



Relatório de Estágio  
Mestrado Integrado em Medicina

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO EM UROLOGIA**  
João Manuel Quintas de Lima Cerqueira Peixoto

Orientador

**Dr. José Manuel Queimada Soares**

Professor Auxiliar Convidado no ICBAS/UP

Centro Hospitalar do Porto

Co-Orientador

**Dr. Daniel José Oliveira Reis**

Médico, Interno de Formação Específica de Urologia

Centro Hospitalar do Porto

Porto 2014/2015

## **Agradecimentos**

Agradeço ao Dr. José Soares pela sua disponibilidade e atenção no planeamento e orientação do meu estágio, ao meu co-orientador Dr. Daniel Reis e a toda a equipa do Serviço de Urologia, que tornou possível a realização deste estágio, determinando-o uma mais valia na minha formação em Medicina.

## Resumo

**Objetivos:** Aprofundar conhecimentos nas patologias da área de Urologia. Promover uma aprendizagem de Urologia, baseada na observação de procedimentos cirúrgicos, visita à enfermaria nos cuidados de pré e pós-operatório e observação de patologias nos doentes que recorrem ao Serviço de Urgência. Conhecer a realidade da Urologia, em particular no Hospital Geral de Santo António, do Centro Hospitalar do Porto (CHP).

**Descrição:** Estágio extra-curricular, com a duração de 80 horas, realizado entre os dias 31 de março e 12 de junho de 2015, no Serviço de Urologia do Hospital Geral de Santo António do CHP. Acompanhamento de Especialistas e Internos de Formação Específica em diversas intervenções no bloco operatório e compreensão dos procedimentos cirúrgicos, no serviço de urgência e na enfermaria.

**Conclusões:** Concluído o estágio, considero que os objetivos a que me propus foram cumpridos. A unidade curricular “Dissertação/ Projeto/ Relatório de Estágio” ofereceu-me a oportunidade de melhorar o meu conhecimento na área da Urologia. Consegui adequar a oportunidade que a unidade curricular “Dissertação/ Projeto/ Relatório de Estágio” me ofereceu ao contexto do ano profissionalizante, transformando-a numa experiência que poderá influenciar as minhas escolhas para o futuro profissional. Foi um importante complemento para a minha formação.

## Lista de abreviaturas

SIGIC	Sistema Integrado de Gestão de Inscritos para Cirurgia
RTU - P	Resseção Transuretral da Próstata
RTU - V	Resseção Transuretral Vesical
HBP	Hiperplasia Benigna Prostática
IUE	Incontinência Urinária de Esforço
LUTS	Lower urinary tract symptoms
ITU	Infeção do trato urinário
PNA	Pielonefrite aguda
IPSS	International Prostatic Symptom Score
DHT	Dihidrotestosterona
PSA	Prostate Specific Antigen (Antígeno específico da próstata)
TR	Toque retal
LHRH	Luteinizing hormone-releasing hormone
NLPC	Nefrolitotomia percutânea
LEOC	Litotricia extra-corpórea por ondas de choque
Rx	Raio-X
TC	Tomografia axial computadorizada
DM	Diabetes Mellitus
HTA	Hipertensão arterial
EAM	Enfarte agudo do miocárdio
AVC	Acidente vascular cerebral
ALT	Alanina aminotransferase
AST	Aspartato aminotransferase
ECG	Eletrocardiograma
AINE's	Anti-inflamatórios não esteróides

## Índice geral

Introdução.....	6
Enquadramento.....	6
Organização do Serviço de Urologia.....	8
Atividades.....	9
Enfermaria.....	9
Serviço de Urgência.....	9
Pré-operatório.....	11
Preparação da cirurgia.....	11
Bloco operatório.....	12
Hiperplasia Benigna da Próstata.....	13
Neoplasia da Próstata.....	15
Neoplasia da Bexiga.....	17
Calculose do rim e do ureter.....	19
Conclusão.....	23
Bibliografia.....	24
Anexo – Consentimento Informado.....	25

## **Introdução**

No âmbito da unidade curricular “Dissertação/Projeto/Relatório de Estágio” do Mestrado, optei por realizar um estágio extra-curricular na área de Urologia, por se tratar de uma especialidade que em meu entender é muito interessante, e por isso mesmo, sobre ela deveria aprofundar os meus conhecimentos. Assim, tendo eu no ano anterior, pela primeira vez frequentado e tido contacto com esta especialidade, sobretudo no campo teórico, pretendi este ano complementar com a prática clínica os conhecimentos teóricos que adquiri, e por isso ter optado pela realização de um estágio clínico nesta área. O Serviço de Urologia do Hospital Geral de Santo António foi o local escolhido para realizá-lo, por ser reconhecidamente um centro de referência a nível nacional.

Este estágio foi realizado entre os dias 31 de março e 12 de junho de 2015.

De seguida, irei relatar as atividades desenvolvidas durante este período, assim como a discussão e conclusões suscitadas no decorrer do estágio.

## **Enquadramento**

No século XVIII, D. José I deu ordem à Misericórdia do Porto para se construir um novo Hospital que servisse condignamente a cidade, dado o crescimento da mesma e a manifesta insuficiência do velho Hospital de D. Lopo, situado na Rua das Flores. Desde o início se projectou um edifício magnífico. O local que inicialmente foi escolhido foi um terreno na feira de São Lázaro, onde agora se encontra a Biblioteca Municipal. Mas, já aprovada a escolha por Lisboa, foi inesperadamente escolhido outro sítio, por pressão de um dos mesários mais influentes da Misericórdia, que sugeriu a actual localização, supondo-se que por ficar próximo da casa do mesário que vivia na Cordoaria. A primeira pedra foi solenemente lançada em 15 de julho de 1770.

Em 19 de agosto de 1799, vinte e nove anos após o início da construção e com as obras ainda a decorrer, o Hospital Geral de Santo António recebeu os primeiros doentes transferidos do velho Hospital de D. Lopo. Uma das dificuldades encontradas eram as condições do terreno que era alagadiço e pantanoso devido às águas do Rio das Virtudes, que por ali passava. De tal modo este era um fator importante que motivou a condenação do edifício como impróprio para o tratamento de doentes pelo Conselho Médico do Hospital e em

1857, três anos depois, um mesário da Misericórdia propunha já a construção de um novo Hospital, com melhores condições higiénicas, que suportasse todas as necessidades da região. Contudo a cidade só teria outro Hospital na segunda metade do século 20 (Hospital de S. João).



Figura 1 – Hospital Geral de Santo António

A obra inicial projectada por John Carr, não chegou a ser concluída, mas mesmo assim tal como ficou, é incontestavelmente uma das construções mais importantes da Cidade do Porto. Logo que D. José ordenou a sua construção, sugeriu que a Misericórdia escolhesse, a votos, o nome de um santo para o Hospital, que ficasse seu patrono e o protegesse. Quatro propostas surgiram na mesa da Santa Casa da Misericórdia: S. João de Deus, S. Sebastião, Santo António e S. José. Na primeira votação, Santo António recebeu mais votos. Mas uma curiosa circunstância motivou uma segunda votação: é que a maioria dos votantes, membros da mesa da Santa Casa da Misericórdia, tinham por nome próprio António, e temeram que alguém suspeitasse de favoritismo. Daí, decidiram repetir a votação só entre dois finalistas: S. José e Santo António, saindo de novo vencedor o nome de Santo António. Assim nasce o Hospital Geral de Santo António.

## **Organização do Serviço de Urologia**

O Serviço de Urologia do HGSA foi criado como Serviço autónomo no ano de 1924 sendo seu Diretor o Dr. Óscar Moreno. Inicialmente denominado Serviço de Urologia e Venereologia, foi-se desenvolvendo, contando atualmente com todos os meios técnicos e humanos que permitem a realização da toda a prática Urológica e Andrológica.

O corpo clínico é composto pelo Dr. Avelino Fraga, Diretor do Serviço, 3 Assistentes Graduados Sénior, 4 Assistentes Graduados, 6 Assistentes. No serviço também se encontram 8 Internos de Formação Específica.

Todas as manhãs é realizada a visita à enfermaria, com a presença de um Assistente Hospitalar e um Interno, que asseguram a orientação dos doentes internados, desde a admissão, avaliação pré-operatória, evolução da situação clínica, orientação terapêutica pós-operatória e alta clínica.

À quinta-feira é realizada a reunião de serviço semanal, na qual são apresentados e discutidos os diversos casos clínicos e aqueles que têm orientação para cirurgia. Na reunião de serviço também é realizada a reunião de grupo oncológico.

## **Infraestrutura do serviço**

### Enfermaria Geral

35 camas de Internamento;

11 enfermarias de 3 camas e 2 quartos individuais

### Consulta Externa

4 gabinetes de consulta no CICAP

1 sala de cistoscopias à 2ª, 3ª e 4ª de manhã

1 sala de de ecografias à 2ª e 6ª de manhã

O gabinete de ecografias também é usado para consultas à 3ª de manhã

### Bloco operatório

2 salas (salas I e G/H) - Cirurgia adicional (SIGIC) à 4ª, 5ª e Sábado

1 sala de Bloco Ambulatório à quarta e sexta-feira

## **Atividades**

Ao longo do estágio e com o apoio do meu orientador, co-orientador e restante equipa tive a possibilidade de aprofundar os meus conhecimentos e experiência clínica, com resultados proveitosos no que respeita ao exercício prático na área da Urologia.

Relatarei de seguida as atividades efetuadas nas diferentes vertentes deste estágio, nomeadamente, enfermaria, Serviço de urgência, Bloco Operatório e biópsias prostáticas.

### **Enfermaria**

A atividade de enfermaria compreendeu o acompanhamento diário dos doentes internados no Serviço de Urologia, incluindo a realização de notas de entrada, diários clínicos, pedidos de exames complementares de diagnóstico, terapêutica e programação de alta clínica. Os doentes internados possuíam várias patologias, especialmente HBP, neoplasias da próstata e de bexiga.

O internamento no Serviço de Urologia tem origem normalmente através do serviço de urgência ou pela consulta externa (para doentes em lista de espera para procedimentos programados). Após o internamento, os doentes podem ter alta para o domicílio com marcação de consulta para futuro seguimento.

### **Serviço de Urgência**

No decurso do estágio também estive no Serviço de Urgência do Hospital de Santo António. Esta componente consistiu no acompanhamento do Dr. Daniel Reis, Interno Complementar de Urologia, às terças-feiras. Esta atividade permitiu-me tomar contacto com a primeira abordagem de algumas patologias intervencionadas em bloco operatório, mas também, acompanhar a abordagem mais geral de doentes que se apresentam nesta área do Serviço de Urgência, com as mais variadas patologias. É nesta fase que os doentes mais necessitam de tratamento, e conseqüentemente, torna-se mais gratificante o exercício da medicina, pelo resultado quase sempre imediato em termos de alívio sintomático proporcionado aos doentes.

No Serviço de Urgência, as patologias mais frequentes que observei foram:

### Litíase no trato urinário

A grande maioria dos doentes que observei queixava-se de lombalgia. Nestes doentes, além da clínica, foram também realizados ecografia e Rx reno-vesicais para confirmação do diagnóstico. Estando o diagnóstico confirmado, os doentes tinham alta e eram medicados com um alfa-bloqueante e um anti-inflamatório não-esteróide, para relaxar a musculatura do ureter de modo a facilitar a expulsão do cálculo, sendo aconselhados a restrição hídrica para prevenir recidiva da dor. Esta patologia estava presente nas diferentes faixas etárias, tendo a maioria dos doentes mais de 50 anos.

### Infeções do Trato Urinário

Estes doentes apresentavam sintomas como, disúria, polaquiúria, hematúria, e alguns apresentavam lombalgia e febre. Nestas situações, além da clínica, era feita análise sumária à urina, análises sanguíneas (hemograma e bioquímica) e ecografia reno-vesical para excluir litíase renal, para diagnóstico diferencial. Dos doentes que observei, todos tiveram alta com antibioterapia empírica.

### Retenção urinária aguda

Observei 3 doentes que estavam com retenção urinária aguda, todos devido a HBP, tendo sido algaliados. Os doentes em causa tiveram alta e foram medicados com Silodosina a fim de aliviar os sintomas urinários.

### Incontinência urinária de esforço

Observei uma senhora de 68 anos que se queixava de perdas urinárias, sendo estas perdas originadas quando a senhora tossia, ou quando fazia outro tipo de esforço. Após ser observada, foi-lhe diagnosticada IUE. A doente teve alta, tendo-lhe sido proposto tratamento conservador, nomeadamente, o esvaziamento, evitar a obstipação, controlar o peso e beber 1,5 a 2 litros de água de modo a urinar 4 a 6 vezes ao dia. Estas medidas visam diminuir a pressão a nível do pavimento pélvico, minimizando os sintomas.

O tratamento efetivo é a cirurgia.

### Parafimose

Observei um doente de 41 anos, internado no Serviço dos Cuidados Intermédios, que tinha uma parafimose. A parafimose é uma complicação da fimose em que o prepúcio consegue ser retraído, mas não consegue retornar ao seu ponto de origem, causando estrangulamento da glândula e obstrução do fluxo sanguíneo. O doente em causa queixava-se de dor, tendo sido feita a redução manualmente e a parafimose resolvida.

Nos dias em que estive no S.U. também observei Rx, TAC, pielografias e troca de cateteres com apoio fluoroscópico que eram feitas no Serviço de Radiologia. Com a ajuda dos resultados dos exames complementares, optava-se então por dar alta, ou internar os doentes, conforme a patologia e a sua gravidade.

## **Pré-operatório**

Sempre que um doente necessita de ser submetido a uma intervenção cirúrgica, este deve ter acesso a toda a informação sobre a sua patologia, bem como o prognóstico da mesma. O doente tem direito ao consentimento informado (vide Anexo), este não deve ser obtido sob pressão e inclui autorização para anestesia e cirurgia. Antes da cirurgia é também elaborado o processo clínico do doente com a história clínica, nomeadamente, anamnese, exame físico e antecedentes pessoais. São também registados os resultados de exames auxiliares de diagnóstico como Rx, TAC, ecografia, entre outros.

É de extrema importância a preparação psicológica do doente para a cirurgia. Devem ser explicados ao doente o procedimento e risco cirúrgicos, assim como o período de recuperação previsto no pós-operatório.

## **Preparação da cirurgia**

Nesta fase é importante ter em conta a presença de outras patologias nos doentes, nomeadamente, DM tipo 2, HTA, Dislipidemia, história de EAM e AVC.

O doente não hipocoagulado normalmente é internado na véspera da cirurgia. O doente que faz hipocoagulação oral deve suspendê-la 3 dias antes da cirurgia e é internado 2 dias antes da cirurgia, sendo a anticoagulação oral substituída por enoxaparina. O clopidogrel também deve ser suspenso com 5 dias de antecedência, sendo o doente internado na véspera da cirurgia. Antes da cirurgia são também pedidos vários exames, nomeadamente:

- Hemograma com fórmula leucocitária e plaquetas
- Bioquímica: glicose, função renal(ureia e creatinina), ionograma
- Estudo da coagulação
- ECG (doentes com mais de 50 anos)
- Rx tórax (doentes com antecedentes de relevo)

## Bloco operatório

Grande parte deste estágio foi passada no bloco operatório. Este tempo permitiu-me ter contacto direto com a dinâmica de todo um serviço inteiramente vocacionado para a execução prática de múltiplas intervenções cirúrgicas de cariz muito díspar, mas de forma sucessiva. O constante exercício de manutenção das condições ótimas de assepsia e de trabalho, para o maior benefício do doente, exige uma excelente cooperação de todos os intervenientes. Nas salas do bloco onde estive, além de haver 1 especialista e pelo menos 1 interno complementar, também estavam presentes 1 anestesista e 1 interno, bem como uma equipa de enfermagem.

O contexto de bloco exigiu, desde logo, uma revisão prática relativa às condições de assepsia, cuidados de higiene das mãos e respeito pelas áreas de esterilização que este ambiente requer. Toda esta componente foi baseada em conhecimentos já transmitidos teoricamente em algumas unidades curriculares, nomeadamente cirúrgicas, mas foram sublinhadas insistentemente e corrigidos, sempre que necessário, por todos os elementos no interior do bloco operatório.

No Bloco Operatório, assisti a um total de 30 procedimentos cirúrgicos (Tabela 1).

<b>Patologia</b>	<b>Intervenção cirúrgica</b>	<b>Nº procedimentos assistidos</b>
<b>HBP</b>	RTU de próstata	6
	Prostatectomia suprapúbica	2
<b>Neoplasia da próstata</b>	Prostatectomia radical retropúbica	3
<b>Neoplasia da bexiga</b>	RTU de bexiga	6
	Cistectomia radical	1
<b>Litíase do ureter</b>	Ureterorenoscopia semirrígida	4
<b>Hidronefrose</b>	Nefrostomia percutânea	1
<b>Neoplasia do rim</b>	Nefrectomia parcial laparoscópica	1
<b>Dador de rim</b>	Nefrectomia completa	2
<b>Prepúcio redundante e fimose</b>	Circuncisão	1
<b>Hidrocelelo</b>	Hidrocelectomia	1
<b>Bexiga hiperativa</b>	Injecção intradetrusor de toxina botulínica	1
<b>Bexiga de coágulos</b>	Evacuação de coágulos	1

Tabela 1 – Procedimentos cirúrgicos observados.

Apesar de cada intervenção ter sido única, devido a todas as particularidades inerentes a cada doente e da variabilidade da patologia em si, durante este estágio assisti com maior frequência à abordagem cirúrgica de 4 tipos de patologias, das quais irei fazer uma breve revisão teórica e falar sobre o procedimento cirúrgico.

Essas patologias são:

- Hiperplasia Benigna da Próstata (HBP);
- Neoplasia da próstata;
- Neoplasia da bexiga;
- Calculose do rim e ureter.

### **Hiperplasia Benigna da Próstata (HBP)**

A HBP pode ser definida como uma proliferação benigna do estroma e do epitélio, detetável microscopicamente, o aumento do volume da próstata detetada na clínica à palpação, ou por ecografia, ou ainda como o conjunto de sintomas das vias urinárias inferiores.

Está relacionada com o envelhecimento, sendo uma das patologias mais frequentes em homens com idade > 50 anos. A prevalência aos 50 anos é de aproximadamente 50% e aos 90 anos perto de 80%. Com o envelhecimento, apesar de haver diminuição dos níveis de testosterona, os níveis de dihidrotestosterona permanecem elevados o que promove a proliferação celular característica da HBP.

Clinicamente, a HBP caracteriza-se pela interação de 3 fatores, nomeadamente, aumento do volume da próstata, obstrução infra-vesical e queixas urinárias baixas (LUTS). Estes sintomas dividem-se em sintomas de esvaziamento e de armazenamento. Entre os sintomas de armazenamento (irritativos) temos: frequência, urgência, urge-incontinência e noctúria. Os sintomas de esvaziamento (obstrutivos) dizem respeito a hesitação, jato fraco, gotejamento terminal e esforço miccional. Embora os sintomas sejam o que traz o doente à urgência, a obstrução é o maior fator de risco para complicações do trato urinário superior e comprometimento da função reservatória da bexiga.

### Tratamento

O tratamento da HBP inclui, a vigilância ativa, a terapêutica farmacológica e intervenção cirúrgica.

Para doentes com sintomas ligeiros (IPSS  $\leq$  7) a moderados ( $8 \leq$  IPSS  $\leq$  19), mas sem impacto significativo na qualidade de vida, sem complicações e sem aumento do volume prostático e do PSA, recomenda-se vigilância ativa, que passa por monitorização clínica

periódica, educação do doente e alterações do estilo de vida, como redução da ingestão de líquidos de modo a prevenir a urgência miccional em situações especiais (ex.: noite), redução ou eliminação da ingestão de café e álcool, uma vez que possuem efeito diurético e irritante vesical e manter rotinas miccionais (esvaziar bem a bexiga antes de grandes viagens, encontros, ou à noite).

Quando a sintomatologia é leve ou moderada e sem impacto significativo na qualidade de vida, mas há um aumento prostático > 40 cc e/ou PSA > 1,5 ng/mL recomenda-se iniciar terapêutica com inibidores da 5 $\alpha$ -redutase (finasteride), que inibem a conversão da testosterona em DHT, reduzindo o volume prostático.

Quando a sintomatologia é moderada a severa (IPSS  $\geq$  8) com significativo impacto na qualidade de vida, mas em quem não se verifica aumento do volume prostático e/ou do PSA, recomenda-se  $\alpha$ -bloqueadores (silodosina, tansulosina), que diminuem o tónus do músculo liso no estroma e na cápsula prostáticos e promovem o relaxamento do colo vesical, além disso, têm um rápido início de ação, com melhoria da sintomatologia e da urodinâmica.

Em doentes com IPSS  $\geq$  8, com alto impacto na qualidade de vida, volume prostático > 40 cc e/ou PSA > 1,5 ng/mL recomenda-se iniciar terapêutica combinada ( $\alpha$ - bloqueadores + inibidores da 5 $\alpha$ -redutase).

Nos doentes com sintomatologia moderada a severa, que não respondem à terapêutica farmacológica e/ ou na presença de retenção urinária, hematúria, ITU's, opta-se pela cirurgia.

Entre os procedimentos cirúrgicos os mais comuns são a Ressecção Transuretral (RTU-P) e a adenomectomia aberta (supra ou retropúbica).

A RTU-P (Figura 2) é o tratamento de eleição padrão, aplicada a próstatas < 70 cc. Neste procedimento é removida a zona de transição, realizando-se cortes sucessivos com um ressetoscópio (este contém uma ansa eléctrica que simultaneamente coagula os vasos sanguíneos), que caem para o interior da bexiga e são aspirados no final da cirurgia. É deixada a zona periférica e a cápsula.

É uma técnica pouco invasiva, resulta em melhoria significativa e imediata da sintomatologia e dos parâmetros urodinâmicos, com internamento curto (2 a 4 dias). Como complicações tardias pode ocorrer ejaculação retrógrada, disfunção erétil, incontinência urinária e estenose uretral ou do colo vesical, o que condiciona uma taxa de reintervenção de 7-12% em 8 anos.

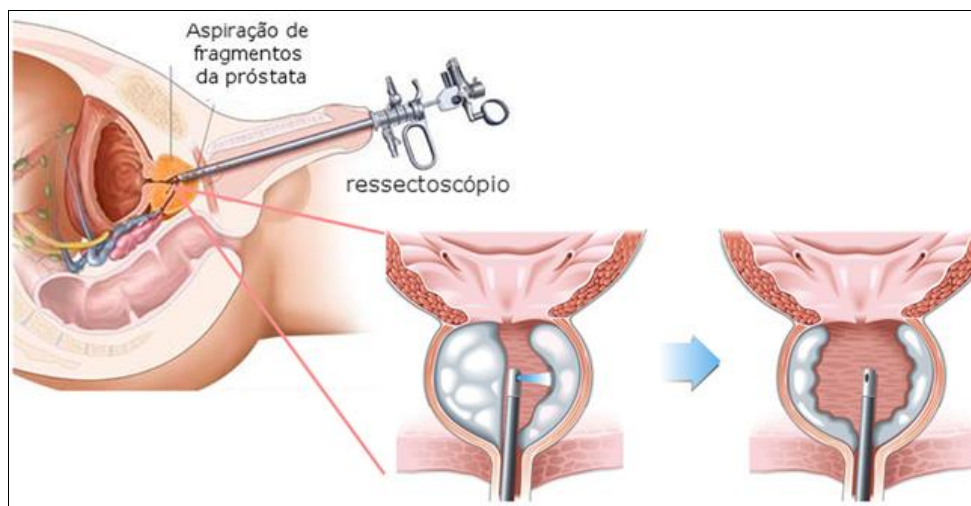


Figura 2 – RTU-P com ressetoscópio

Na prostatectomia suprapúbica é feita uma incisão abdominal infraumbilical e realiza-se enucleação do adenoma por via tranvesical suprapúbica (técnica de Freyer).

Esta técnica é reservada para próstata >75 cc e apresenta melhores resultados a longo prazo nos parâmetros clínicos (95%) e no fluxo urinário, além de uma menor taxa de reintervenção (2%). No entanto, é a forma terapêutica mais invasiva e com uma convalescência mais prolongada. Numa minoria de doentes poder ser necessária transfusão sanguínea.

### **Neoplasia da Próstata**

O Carcinoma da próstata é a neoplasia mais frequente no homem, sendo a 2ª causa de morte no homem, a seguir ao cancro do pulmão. É mais frequente a partir dos 50 anos, sendo em 80% dos casos diagnosticados após os 50 anos. Este tipo de cancro tem um largo espectro de atividade biológica, isto é, tanto pode ser muito indolente como extremamente letal o que poderá dificultar a tomada de decisão individualizada.

Além da idade existem outros fatores de risco conhecidos, indivíduos da raça negra, indivíduos com história familiar de cancro da próstata, obesidade e dieta rica em lípidos. Cerca de 95% destes tumores são adenocarcinomas, sendo que este tumor se desenvolve essencialmente na zona periférica da próstata.

O carcinoma da próstata nas fases precoces é assintomático, sendo apenas detetado por TR e PSA no rastreio. Numa fase mais avançada pode dar sintomas no aparelho urinário inferior (esvaziamento e armazenamento), hematúria, dor pélvica e dores ósseas, pelo que é fundamental a deteção precoce.

Para o diagnóstico, além do TR e doseamento do PSA, também é feita biópsia da próstata, onde são recolhidos 12 fragmentos para Anatomia Patológica, sendo este o exame que confirma a presença do carcinoma. Sempre que o PSA for  $\geq 4$  ng/ml e  $\leq 10$  ng/ml é feita a relação PSA livre / PSA total, sendo que, quanto mais baixa for a relação, maior é o risco de carcinoma.

No estadiamento usa-se a classificação TNM bem como o Sistema de Gleason, que faz a previsão do comportamento biológico do tumor, isto é, fornece informação sobre a agressividade e diferenciação do tumor. Este sistema varia entre os 2 (mais diferenciado) e os 10 (menos diferenciado, mais agressivo). O grau histológico mais frequente ou predominante aparece em primeiro lugar. O segundo tipo histológico mais frequente aparece mencionado em segundo lugar. Uma pontuação inferior a 3 não é relevante, bem como um Gleason combinado inferior a 6. Uma pontuação 7 corresponde aos tumores “moderadamente indiferenciados”. Estes tumores apresentam características e agressividade intermédias entre os bem diferenciados e os indiferenciados. Uma pontuação de 8 a 10 traduzem os tumores mais agressivos, porque são tumores “indiferenciados”. Nestes casos, há uma maior probabilidade do tumor se comportar de uma forma localmente agressiva e/ou de metastizar mais precocemente.

### Tratamento

Perante a evidência de um carcinoma da próstata, a abordagem terapêutica vai depender do estadiamento do tumor, isto é, se está localizado, localmente avançado ou metastizado. É necessário ter em conta a idade do doente, isto é, se o doente tem ou não uma esperança de vida de pelo menos 10 anos, bem como a preferência deste quanto à modalidade terapêutica (eficácia, efeitos adversos e a qualidade de vida).

Se o tumor estiver localizado deve realizar-se terapêutica com fim curativo se o doente tiver uma esperança de vida maior ou superior a 10 anos, o método de eleição é a prostatectomia radical, podendo ser feita pela via clássica (retropúbica) ou laparoscópica.

Na prostatectomia radical (Figura 3) é feita a resseção de toda a glândula prostática, de ambas as vesículas seminais e tecidos adjacentes suficientes para garantir margens negativas. Envolve frequentemente linfadenectomia pélvica bilateral. Apresenta uma eficácia de 80% aos 10 anos, porém, a longo prazo, pode causar incontinência urinária e disfunção erétil (lesão dos nervos eretores).

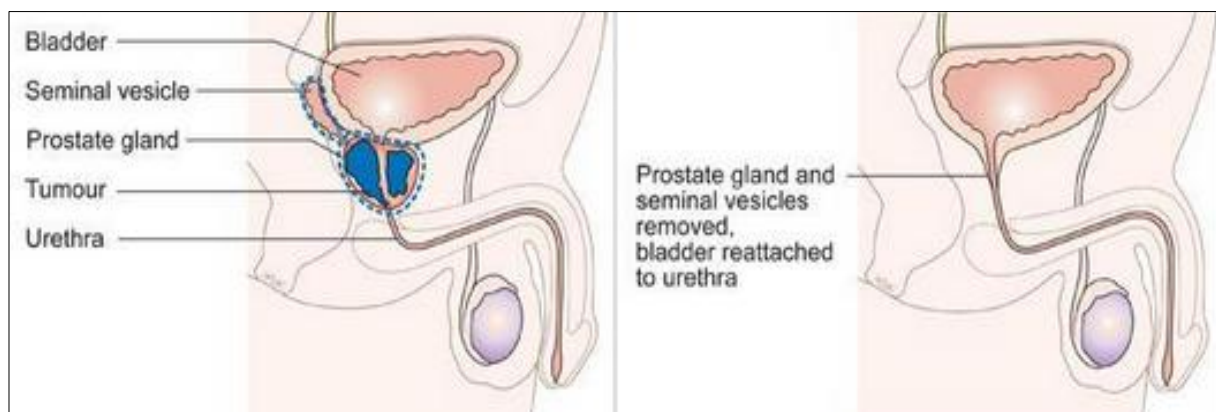


Figura 3 – Prostatectomia radical

Outros tratamentos disponíveis são, a radioterapia externa e a braquiterapia, que são usados quando o doente não pode ou não quer submeter-se à prostatectomia radical.

Quando o tumor está localmente avançado ou metastizado, a terapêutica recomendada é a terapêutica hormonal, de bloqueio androgénico. É feito um bloqueio androgénico completo através da associação de um análogo de LHRH com anti-androgénio. Uma minoria opta pela orquiectomia bilateral, que é mais indicada para doentes com idade mais avançada e comorbilidades importantes.

### Neoplasia da Bexiga

O carcinoma da bexiga é a 9ª neoplasia mais comum, sendo a 2ª neoplasia mais comum do trato genito-urinário. O carcinoma do epitélio de transição corresponde a 90% dos carcinomas da bexiga, sendo 5 a 10% carcinoma de células escamosas e < 2% adenocarcinoma. É 3 vezes mais frequente nos homens, mais comum nos caucasianos, mas mais letal nos afro-americanos. A incidência e mortalidade têm diminuído nos últimos anos devido a um melhor controlo dos fatores de risco (cessação tabágica) e melhores cuidados de saúde.

Existem múltiplas causas para o aparecimento do carcinoma da bexiga, nomeadamente, predisposição genética (polimorfismos N-acetiltransferase e glutathione S-transferase), tabagismo, sendo que este está presente em 50 % dos carcinomas da bexiga. A exposição profissional a aminas aromáticas e hidrocarbonetos aromáticos policíclicos e hidrocarbonetos clorados também são outras causas, bem como a exposição à ciclofosfamida, radioterapia pélvica prévia e Schistosomíase.

Os doentes com esta patologia apresentam hematúria, em 80 a 90% dos casos, sendo intermitente e sobretudo macroscópica. Podem estar presentes sintomas irritativos vesicais,

como urgência miccional, disúria e polaquiúria. Outras queixas podem incluir lombalgia, por obstrução do meato ureteral, dores abdominais, edema dos membros inferiores e massas pélvicas no caso de tumores volumosos. Os doentes podem ainda surgir com sinais de doença avançada ou metastática. Sendo os gânglios linfáticos, fígado, pulmão e ossos os locais de metastização mais frequentes.

O diagnóstico é feito com base no exame físico, que inclui TR, palpação bimanual (nas mulheres é feito o toque vaginal), análise sumária de urina, urocultura (excluir ITU), citologia urinária (pesquisa de células neoplásicas na amostra de urina) ecografia reno-vesical e RTU.

O estadiamento é feito com base na TAC e TNM. Aquando do diagnóstico, 70% dos tumores são tumores não músculo-invasivos (Ta, T1, Cis) e 30% são tumores músculo-invasivos ( $\geq$  T2).

### Tratamento

A RTU-V é o *Gold-Standard* para o diagnóstico e tratamento inicial da doença primária em todos os doentes. Permite distinguir os tumores não-invasivos dos invasivos. A instilação adjuvante de quimioterapia (Mitomicina C) até 24h após a ressecção deve ser considerada, pois reduz o risco de recorrência em aproximadamente 40%. Nos tumores T1 de alto grau deve-se considerar a cistectomia. Caso não sejam localmente avançados ou metastizados. quimioterapia neoadjuvante pode ser feita, dependendo dos casos. Nos tumores músculo-invasivos ( $\geq$  T2) é feita cistectomia radical. Quimioterapia só paliativa.

A RTU-V é semelhante à RTU-P, com a diferença que são removidos fragmentos na bexiga, sendo aspirados no final da cirurgia e analisados pela Anatomia Patológica. Muitas vezes quando não é possível fazer ressecção completa do tumor é necessário fazer uma nova RTU-V no espaço de 1 a 2 semanas após o primeiro procedimento.

Salvo raras exceções, todos os doentes que apresentam tumores a partir do estágio T2 são submetidos a cistectomia radical. A cistectomia radical consiste na exérese de toda a bexiga, gânglios linfáticos pélvicos, além disso, nos homens, também a próstata e vesículas seminais. Nas mulheres implica a remoção da bexiga e órgãos adjacentes (uretra, parede anterior da vagina, útero e anexos). Este procedimento é realizado por meio de uma incisão abdominal mediana infraumbilical com prolongamento supra-umbilical conforme necessário, com o paciente sob anestesia geral. Uma vez que é retirada toda a bexiga, há a possibilidade de fazer uma ureteroileostomia cutânea. Em alternativa pode ser feita uma reconstrução de bexiga, isto é, uma neobexiga.

Na ureteroileostomia cutânea (Técnica de Bricker), uma ansa intestinal é anastomosada com os ureteres, sendo a urina coletada para um saco de drenagem cutâneo. Trata-se de uma derivação incontinente, visto que o doente não possui a capacidade de controlar o esvaziamento de urina. Esta técnica, contudo, pode causar irritação da pele pela urina e/ou pela cola adesiva do coletor, bem como afetar a autoimagem .

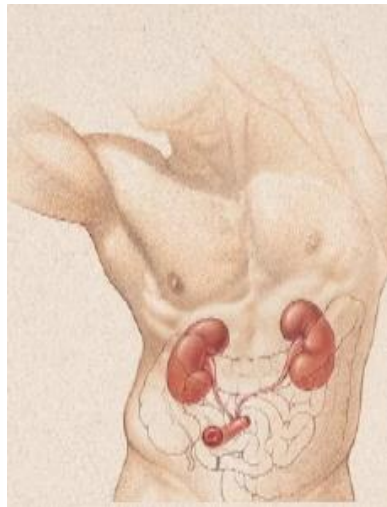


Figura 4 – Ureteroileostomia cutânea de Bricker

Na neobexiga (Figura 5) é feito um novo reservatório de urina, utilizando-se um segmento de ansas intestinais de cerca de 20 a 30 cm, que ficam excluídas do trânsito intestinal. Os ureteres e a uretra são anastomosados à neobexiga, que armazenará a urina produzida pelos rins. A principal vantagem desta técnica é o facto da imagem corporal ser preservada e permitir uma melhor qualidade de vida.

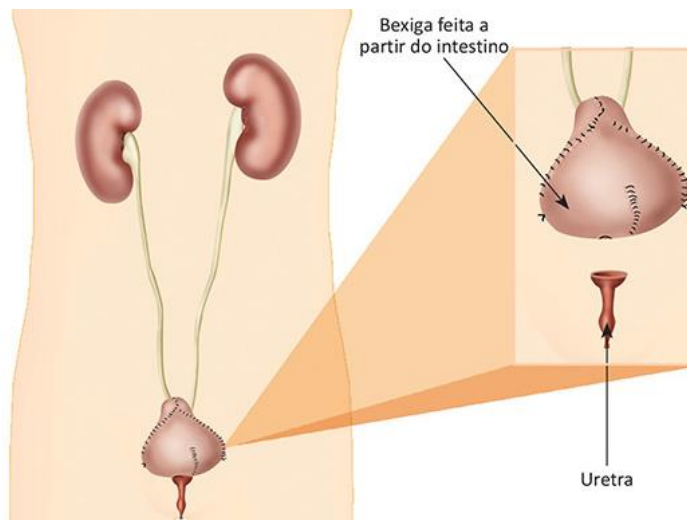


Figura 5 – Neobexiga

### Calculose do rim e ureter

A litíase urinária é uma patologia frequente, sendo que 1 a 15% dos indivíduos apresentam litíase em algum momento da sua vida. É, em geral, cerca de três vezes mais

frequente no sexo masculino, embora os cálculos de infecção sejam claramente mais frequentes no sexo feminino. Os indivíduos que apresentem um episódio de cólica renal apresentam um maior risco de apresentar episódios subsequentes face à população em geral.

O principal mecanismo na litíase é a supersaturação da urina pelos componentes que vão formar os cálculos (cálcio, ácido úrico, cistina, estruvite). Os cristais funcionam como ponto de partida para o depósito, acumulação e desenvolvimento de cálculos, os cálculos resultantes podem provocar sintomas ao ficar impactados no ureter.

Os cálculos de cálcio correspondem a 75-85% dos cálculos, podem ser constituídos por fosfato e/ou oxalato de cálcio, logo podem apresentar uma constituição simples ou mista. Os cálculos de oxalato de cálcio são os mais frequentes, seguidos pelos mistos e pelos cálculos de fosfato de cálcio. O cálcio é o principal componente dos cristais urinários, uma vez que fisiologicamente, mais de 95% é reabsorvido. A formação de cálculos de cálcio pode resultar de diferentes alterações fisiopatológicas, como, hipercalcúria idiopática, nefrolitíase cálcica hiperuricosúrica, hiperoxalúria, nefrolitíase cálcica hipocitraturica. Estes cálculos são radiopacos.

Os cálculos de ácido úrico correspondem a 5-10% dos cálculos e ocorrem sobretudo devido a persistente urina ácida (pH < 5,5) que facilita a precipitação, bem como o excesso de produção e excreção. Estes cálculos são radiolucentes.

Os cálculos de cistina correspondem a 1% dos cálculos. Estes cálculos estão associados à cistinúria (doença AR), que impede a reabsorção de cistina.

Os cálculos de estruvite correspondem a 5% dos cálculos urinários e são consequência de uma infecção crónica do trato urinário superior por um microrganismo produtor de urease, como *Proteus* ou *Klebsiella*.

Os pacientes com cálculos nos trato urinário podem apresentar sintomas como cólica renal (o mais frequente), hematúria, urgência miccional, disúria e sintomas viscerais como náuseas ou vômitos. Podem, no entanto, ser assintomáticos se os cálculos não causarem obstrução. A cólica renal caracteriza-se por ser uma dor de início abrupto, de grande intensidade e sem posição antálgica. No exame objetivo o doente apresenta-se agitado e com dor à percussão no ângulo costovertebral.

O diagnóstico é feito com base na clínica, exame do sedimento urinário, bem como exames imagiológicos como a ecografia renovesical, urografia intravenosa e TAC sem contraste, sendo este último o *Gold Standard*.

## Tratamento

Como modalidades de tratamento existe a analgesia, o tratamento médico expulsivo e o tratamento cirúrgico. A analgesia é a prioridade na abordagem terapêutica. Para tal, podem ser administrados AINE's como o Diclofenac ou Ibuprofeno.

Os AINE's têm a vantagem de que, para além do efeito analgésico, possuem um efeito anti-diurético e conseqüente diminuição da pressão no sistema excretor. Os opióides são o tratamento de 2ª linha, os mais usados são a morfina ou hidromorfina. Deve ser também indicada a restrição de fluidos, quer endovenosa, quer oral, de modo a diminuir a pressão no sistema excretor, por diminuição da produção da urina. De outro modo, há risco de distensão contínua e rutura do sistema excretor. Devem ser administrados antieméticos para controlo das náuseas e vômitos.

Podemos assumir uma conduta expectante, se os cálculos têm menos de 5 mm de diâmetro, nesse caso, aguarda-se a saída espontânea dos cálculos, com monitorização periódica. Quando se opta por esta atitude, deve-se dar alta ao doente com terapêutica analgésica, restrição de fluidos, e informa-lo que em caso de agravamento deverá procurar novamente cuidados médicos.

O tratamento médico expulsivo tem por objetivo acelerar a passagem espontânea do cálculo. Esta terapêutica tem maior eficácia para cálculos com diâmetro compreendido entre 5 –10 mm, localizados no ureter médio ou distal. Consiste na administração de fármacos como a Tansulosina (alfa-bloqueante) e a Diclofenac (AINE) que provocam a dilatação e relaxamento do ureter.

O tratamento cirúrgico é usado em situações como, dor refratária à analgesia, obstrução em doente com rim único, obstrução bilateral, rutura do sistema excretor, cálculos com baixa probabilidade de expulsão espontânea (tamanho, forma, localização) e PNA obstrutiva.

Existem 3 técnicas de cirurgia minimamente invasiva que reduzem significativamente a morbidade pós-cirúrgica: a Nefrolitotomia percutânea (NLPC) para o tratamento de litíase renal, a Litotricia extra-corpórea por ondas de choque (LEOC) na litíase renal e ureteral e a Ureterorenoscopia (semirrígida para litíase do uréter e flexível para litíase renal).

A Nefrolitotomia percutânea é o tratamento de escolha para remoção dos cálculos renais maiores (> 2 cm), incluindo cálculos coraliformes.

A LEOC é preferida para a maioria dos cálculos renais pequenos. A drenagem adequada da urina infetada é essencial para o sucesso do tratamento. Uma vez tratada a infeção, pode proceder-se à remoção do cálculo por um dos métodos referidos.

Na Ureterorrenoscopia (Figura 6) é introduzido no sistema excretor um ureteroscópio rígido ou flexível por via retrógrada através do ureter. Este procedimento é feito com anestesia e está indicado para cálculos ureterais e nas situações em que a LEOC falha.

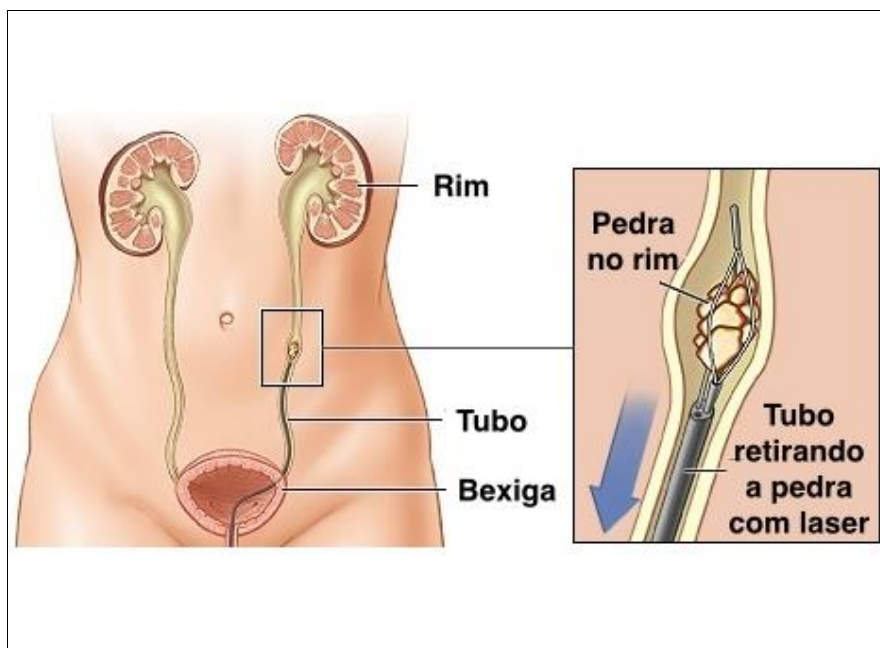


Figura 6 – Ureterorrenoscopia

Como tratamento cirúrgico de 2ª/3ª linha existe a cirurgia laparoscópica e a clássica. Esta, atualmente, é pouco aplicada. Está indicada no tratamento de cálculos complexos, quando todos os outros tratamentos interventivos falharam. Cálculos grandes e impactados, múltiplos cálculos ureterais, ou no caso de concomitância de outras condições que necessitem de intervenção cirúrgica (fibroses, anomalias congénitas passíveis de correção), indicação para nefrectomia parcial ou total, cálculo num rim ectópico de difícil acesso a outras técnicas. A cirurgia laparoscópica veio substituindo a cirurgia aberta, as indicações são semelhantes às da cirurgia aberta, contudo apresenta várias vantagens, nomeadamente, melhor tempo de recuperação, menor período de internamento e melhor resultado estético.

Para prevenir a recorrência de novos cálculos no trato urinário deve ser reforçada a ingestão de líquidos (cerca de 2 litros de água por dia), alterações dietéticas como por exemplo, moderar a ingestão proteica, restrição de sódio e de alimentos ricos em purinas.

## **Conclusão**

A realização do estágio no Serviço de Cirurgia de Urologia do Centro Hospitalar do Porto foi uma experiência extremamente enriquecedora, não só de uma perspetiva académica e profissional, como também do ponto de vista pessoal. Tive a oportunidade de aprender e adquirir conhecimentos sobre uma diversidade de patologias urológicas e a sua melhor abordagem. Tive a oportunidade de assistir a várias intervenções no bloco operatório, acompanhar as urgências nesta área, bem como passar a visita à enfermaria.

Considero que pelo facto de ter acompanhado os diferentes Especialistas e Internos de Formação Específica foi para mim uma mais valia, pois permitiu-me observar e ter uma perspetiva clara e objetiva dos diferentes modos de atuação, e de algumas particularidades das técnicas utilizadas pelos diferentes profissionais, o que veio enriquecer ainda mais este meu estágio.

Nesta conformidade considero, que os objetivos a que inicialmente me propus foram alcançados.

A unidade curricular “Dissertação/Projeto/Relatório de Estágio” ofereceu-me a oportunidade de melhorar o meu conhecimento nesta área de tão especial interesse, que é a Urologia. Consegui adequar esta oportunidade ao contexto do ano profissionalizante, tendo-me possibilitado a aquisição de competências técnicas e pessoais, proporcionando-me uma experiência tão enriquecedora que poderá influenciar decisivamente nas escolhas para o meu futuro profissional.

## Bibliografia

- <http://scinp.no.sapo.pt/Hospital.htm>
- <http://www.chporto.pt/servicos.php?id=14>
- Dias, José, et al; Urologia em 10 minutos; Bayer
- American Urological Association Guideline: Management of Benign Prostatic Hyperplasia (BPH), 2010
- Guidelines on Prostate Cancer January 2014. European Association of Urology.
- <http://institutodaprostata.com/cancro-da-prostata/classificacao-de-gleason-o-que-e/>
- Bellmunt J. et al. Bladder cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Annals of Oncology, 2011.
- <http://repositorio.chlc.min-saude.pt/bitstream/10400.17/1200/1/Acta%20Urol%202008%2021.pdf>
- Asplin JT, Coe FL, Favus MJ, Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th edition. McGraw-Hill, 2012. ISBN: 978-0-07-174890-2
- <http://uroweb.org/guideline/urolithiasis/>

## Anexo – Consentimento Informado

IM.DCL.GERL.002/1

### CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA ACTOS MÉDICOS

1. Por favor leia com atenção todas as indicações constantes neste documento.  
2. Não hesite em solicitar mais informação ao médico se não estiver completamente esclarecido.  
3. Verifique se todas as informações estão correctas e então assine este documento.



centro hospitalar  
do Porto

Autorizante - Identificação do Utente

Serviço de \_\_\_\_\_

**A preencher pelo Médico**

Diagnóstico que motiva o procedimento: \_\_\_\_\_

**Identificação do Procedimento Médico ou Cirúrgico proposto:**

Confirmando que expliquei ao doente , aos pais , ou seu representante legal , de forma adequada e inteligível, a natureza e finalidade da intervenção referida, os diagnósticos, os procedimentos ou tratamentos em causa, assim como os riscos e complicações, eventualmente graves ou a morte, bem como as alternativas possíveis à situação clínica.

Faculte publicação informativa acerca do procedimento em causa / Não aplicável  / Sim publicação n.º \_\_\_\_\_

NOME DO MÉDICO: \_\_\_\_\_ n.º de Ordem dos Médicos: \_\_\_\_\_

**ASSINATURA:** \_\_\_\_\_ **DATA:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**A preencher pelo Utente ou Pais ou Representante Legal**

Declaro que concordo com, e que percebi, o que me foi proposto e explicado pelo médico que assina este documento. Declaro ainda, ter-me sido dada oportunidade de fazer todas as perguntas sobre o assunto e para todas elas ter obtido resposta esclarecedora, e ter-me sido dado tempo suficiente para reflectir sobre esta proposta.

Autorizo a realização dos actos médicos indicados, bem como os procedimentos directamente relacionados ou adicionais que sejam necessários no meu próprio interesse e justificados por razões clínicas fundamentadas.

**ASSINATURA:** \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

BI n.º \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, arquivo de \_\_\_\_\_

Designo meu representante para efeitos de autorizar ou recusar a prestação de assistência, no caso de eu próprio não o poder fazer,

Nome: \_\_\_\_\_

Se familiar, grau de parentesco \_\_\_\_\_ telefone \_\_\_\_\_

Morada \_\_\_\_\_

**ESTE FORMULÁRIO É PARTE INTEGRANTE DO PROCESSO CLÍNICO**