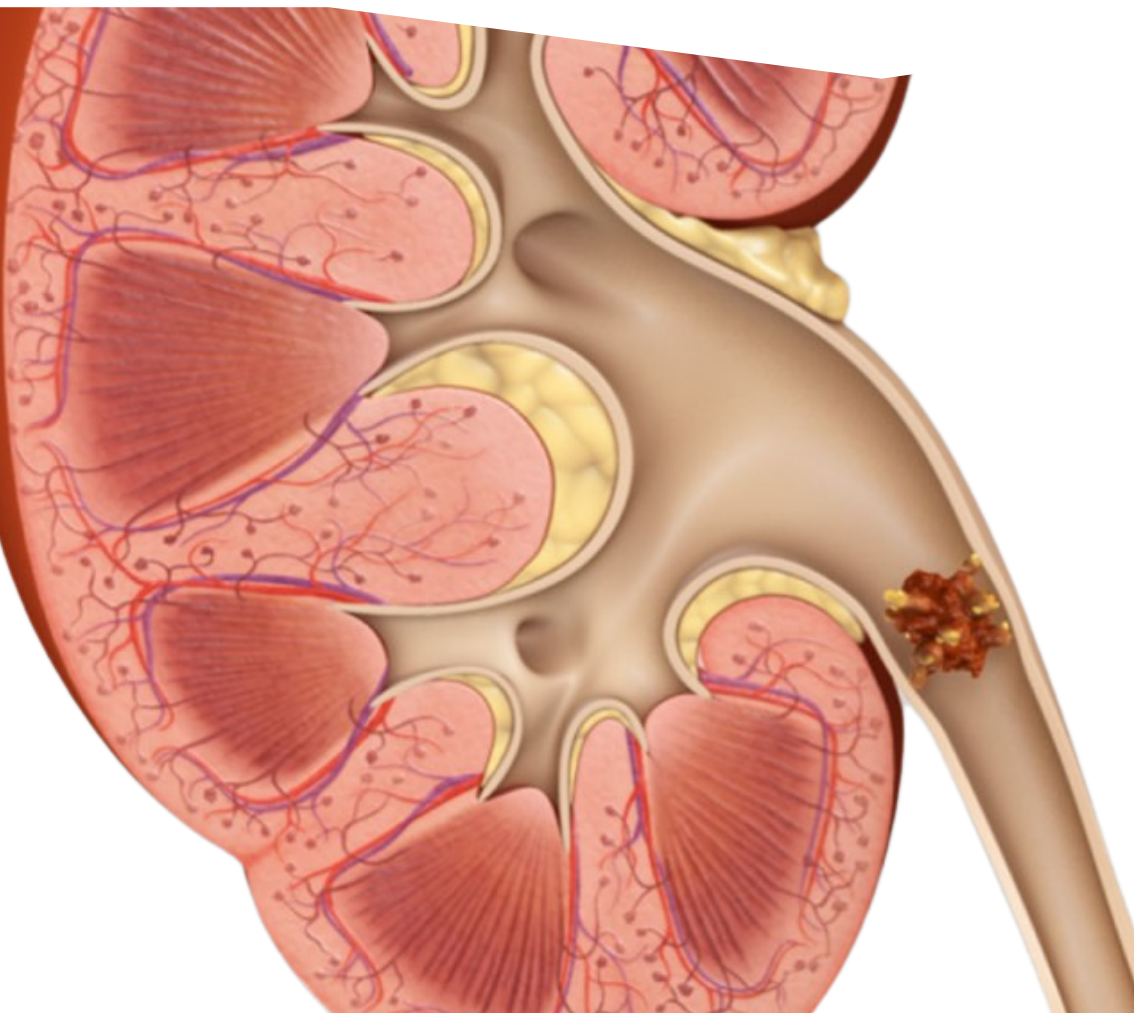
EDSON NASCIMENTO

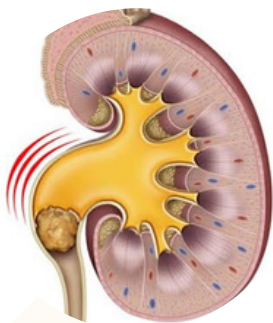
Urologia / Andrologia

CRM 54104

CÁLCULO RENAL

TUDO QUE VOCÊ DEVERIA SABER





. CÁLCULO RENAL (PEDRA NOS RINS)

CONHECIDA TAMBÉM COMO LITÍASE RENAL, NEFROLITÍASE E MAIS POPULARMENTE, COMO PEDRA NO RIM, O CÁLCULO RENAL É A CRISTALIZAÇÃO DOS SAIS MINERAIS PRESENTES NA URINA E PODEM SER ENCONTRADOS NOS RINS OU EM QUALQUER OUTRO ÓRGÃO DO TRATO URINÁRIO. A DOR CAUSADA POR ESSA DOENÇA É DESCRITA MUITAS VEZES, COMO SENDO MAIOR QUE A DE UM PARTO, QUEIMADURAS GRAVES E FERIMENTOS POR ARMA DE FOGO.

O QUE É?

PEDRAS NOS RINS (CÁLCULO RENAL, LITÍASE RENAL, NEFROLITÍASE) SÃO DEPÓSITOS MINERAIS PEQUENOS E DUROS QUE PODEM SE FORMAR DENTRO DOS RINS. AS PEDRAS SÃO FEITAS DE SAIS MINERAIS E ÁCIDOS.

PEDRAS NOS RINS PODEM TER MUITAS CAUSAS E AFETAR QUALQUER PARTE DO SEU TRATO URINÁRIO, DOS RINS ATÉ A BEXIGA. MUITAS VEZES, AS PEDRAS FORMAM QUANDO A URINA SE TORNA CONCENTRADA, PERMITINDO QUE OS MINERAIS CRISTALIZEM E SE UNAM. ELIMINAR PEDRAS DOS RINS PODE SER BASTANTE DOLOROSO, MAS AS PEDRAS DE PEQUENO TAMANHO NORMALMENTE NÃO CAUSAM DANOS PERMANENTES NOS RINS.

DEPENDENDO DA SITUAÇÃO, VOCÊ PODE PRECISAR DE NADA MAIS DO QUE TOMAR MEDICAÇÃO PARA A DOR E BEBER MUITA ÁGUA PARA ELIMINAR UMA PEDRA NOS RINS. EM OUTROS CASOS - POR EXEMPLO, SE AS PEDRAS OBSTRUÍREM A PASSAGEM DE URINA PELO TRATO URINÁRIO OU CAUSAREM COMPLICAÇÕES - PODE SER NECESSÁRIA CIRURGIA.



SINTOMAS

Pedra nos rins podem não causar sintomas até que ele se movam dentro do rim ou passem pelo seu ureter - o tubo que liga o rim e bexiga. Nesse ponto, você pode perceber estes sinais e sintomas:

- **Dor intensa no lado do abdômen e para trás, abaixo das costelas**
- **Dor que se espalha para parte inferior do abdômen e virilha**
- **A dor vem em ondas (cólica) e oscila em intensidade**
- **Dor ao urinar**
- **Urina cor de rosa, vermelho ou marrom**
- **Urina turva ou mau-cheiro**
- **Náuseas e vômitos**
- **Necessidade constante de urinar**
- **Urinar com mais frequência do que o habitual**
- **Febre e calafrios se uma infecção estiver presente**
- **Urinar pequenas quantidades de urina**

A dor causada por uma pedra nos rins pode mudar - por exemplo, deslocando para um local diferente ou aumentar de intensidade - quando a pedra se move através de seu aparelho urinário.



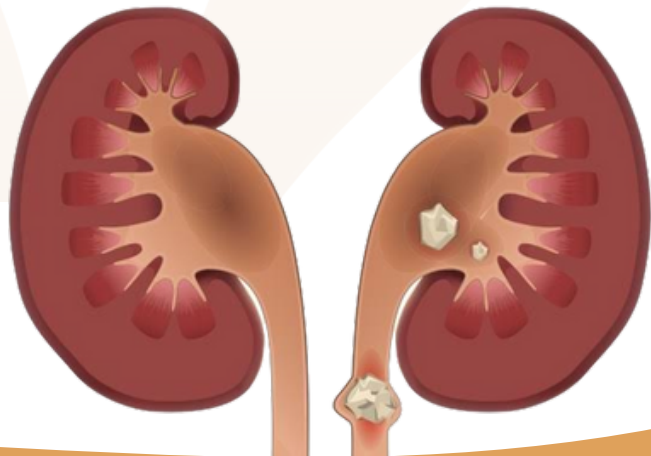
COMO É FEITO O DIAGNÓSTICO?

Análise de sangue: Os exames de sangue podem revelar muito cálcio ou ácido úrico no sangue, ou alterações na função dos rins.

Os resultados dos testes de sangue ajudam a monitorar a saúde dos seus rins e pode levar o seu médico a verificar se há outras doenças.

Exame de urina: O teste de urina de 24 horas pode mostrar que você está eliminando muitos minerais formadores de pedra ou muito poucas substâncias que previnem as pedras. Este exame não é indicado para todos os pacientes com cálculos renais, mas quando bem indicado, pode ajudar o paciente a tomar medidas dietéticas específicas ou a ingerir medicações com o intuito de prevenir novos cálculos urinários.

Exames de imagem: São solicitados para avaliar a existência de pedras nos rins em seu trato urinário. As opções vão desde raios-X simples abdominais, ultrassonografia de rins e vias urinárias (exame não invasivo e sem radiação), urografia excretora (que envolve a injeção de contraste pela veia) ou tomografia computadorizada. Cada um desses exames serão indicados pelo seu médico para avaliar cada caso específico.



TRATAMENTO

O tratamento de pedras nos rins varia, dependendo do tamanho e localização das pedras:

1 - Pedras pequenas com sintomas mínimos.

A maioria das pedras nos rins não vão necessitar tratamento cirúrgico ou invasivo. Você pode ser capaz de eliminar uma pequena pedra através das seguintes medidas:

- Bebendo água: Beber 2 a 3 litros de água por dia pode ajudar a limpar o seu sistema urinário. A menos que o seu médico lhe diga o contrário, beber bastante líquido - principalmente água - para produzir urina clara ou quase clara é uma medida efetiva para eliminar calculus urinários pequeno a médio e longo prazo.

- Analgésicos: Eliminar uma pequena pedra pode causar desconforto. Para aliviar a dor leve, o médico pode recomendar alguns analgésicos e anti-inflamatórios. É importante que o medico recomende o analgésico específico para seu caso e o tempo de utilização, já que algumas medicações não podem ser utilizadas continuamente.

- Terapia expulsiva: O seu médico pode indicar uma medicação para ajudar a eliminar seu cálculo no momento da passagem dos rins para a bexiga. Este tipo de medicação, conhecida como um bloqueador alfa-adrenérgico, relaxa os músculos em seu ureter, ajudando você a eliminar a pedra mais rapidamente e com menos dor.

2 - Pedras grandes e aquelas que causam sintomas

Pedras nos rins que não podem ser tratados com medidas conservadoras - ou porque são muito grandes para passar por conta própria ou porque causam sangramentos, danos nos rins ou infecções do trato urinário - podem necessitar de tratamento mais específico. O tratamento vai depender do tamanho e posição do cálculo no trato urinário.

Cálculos menores que 2 cm podem ser tratados por duas modalidades de tratamento diferentes: Litotripsia extracorporeal por ondas de choque (LECO) ou cirurgia endoscópica a laser (ureterorrenolitotripsia).

Cálculos maiores que 2 cm ou casos onde há falha no tratamento com a LECO ou a ureterorrenolitotripsia são tratados com uma técnica endoscópica se utilizando de um orifício de 1 cm através da pele (nefrolitotripsia percutânea).

Quais são as cirurgias a laser para tratamento de pedra nos rins?

URETERORRENOLITOTRIPSIA FLEXÍVEL A LASER

Na ureterorrenolitotripsia flexível, uma câmera, fina e flexível é introduzida através da uretra, passa pela bexiga e alcança o rim. Esse aparelho é controlado pelo cirurgião e permite olhar para cima, para baixo, para direita e esquerda. Isso garante uma exploração minuciosa e completa do rim.

Identificadas as pedras, introduz-se uma fibra de laser pelo equipamento e pulverizamos os cálculos renais. O paciente recebe alta no mesmo dia da cirurgia com as instruções sobre o pós operatório. O vídeo abaixo ilustra de maneira simplificada o procedimento.



ACESSE ESSE VÍDEO PARA ENTENDER MELHOR



URETEROLITOTRIPSIA SEMI-RÍGIDA A LASER

A ureterolitotripsia semi-rígida também é realizada por meio da uretra. A câmera utilizada nessa cirurgia é bastante fina, mas não permite realizar curvas, sendo indicado geralmente para tratamento de cálculos no ureter (canal que liga o rim a bexiga).

Também usamos uma fibra de laser que é passada por dentro do aparelho para destruir os cálculos.

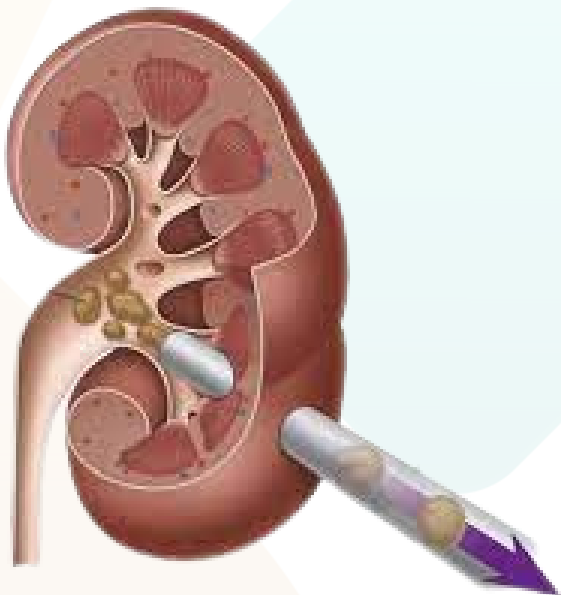
A ureterolitotripsia (rígida e flexível) tem de 90 a 98% de chance de sucesso e tem taxas de complicações de 1-4%.



NEFROLITOTRIPSIA PERCUTÂNEA

Por meio de uma pequena incisão na região lombar, um equipamento com câmera (nefrocópio) é introduzido até o rim do paciente e através desta câmera, o cirurgião consegue navegar por dentro do órgão e visualizar a pedra no rim. Com a ajuda de um equipamento ultrassônico introduzido pelo nefrocópio, a mesma é fragmentada e aspirada.

Geralmente, este tipo de cirurgia é realizado em cálculos renais maiores que 20 mm.



ACESSE ESSE VÍDEO PARA ENTENDER MELHOR, OU CLIQUE AQUI



MAS QUAL O MELHOR TRATAMENTO PARA PEDRA NOS RINS?

Primeiramente, é preciso dizer que cálculos menores que 5-6mm, podem ser expelidos espontaneamente pela urina, enquanto cálculos maiores geralmente requerem cirurgia.

Como vimos acima, existem diferentes formas de tratar pedra nos rins. O Médico Urologista deve avaliar o histórico do paciente, exames de laboratório e características dos cálculos fornecidas por exames de imagem para definir qual é a mais adequada entre os tratamentos do cálculo renal.

Por isso, é fundamental realizar uma consulta com um Médico Urologista Especialista!

A dieta para pedra nos rins, também chamada de litíase ou cálculo renal, deve ser baixa em sal e proteínas e rica em alimentos frescos e naturais, como frutas, verduras e cereais integrais, além de ser indicado o aumento do consumo de líquidos.

Existem diferentes tipos de cálculo renal que variam de acordo com a sua composição, podendo ser de estruvita, ácido úrico, oxalato de cálcio ou de cistina.

É importante que o tipo de pedra seja identificado, pois assim é possível ter cuidados específicos com a alimentação. No entanto, de forma geral, a maioria das recomendações nutricionais são as mesmas.



Alimentos permitidos

Os alimentos permitidos na dieta para pedra nos rins são aqueles que possuem maior quantidade de água, já que ajudam a aumentar a quantidade de líquidos e a diluir a urina, evitando, assim, a formação das pedras. Alguns alimentos ricos em água que podem ser consumidos são rabanete, melancia e tomate, por exemplo. Conheça outros alimentos ricos em água.

É recomendado também consumir 2 a 3 litros de líquidos por dia, pois assim é possível ajudar a eliminar as pedras. A recomendação da quantidade diária de água a ser consumida pode variar de acordo com o peso da pessoa, sendo calculada uma quantidade de aproximadamente 35 mL por cada kg.

Uma excelente opção para acrescentar à dieta para pedra nos rins é a água de coco, suco de frutas naturais e sopas no almoço e no jantar, além de água e chás com propriedades diuréticas e analgésicas, como o chá que quebra-pedra e o de amoreira negra. Confira algumas opções de chás para pedra nos rins.

Alguns estudos indicam que a dieta DASH, que é principalmente indicada para diminuir a pressão arterial, pode ajudar a diminuir o risco de ter pedras nos rins. Essa dieta é baseada no alto consumo de frutas, verduras, legumes, produtos lácteos baixos em gordura e cereais integrais, além de haver baixo consumo de sódio, bebidas açucaradas, carnes vermelhas e processadas.

O que evitar

Os alimentos que devem ser evitados na dieta para pedra nos rins são:

1. Alimentos ricos em oxalatos

Evitar o excesso de oxalato na alimentação ajuda a prevenir principalmente a formação de pedras de oxalato de cálcio. Assim, é indicado evitar o consumo de:

Espinafre;
Beterraba;
Aspargos;
Acelga;
Ruibarbo;
Figos frescos;
Chá preto, mate ou verde;
Amendoim;
Nozes e outros frutos secos;
Farelo de trigo;
Café;
Bebidas achocolatadas;
Cacau;
Frutos do mar.



É importante ressaltar que não é necessário diminuir o consumo de alimentos ricos em cálcio, já que, diferentemente do que é acreditado, está comprovado que o consumo desse mineral ajuda a prevenir as pedras nos rins, pois diminui a absorção de oxalatos quando consumido com outros alimentos.

O consumo desses alimentos não é necessariamente proibido, podendo ser consumido em menores quantidades ou com pouca frequência. Além disso, caso seja consumido, é indicado cozinhar primeiro o alimento, descartando a água da primeira cocção, pois assim é possível diminuir a quantidade de oxalato presente no alimento.

Outra opção é consumir os alimentos juntamente com outros ricos em cálcio, como leite e derivados, já que o cálcio diminui a absorção de oxalato no intestino.

Além disso, é importante controlar o consumo de xilitol, já que pode ser convertido em oxalato no organismo. O xilitol costuma ser utilizado para adoçar os alimentos e possui poucas calorias, podendo ser encontrado em alguns produtos baixos em açúcar.



2. Proteínas em excesso

O consumo excessivo de proteínas de qualquer produto de origem animal, como a carne de vaca, principalmente vísceras e carnes processadas, como salsichas, presunto e mortadela, peixes e frutos do mar, favorecem a produção de ácido úrico e, por sua vez, a formação de pedras.

Como alternativa, pode-se consumir outras proteínas de boa qualidade de origem vegetal, como legumes cozidos e produtos à base de soja, como o tofu.

É importante que o nutricionista seja consultado para que seja determinada a quantidade de proteínas que deve ser consumida de acordo com a necessidade nutricional de cada pessoa.



3. Regular o consumo de sal

O sódio, um dos principais componentes do sal, facilita a deposição de sais no organismo e, por isso, deve ser evitado. Além do sal comum usado para temperar os alimentos, produtos industrializados como temperos em cubos, molhos para salada, macarrão instantâneo e carnes processadas como bacon, presunto, apesuntado, linguiça e mortadela, também são ricos em sal e devem ser evitados. O recomendado é não consumir mais do que 2,5 gramas de sal por dia



4. Excesso de alimentos ricos em vitamina C

É indicado evitar o consumo de alimentos ricos em vitamina C (ácido ascórbico) e o consumo de suplementos, principalmente quando as pedras são de oxalato de cálcio, uma vez que essa vitamina favorece a sua formação.

5. Suplementos de cálcio e vitamina D

A ingestão contínua de suplementos de cálcio e de vitamina D aumenta a possibilidade de formação de pedra nos rins e, por isso, só devem ser utilizados sob indicação médica.

6. Alimentos açucarados

Alguns estudos indicam que os produtos derivados da frutose, como o açúcar de mesa e maple syrup, contém alto nível de frutose, estando associado a um maior risco de cálculo renal. A frutose aumenta a concentração de ácido úrico e oxalato urinário, podendo provocar pedra nos rins e, por isso, é recomendado evitar o consumo de bolos, bolachas e sucos industrializados, por exemplo.

MEDIDAS PREVENTIVAS ESPECÍFICAS

Medidas preventivas para cálculos de oxalato de cálcio ou fosfato de cálcio (MAIS COMUNS)

A prevenção de cálculos recorrentes de oxalato de cálcio visa diminuir as concentrações dos fatores litogênicos (cálcio e oxalato) e aumentar as concentrações de inibidores da formação de cálculos, como o citrato. Atingir esses objetivos pode exigir um aumento na ingestão de líquidos, modificação da dieta e administração de medicamentos apropriados. Recomendações específicas devem ser baseadas nos resultados da coleta de urina de 24 horas, que deve ser realizada antes da modificação da dieta ou terapia medicamentosa. Além disso, quaisquer condições médicas associadas a cálculos de cálcio (por exemplo, hiperparatireoidismo primário) devem ser abordadas conforme apropriado.

•**Ingestão de cálcio** – Para todos os pacientes com cálculos de oxalato de cálcio, sugerimos NÃO fazer uma dieta pobre em cálcio. Geralmente, incentivamos os pacientes a consumir várias porções de laticínios ou outros alimentos ricos em cálcio para atingir 800 a 1.000 mg/dia. Os suplementos de cálcio não devem ser usados rotineiramente para atingir a ingestão adequada de cálcio na dieta, pois não parecem ser eficazes na prevenção de cálculos recorrentes e podem até aumentar ligeiramente o risco.

•**Ingestão de proteína** – Para todos os pacientes com cálculos de oxalato de cálcio, sugerimos reduzir a ingestão de proteína animal não láctea.

•**Ingestão de oxalato** – Para todos os pacientes com cálculos de oxalato de cálcio, sugerimos limitar a ingestão de alimentos ricos em oxalato e suplementos de vitamina C. No entanto, a restrição excessiva de oxalato provavelmente não será útil; os pacientes devem continuar a consumir uma grande variedade de frutas e vegetais, evitando aqueles muito ricos em oxalato. (Consulte 'Limitar a ingestão de oxalato' acima.)

•**Ingestão de sacarose e frutose** – Para todos os pacientes com cálculos de oxalato de cálcio, sugerimos limitar a ingestão de sacarose e frutose (açúcar).

•**Cálcio urinário alto** – Para pacientes com cálculos recorrentes de oxalato de cálcio que têm cálcio urinário acima do desejado, sugerimos o tratamento com um diurético tiazídico para diminuir a excreção urinária de cálcio (recomendado pelo seu médico).

•**Citrato urinário baixo** – Para pacientes com cálculos recorrentes de oxalato de cálcio que apresentam citrato urinário baixo, sugerimos terapia com citrato de potássio ou bicarbonato de potássio para aumentar a excreção urinária de citrato.

•**Oxalato urinário elevado** – O tratamento em indivíduos com hiperossalúria entérica é direcionado para diminuir a absorção intestinal de oxalato. O regime inicial consiste em carbonato de cálcio ou citrato oral (1 a 4 g/dia) com as refeições para ligar o oxalato no lúmen intestinal.

•**Ácido úrico urinário elevado** – Para pacientes com cálculos recorrentes de oxalato de cálcio que não respondem à modificação da dieta e outras terapias medicamentosas e que apresentam ácido úrico urinário elevado, sugerimos tratamento com alopurinol. Normalmente iniciamos o alopurinol a 300 mg/dia, administrados em duas doses divididas para melhorar a tolerabilidade, lembrando que este tratamento deverá ser orientado pelo seu médico.

OBRIGADO POR ME SEGUIREM ATÉ AQUI

QUEM SOU EU?

SOU FORMADO PELA FACULDADE DE MEDICINA DE BARBACENA (2011).

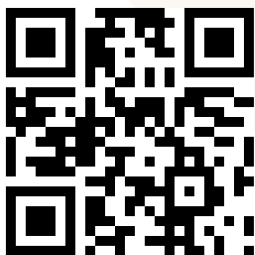
APÓS APROVAÇÃO EM CONCURSO FEZ 2 ANOS DE ESPECIALIZAÇÃO (RESIDÊNCIA MÉDICA) EM CIRURGIA GERAL PELO HOSPITAL GOVERNADOR ISRAEL PINHEIRO (IPSEMG) (2012-2014). APÓS ESSE PERÍODO FOI APROVADO NA RESIDÊNCIA MÉDICA E FEZ ESPECIALIZAÇÃO (RESIDÊNCIA MÉDICA) EM UROLOGIA NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CIÊNCIAS MÉDICAS BH (ANTIGO HOSPITAL SÃO JOSÉ), ONDE PERMANECU POR 3 ANOS, REALIZANDO NESSE PERÍODO TREINAMENTO EM LAPAROSCOPIA, ENDOUROLOGIA, TRANSPLANTE RENAL, UROGINECOLOGIA, UROLOGIA PEDIÁTRICA.

APÓS O TÉRMINO DA RESIDÊNCIA MÉDICA EM UROLOGIA ENTROU PARA A EQUIPE DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO CIÊNCIAS MÉDICAS MG, ALÉM DE SER PRECEPTOR DO SERVIÇO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM UROLOGIA DO MESMO HOSPITAL. HOJE TRABALHA COMO UROLOGISTA EM BELO HORIZONTE E OLIVEIRA NOS HOSPITAIS LIFE-CENTER, VERA CRUZ E SANTA CASA DE OLIVEIRA

POSSUI REGISTRO NO CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DE MINAS GERAIS (Nº 54104) E É MEMBRO TITULAR DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE UROLOGIA, ALÉM DE SER MESTRE EM CIÊNCIAS DA SAÚDE PELA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DE MINAS GERAIS



EDSON NASCIMENTO
Urologia / Andrologia
CRM 54104



CONHEÇA MAIS SOBRE NOSSO TRABALHO



Edson Henrique | Urologia | Brasil

dredsonuro.com

CLIQUE AQUI OU APONTE A CÂMERA DO SEU CELULAR NO QR CODE AO LADO