

“História da Urologia. Visão panorâmica. Breves notas” (1)

Manuel Mendes Silva, Médico urologista (Fevereiro de 2015)

É muito verdadeiro o conhecido aforismo de Abel Salazar quando, no primeiro quartel do século XX dizia que “o Médico que só sabe Medicina, nem Medicina sabe”.

A Medicina sem Cultura, nem é Medicina! O Médico, com M maiúsculo, tem de, necessita de, ser culto! Pois o Médico é muito mais que o técnico da medicina ou o funcionário do centro de saúde ou do hospital. E nessa cultura tem de estar incluída a História Universal, a História da Medicina, a História da Especialidade. Recordar o passado, não (só) para o glorificar, mas para explicar o presente e para conduzir o futuro. Já há 25 anos afirmávamos que “o Médico que não sabe a História da Medicina, e da Especialidade à qual se dedicou, não é um Médico completo. Gostando-se verdadeiramente duma Especialidade Médica ou Cirúrgica, sentimos a premente necessidade de saber das suas origens, da sua evolução e de conhecer os seus protagonistas”.

A Urologia é a Especialidade médico-cirúrgico-técnica que estuda e trata dos problemas e doenças do aparelho urinário e sexual masculino. Etimologicamente significa “ciência”, estudo (logos), da urina, do aparelho urinário (uro). O termo “Urologie” foi criado por Leroy d’Etoilles, em Paris, cerca de 1840. Mas, se a Urologia existe como especialidade médico-cirúrgica independente há menos de século e meio, desde tempos imemoriais que se conhecem vestígios de patologias urinárias e genitais em pedras urinárias, em múmias, em testemunhos em pinturas e, posteriormente, em escritos, descrevendo-as, ou então desenhos de cirurgias urológicas externas simples nos genitais, por motivos religiosos (circuncisão), ou de justiça, ou para “produzir” eunucos para haréns de poderosos (castração), na China, na Índia e em algumas civilizações medio orientais. Também existem representações de actos terapêuticos como sondagem da bexiga – chineses, punção da bexiga com agulhas – hindus, litotomia por talha – assírios e gregos. No antigo Egipto, os papiros de Ebers e de Smith descrevem várias doenças que hoje são do foro urológico.

Mas a História da Urologia confunde-se com a História da Medicina e com a História da Cirurgia, repercutindo-se os grandes passos e avanços da História da Medicina e Cirurgia também na História da Urologia.

É com Hipócrates (séc. V AC) que nasce, na Grécia, a Medicina, que posteriormente Galeno (séc. I DC) confirmará, definindo os preceitos e a prática da Medicina com a descrição de numerosas afecções, algumas “urológicas”, com base em agrupamentos de sintomas e na correcta observação, incluindo a observação da urina, a uroscopia.

Para Hipócrates, a Medicina não incluía a Cirurgia, como era a “talha”. Com a sua teoria dos humores, enfatizava, no seu conhecido juramento, o primado do doente. Galeno estabeleceu a relação entre a lesão e a função alterada e provou a origem renal da urina, sendo a sua observação muito importante no contexto da teoria dos humores.

A **uroscopia** era um meio semiológico fundamental desde essa época clássica até ao séc. XIX (sendo às vezes até utilizada ainda hoje...), mas também era muito utilizada por charlatães para revelar múltiplas coisas, como gravidez, sexo do feto, e até castidade... Para além da

observação visual em ambiente iluminado, em repouso e após agitação, em recipientes apropriados, as “matulas”, de vidro transparente, bojudos e de colo mais estreito embora largo, era também incluído o cheiro, o tacto e o gosto da urina. As várias características dessa observação eram explicadas pela teoria dos humores como consequência de doenças variadas.

No dealbar do séc. I, a Escola de Alexandria, sob controle dos Romanos, praticava a cirurgia, nomeadamente a litotomia com o “pequeno aparelho” (faca e poucas pinças), como descreve Cornelius Celsus. Por essa época Dioscórides escreve uma farmacopeia, com numerosas drogas de origem mineral, vegetal e animal, que marcará mais de um milénio.

A Idade Média na Europa representou muitos séculos de letargia, de feitiçaria, com laivos de astrologia e de alquimia. Os conventos guardaram e copiaram, todavia, informações da antiguidade, algumas delas aproveitadas posteriormente no Renascimento. A Escola de Salerno, seguindo os conceitos de Hipócrates e Galeno, foi contudo um marco nesta época medieval. Praticava a dissecação animal em porcos e, curiosamente, os preceitos desta escola eram redigidos em verso. Para o final da Idade Média começam a surgir as Universidades em cidades que hoje são de Itália, França, Alemanha, Países-Baixos, Inglaterra, Espanha e Portugal, e também os primitivos Hospitais (Hospícios) em que se separavam os Físicos (médicos), os Cirurgiões e os Boticários.

No médio oriente, norte de África e Espanha, a medicina árabe (e também alguma cirurgia) foi bastante desenvolvida e ficaram para a História nomes como Rhazes, Avicena e Averroes. Em Bagdad, Cairo e Córdoba, sedes de califados, a medicina árabe atingiu expoentes de desenvolvimento, e é reconhecida a importância da Escola de Córdoba na Península Ibérica. Avicena, no séc XI, seguia os ensinamentos de Hipócrates e Galeno e a biologia de Aristóteles; em relação à urologia, no seu livro “Canône de Medicina”, descreve com pormenor sondas uretrais.

Na Europa dessa época praticava-se a **litotomia**, sobretudo em Espanha, França e Alemanha. Era realizada por talha perineal mediana, através do “grande aparelho” (faca e várias pinças de vários feitios). Ficaram, neste campo, nomes como Mariano Santo, e vários membros da família Collot e Tollet (até ao séc. XVII). Havia também litotomistas itinerantes, que iam de terra em terra (de feira em feira) tratando os doentes locais que a isso se dispunham. Devia ser muito grande o sofrimento provocado pela doença, para a tal “cura” se disporem os doentes, pois só de olhar os instrumentos do “grande aparelho” nos arrepiamos como quando vimos instrumentos de tortura...

No Renascimento (séc. XVI) aparece e realça-se a experimentação versus a tradição, a prática versus a teoria. Na Medicina, existem avanços significativos na Anatomia, com Vesálio, na Cirurgia, com Ambroise Paré e na renovação/revolução da Medicina clássica, (de Hipócrates, Galeno e Avicena), com Paracelso. Em relação à Urologia, realçamos uma curiosidade histórica que exemplifica as diferenças entre o séc. XV e o séc. XVI relativamente à próstata: no célebre desenho de Leonardo da Vinci “a cópula”, de 1492, não está referenciada a próstata, apenas a uretra e a bexiga masculina. Só em 1555 André Vesálio a representa e a descreve, como “carnosidades da verga”.

Nos séculos XVII e XVIII existem avanços significativos em relação às ciências da natureza. Aparecem as primeiras Associações Científicas e as Academias. Na Medicina são de realçar nomes como Bacon, Harvey – descobridor da circulação sanguínea, Sydenham, Van Helmont, Sylvius, Bichat, na Fisiologia, e, com a descoberta do microscópio, Malpighi na microcirculação, Leeuwenhoeck na microbiologia e Morgagni na anatomia-histologia patológica.

A Urologia, nos séculos XVI a XVIII, ainda primitiva e não especializada, fazia o reconhecimento, na prática, de poucas afecções, através de complexos de sintomas e da observação e análise da urina – a Uroscopia, e o seu tratamento através de águas e de algumas drogas de origem mineral, vegetal, ou animal, segundo Dioscórides (séc. I) e Garcia de Orta, que no séc. XVI trouxe para a farmacopeia numerosas drogas medicinais do Oriente. Em relação à cirurgia continuava a praticar-se a cirurgia externa dos genitais, dos herniados e potosos, a sondagem da bexiga e a litotomia vesical pelos litotomistas. Com a expansão das doenças venéreas e suas sequelas – os apertos da uretra, desenvolve-se a instilação, exploração e **dilatação da uretra**, e são de realçar nomes como Amato Lusitano, Filipe Velez, André Laguna, com a técnica das “velinhas” (séc. XVI) e de Francisco Diaz, que publicou em Espanha, no séc. XVI o **1º Tratado de Urologia** “Las enfermedades de los riñones, vexiga y carnosidades de la verga”.

As doenças venéreas, nomeadamente a blenorragia (gonorreia) e a sífilis, eram muitas vezes consideradas a mesma doença. Tratavam-se com anti-flogísticos externos, instilações e lavagens da uretra (blenorragia), fumigações com enxofre e mercúrio, injeções com arsénico (“Salvarsan”), este já no início do séc. XX (sífilis). Os tratamentos só mudariam com a antibioterapia.

Em relação à **litotomia**, ela era praticada, como vimos atrás, por talha perineal mediana, através do “grande aparelho”. Jacques de Beaulieu (Frère Jacques, o da famosa canção de embalar francesa) introduziu, no séc. XVII, a talha perineal lateral. A talha hipogástrica, suprapúbica, foi realizada em Provença no séc. XVI por Pierre Franco. J. Rau e W. Cheselden realizaram-na mas abandonaram-na para a talha lateral de Frère Jacques. Quem a implementou em França, defensora da escola perineal, foi J. Baseilhac, Frère Côme, no séc. XVIII. Outro litotomista famoso do séc. XVIII foi, na Alemanha, V. Von Kern. Uma realidade interessante era a existência de público nas litotomias, para as quais por vezes até se era admitido mediante a compra de bilhete. No séc. XVIII aparece a litotricia vesical primitiva (esmagamento da pedra vesical através da uretra em vez de a tirar por talha perineal ou hipogástrica). Será todavia no séc. XIX que a litotricia atingirá o seu maior desenvolvimento, assim como a exploração e dilatação uretral.

Uma curiosidade da época para resolver a incontinência urinária eram os vasos colectores da urina (semelhantes às molheiras actuais) que as mulheres colocavam “entre as pernas” enquanto ouviam as prolongadíssimas pregações e sermões do Padre Bourdaloue (séc. XVII). Alguns destes recipientes, de metal, cerâmica, louça ou porcelana pintada, que se passaram a chamar bourdaloues, eram objectos artísticos, havendo actualmente em Paris um museu destes recipientes, como existe em Salamanca um museu de bacios.

No início a meado do século XIX, a Urologia desenvolveu-se sobretudo na instrumentação da uretra e na litotricia vesical, datando desta época o início da endoscopia da uretra e da bexiga.

No que respeita à **manipulação instrumental da uretra**, alguns nomes sobressaem no séc. XIX: Charrière, Beniqué, Dittel, Nelaton, Guyon. A instrumentação da uretra era realizada através de sondas maciças para dilatação (velas, dilatadores) e ocas, evacuadoras, para drenagem (cateteres), quer fossem rígidas, quer flexíveis. As sondas rígidas de drenagem (metálicas ou de outros materiais), sobretudo as de prata, eram no séc. XIX, em França, designadas de algálias. O termo algália ou argália não deriva do árabe como muitos supõem pelo prefixo “al” (esse termo, em árabe, significa perfume), mas sim do grego “erkalion”, cujo significado é utensílio, ferramenta. Charrière e Beniqué, em França, desenvolveram as sondas maciças rígidas, metálicas (dilatadores) e estabeleceram o calibre das sondas (1/3 e 1/6 de milímetro). Dittel na Alemanha desenvolveu também sondas dilatadoras. Nelaton (França) desenvolveu as sondas evacuadoras maleáveis. Felix Guyon, foi quem inventou o mandril duro mas maleável para as sondas ocas maleáveis, tendo também adaptado as sondas olivares de Ducamp e desenvolvido as sondas filiformes. É claro que, para estes desenvolvimentos, foi muito importante a evolução dos materiais e o aparecimento de artesãos, construtores e fabricantes especializados. Os antigos materiais de folhas vegetais, bambu/cana/madeira, corno, marfim, pele de peixe, barba de baleia, pele de animal, couro, tecido, corda, seda, cera, goma, caoutchouc, foram substituídos por borracha, após o grande passo que constituiu a vulcanização e a galvanização. As sondas de metal de cobre, chumbo, ferro, aço, bronze, e até, para os muito ricos, prata, ouro e platina, foram substituídas quase integralmente por estanho. Datam também desta época, embora já anteriormente houvessem aparelhos rudimentares, os primeiros uretrótomos para tratamento dos apertados da uretra, conjuntamente com as dilatações.

No que respeita à **litotricia vesical**, iniciada no séc. XVIII, vários nomes no séc XIX ficaram célebres pela sua habilidade e perícia, assim como pela aparelhagem, em França, na Alemanha e Inglaterra. Entre eles contam-se Leroy d’Etoiles, Civiale, d’Amussat, d’Heurteloup, Bigelow, e o próprio Charrière.

É no início do século XIX que a **endoscopia** da uretra e da bexiga dá os primeiros passos, com Bozini, Lewis, Segalas, Fischer, Desormeaux, Grunfeld. Contudo, antes da electricidade, apenas com material combustível, cera, óleo, azeite ou outro, apesar de mecanismos engenhosos com espelhos e lentes, havia sérios problemas de iluminação nestes primitivos aparelhos que não permitiam uma observação adequada dos órgãos do interior do corpo por estes pioneiros da endoscopia.

É no final do século XIX, em 1877, que se dá o grande passo que iria levar a Urologia a especialidade independente, com a realização da **1ª cistoscopia** com aparelho de lâmpada incandescente por electricidade (segundo Edison), por Max Nitze, com o construtor Leiter, na Alemanha. Este primeiro acesso “real” à observação dos órgãos do interior do corpo, permite uma revolucionária abordagem diagnóstica das doenças do aparelho urinário inferior – uretra e bexiga. Alguns anos depois, outro passo fundamental era dado com o acesso ao diagnóstico das doenças do aparelho urinário superior, nomeadamente dos rins, com uma “unha” móvel adaptável ao cistoscópio, em França, por Albarran com o fabricante Collin. Essa unha orientava a introdução ascendente de tubos - cateteres – para os ureteres e rins, permitindo a análise separada da urina de cada um dos rins, com diagnósticos de lateralidade. Já anteriormente tinha havido tentativas engenhosas de separação da urina de cada um dos rins, através dum

cistoscópio com um septo com colheita separada das urinas, por Luys, pois era uma época de patologias predominantes muito diferentes das actuais, com prevalência da tuberculose, em que a lateralidade da patologia era fundamental para a terapêutica, mas foi com Albarran que essa lateralização se instituiu, levando à formulação do “dogma de Albarran” no tratamento da tuberculose renal. Contudo, na realidade, quem inventou a “**unha de Albarrán**” foi um dos seus alunos, Imbert, mas foi Albarran quem apresentou a invenção e quem desenvolveu os cistoscópios, com o construtor Collin, até terem o aspecto actual, com peça para cateterismo ureteral, diagnóstico ou terapêutico.

O desenvolvimento da endoscopia urológica, para além da observação e diagnóstico, iria fazer desenvolver, no final do séc. XIX, início do séc. XX, uma série de aparelhagem terapêutica “operadora” que iria permitir a futura cirurgia endoscópica ainda antes da electrocirurgia. Entre eles estão os cistoscópios binoculares, permitindo um mais fácil cateterismo ureteral terapêutico para drenagem, os cistoscópios operadores, com pinças e “laços” que permitiam o arrancamento de pólipos, os litotritores ópticos, os uretrótomos ópticos e os “punch” para esmagamento.

Entretanto continua o desenvolvimento do fabrico e acabamento das sondas, quer dilatadoras quer evacuadoras. Assim, fabricam-se sondas de diferentes materiais e formas, rígidas de estanho e prata, flexíveis de borracha, latex, polivinil PVC e posteriormente silicone, de diferentes calibres (segundo Charriere e Beniqué), com diversas terminações (boleada - Nelaton, Tiemann; cortada – Couvelaire; direita – Doufour; curvada - Bequille), com diferentes tipos de orifícios para drenagem (em número e localização, terminais e laterais, mutiperfuradas - Gouverneur), com diversos modos de fixação (aneis laterais para fixação ao pénis – Amussat; terminação em cogumelo – Pezzer, Malecot; balão insuflável – Foley, EUA, 1935), ou com outras características (balão para loca prostática – Delinotte; uma, duas, três vias; aramadas). Fabricam-se também diversos tipos de sondas ureterais (rectas, boleadas - Chevassu, etc).

Por outro lado, é neste final do séc. XIX que, na fisiologia, se estabelece, por Claude Bernard, o conceito de “meio interno” e homeostasia, enfatizando a importância da função renal, e que, por outro lado, na anatomia patológica, R. Virchow dava passos fundamentais na compreensão e na definição celular e anatomo-clínica das doenças.

No fim do século XIX, início do século XX, outro enorme passo se dá no diagnóstico médico que irá revolucionar também o diagnóstico urológico: a descoberta dos RX por Roengten, em 1895, o início da **Radiologia**.

Com o RX é possível a visualização do aparelho urinário com produtos opacos aos RX introduzidos através de sondas e cateteres, uretrocistografia, pielografia ascendente, (Chevassu, início do século XX). É também possível a contrastação das artérias renais através de injeção na aorta, aortografia (Reynaldo dos Santos, 1929), assim como a visualização da árvore excretora urinária com produtos injectados por via intravenosa, com valor também funcional, urografia ou pielografia intravenosa (Rowntree, 1923, Von Litchenberg, 1929). Estes são marcos fundamentais para o esclarecimento da anatomia e funcionamento patológicos e para o diagnóstico das doenças do aparelho urinário.

Datam também desta época os primitivos aparelhos de **urodinâmica**, nomeadamente o contractómetro vesical de Trouvé, o “cistómetro registador” de Mosso e Pellacani, o cistómetro “registador mecânico” de Lewis e a fluxometria observacional.

Igualmente no século XIX e no início do século XX existiram significativos progressos na terapêutica acompanhando os avanços no diagnóstico.

Assim, na cirurgia, a introdução da microbiologia, da **antisepsia e asepsia** (Lister, 1869; Pasteur, 1864, Koch, 1882) e os progressos na **anestesia** (Morton, 1846, com o éter; Simpson, 1848, com o clorofórmio; Riggs, com o protóxido de azoto) permitiram a realização da primeira nefrectomia (Simon, 1869), da primeira prostatectomia (Freyer, 1900), entre outras cirurgias pioneiras. A partir do 2º quarto do século XX, a quimioterapia, nomeadamente os **antibióticos**, (penicilina: Flemming, 1929), e também os corticóides, as hormonas, os enzimas, as vitaminas, assim como a hemoterapia e medicina transfusional, trouxeram a possibilidade de novas técnicas de cirurgia reparadora, por oposição à cirurgia tradicional de exérese ou de drenagem (deve-se a H. Morris, em Inglaterra, a primeira nefrolitotomia, em 1880, em vez de nefrectomia).

No **final do século XIX, início do século XX**, a **Urologia** foi das primeiras disciplinas a **individualizar-se da Cirurgia Geral**, devido à especificidade das suas técnicas de diagnóstico e terapêutica, nomeadamente a endoscopia e a radiologia, e também às particularidades de alguma da sua cirurgia, nomeadamente da próstata e das vias urinárias.

A cirurgia prostática, com as suas especificidades, contribuiu para a especialização da Urologia. Entre alguns dos seus pioneiros do final do séc XIX, início do séc. XX, contam-se G. Goodfellow, E. Fuller, I. Von Dittel, P. Freyer, H. Harris, T. Millin.

O aperfeiçoamento das correntes diatérmicas, dos solutos assépticos não condutores de electricidade, e o progresso na aparelhagem óptica sofisticada, permitiram o desenvolvimento da **cirurgia endoscópica** da próstata e da bexiga, um apanágio da Urologia. Para além da ressecção endoscópica da próstata e da bexiga (Stern-MacCarthy, séc. XX), praticava-se o esmagamento de tecidos com “Punch” (Young, séc. XX), a litotricia óptica (Young, séc. XX) e a posteriormente a uretrotomia óptica (Saxe, séc. XX).

Max Nitze (Alemanha) e Felix Guyon (França) são considerados os “**Pais**” da **Urologia**, no final do séc. XIX. Max Nitze realizou a 1ª cistoscopia com iluminação eléctrica. Felix Guyon foi o 1º Professor de uma Cátedra de Urologia, no final do séc. XIX e foi o 1º Presidente dum Congresso internacional de Urologia. (Association Internacional d’Urologie), Paris, 1908.

Os **tempos actuais** trouxeram, na Medicina e particularmente na Urologia, **significativos progressos** na terapêutica acompanhando os avanços no diagnóstico, com o desenvolvimento das **tecnologias** e das **ciências básicas**. Assim, são de referir as **técnicas computadorizadas de imagem** (ultrasonografia, tomografia axial computadorizada-TAC, ressonância nuclear magnética-RNM, angiografia digital e doppler, isótopos radioactivos, tomografia de emissão de positrões -PET), os **métodos imunológicos, genéticos e patológicos** de diagnóstico, entre os quais o “histórico” PSA (Prostate Specific Antigen) e a imunohistoquímica, os meios instrumentais sofisticados de **urodinâmica e video-urodinâmica**, com a melhor definição das

disfunções miccionais, desenvolvendo também a uroginecologia. A **endourologia** (ureterorenoscopia, cirurgia percutânea), a **litotricia** externa por ondas de choque (LEOC) e interna com vários tipos de energia, o **laser**, a **laparoscopia** e a **cirurgia laparoscópica**, a **cirurgia robotizada** e a **telecirurgia**, trouxeram grandes avanços, sendo os tratamentos actuais da grande maioria das patologias urológicas totalmente diferentes dos do passado recente, sejam eles medicamentosos, cirúrgicos ou tecnológicos. Muitos destes avanços terapêuticos são baseados também no melhor controle da infecção, com vacinas e antibióticos de novas gerações, em novas técnicas de reanimação em cirurgia, que levaram a progressos na **cirurgia reparadora**, ao desenvolvimento da **microcirurgia** e à implantação de **próteses** (de que são exemplos as modernas próteses penianas e para a incontinência urinária). O desenvolvimento da **diálise, do rim artificial e da transplantação** de órgãos, com imunocntrole, foi revolucionário no tratamento da insuficiência renal. Na história da transplantação renal não podemos deixar de referir os nomes de Alexis Carrel, de David Hume nos EUA, de René Kuss na Europa, e de Linhares Furtado em Portugal. Também o desenvolvimento da **terapia do cancro** contou, para além da cirurgia, com novas armas, como a radioterapia, com toda a sua enorme evolução tecnológica, as novas aplicações de meios físicos, a hormonoterapia, a quimioterapia, a imunoterapia, a terapia genética, as terapias-alvo, com novas drogas e novas abordagens terapêuticas adjuvantes e neo-adjuvantes. Será bom lembrar que a primeira forma de hormonoterapia foi urológica (supressão androgénica no tratamento do carcinoma da próstata, Huggins, prémio Nobel, anos 30 do séc. XX); em relação à quimioterapia, dois dos seus avanços significativos foram urológicos, no tumor do testículo e no tumor renal de Wilms. No que respeita à **Andrologia**, nas suas vertentes das **disfunções sexuais** e da **infertilidade**, para além de grandes avanços nas disfunções sexuais (sobretudo na disfunção erétil, com a revolução “Viagra” e as modernas próteses penianas, e recentemente também novas abordagens na disfunção ejaculatória), há também grandes avanços no tratamento da infertilidade, com a urologia em colaboração com a ginecologia e com o laboratório. Existe pois uma enorme distância por um lado entre o “ginseng” e outras drogas afrodisíacas, as próteses penianas aramadas externas ou implantando fragmento de costela, as mezinhas para ajudar a fertilidade, e, por outro lado, as recentes drogas vasoactivas, as próteses insufláveis, a colheita de gâmetas com fertilização “in vitro” (FIV). Longe vão os tempos, também, dos cintos de castidade femininos e masculinos, evitando a masturbação, e os engenhosos dispositivos para evitar as erecções e poluções nocturnas.

Nos **tempos actuais**, a Urologia, de especialidade eminentemente cirúrgica passou para uma tendência cada vez menos cirúrgica e menos invasiva, com um **diagnóstico** cada vez mais preciso e menos invasivo, baseado em tecnologias, e um **tratamento** tanto quanto possível conservador, com meios técnicos cada vez mais aperfeiçoados – fármacos ou técnicas mini-invasivas, utilizando a evidência científica, os RCT (Randomized Control Trials) e os RLP (Real Life Practice), que permitem a elaboração de “Guide-Lines”, recomendações de prática clínica. Uma curiosidade neste campo refere-se às recomendações na Hiperplasia Benigna da Próstata (HBP), em que as primeiras a nível mundial foram originadas em Portugal (Associação Portuguesa de Urologia). Por outro lado evidenciam-se hoje a **prevenção** e a **reabilitação e a paleação** possíveis, tendo em foco a **qualidade de vida**. A prática da Medicina, e também da Urologia, tem hoje novas visões **humanísticas e éticas**, contrapondo o clássico acto médico individual e a Medicina personalizada a uma Medicina praticada em equipa.

A **investigação** científica e técnica tem hoje um papel fundamental nos avanços da Medicina e da Urologia. Muitos destes avanços devem-se às tecnologias, quer de imunologia, genética, bioquímica, biofísica, biologia molecular e outras ciências básicas, quer de óptica, meios físicos e químicos, quer de informática, informação e comunicação, tendo hoje a **informática**, a **internet** e a **telemedicina** um papel fundamental na nossa vida moderna e na prática e no ensino da Medicina.

A **educação** para a saúde, dos profissionais e do público, através de novos meios de comunicação, com prevenção da doença e diagnóstico precoce para tratamento adequado, estão hoje na ordem do dia. E, no que respeita particularmente ao ensino e treino na Urologia, estes sofreram significativa melhoria com as novas tecnologias, as novas perspectivas educacionais médicas, e os laboratórios de ensino e prática tecnológica e cirúrgica. É também interessante verificar-se hoje uma “feminização da Urologia”, que como outras áreas, perdeu o seu carácter exclusivo masculino de outros tempos, até relativamente recentes.

Nos **tempos de hoje**, e cada vez mais no futuro, a **Urologia** comporta **subespecialidades** que a numerosa e sofisticada tecnologia impõe (urologia ambulatória, litíase urinária, urologia oncológica, andrologia e medicina sexual, neurourologia e disfunção miccional, urologia ginecológica, urologia pediátrica, urologia reconstrutiva, transplantação renal, endourologia, cirurgia laparoscópica e robótica, etc.), subespecialidades essas com relações com a especialidade mãe, mas também com ligações muito fortes a outras especialidades, o que esbate fronteiras, e impõe uma nova maneira de encarar a actividade médica, permitindo a constituição de **equipas monoespecializadas mas pluridisciplinares**, dotadas de meios e com experiência para encarar e responder da melhor forma aos desafios da adversidade que correspondem à falta de saúde e de qualidade de vida a qualquer nível. Todavia, apesar de toda a inovação, há que ter em conta que, se a relação médico/doente se transformou, nunca nos podemos esquecer dos princípios hipocráticos e éticos da prática da Medicina – o humanismo e a compaixão, além da eficiência, são fundamentais para uma verdadeira prática médica de qualidade. Para além de eventuais considerações financeiras, as novas tecnologias não nos podem fazer afastar dos valores básicos da Medicina. Esta é cada vez mais baseada na ciência, mas não há doenças, há doentes... A Medicina, e obviamente a Urologia, engloba e implica a arte de saber lidar com os doentes.

No que respeita à **Urologia portuguesa**, nesta breve síntese, são de referir alguns vultos que tipificam avanços. Apenas são referidos, todavia, nomes até 1950.



Pedro Hispano (Pedro Julião), (PP. João XXI) - 1212? 1218? – 1277

Além de Médico (Físico) foi filósofo e teólogo, tendo feito carreira eclesiástica, vindo a ser o Papa João XXI. Escreveu “Thesaurus Pauperum” (Tesouro dos Pobres), um livro com

tratamentos para os mais pobres, entre eles vários para situações que são da actual Urologia. Este teria sido o primeiro livro de divulgação “popular” médica.

João Genovez - 14?? – 15??

1º Cirurgião litotomista legalizado em Portugal, em Lisboa.



Garcia de Orta – 1501 – 1568

Escreveu os “Colloquios dos simples e drogas e cousas medicinales da Índia”, uma farmacopeia inovadora do séc. XVI. Entre muitas outras, estão plantas medicinais para doenças urológicas.



Amato Lusitano (João Rodrigues de Castelo Branco) – 1508? 1511? – 1568

Descreveu e promoveu (com Filipe Velez) a técnica das velinhas para dilatação da uretra. Escreveu as “Centúrias de Curas Mediciniais” (“Curationem Medicinalium Centuria Septum”) em sete volumes, onde descreve vários casos urológicos, entre eles o 1º caso descrito numa bexiga neurogénica por traumatismo da coluna, e um caso de intersexo curado cirurgicamente, em que “ele” se transforma em “ela”. Foi um reconhecido médico e botânico, sendo considerado o “Pai” da Urologia portuguesa. Vítima da diáspora judaica, percorreu a Europa, sendo um verdadeiro “urologista europeu”.



Zacuto Lusitano (Diogo Rodrigues Zacuto) – 1575 – 1642

Escreveu “Praxis Medica Admiranda Libri Tres”, em que, entre outros, descreve um caso de um cálculo obstruindo a uretra esmagado pelo próprio doente com um murro (que mereceu o jocoso comentário: “que cálculo ... que murro ... e que pénis...”)

Feliciano de Almeida – 16?? – 1726

Escreveu “Chirurgia Reformada”, em que descreveu o “Cisório”, pequena faca para uretrotomia.



Ribeiro Sanches – 1699 – 1783

Dedicou-se sobretudo às doenças venéreas, à sífilis. Viveu e trabalhou na Rússia, sendo famoso na Corte Russa.



Manuel Alfredo da Costa – 1859 – 1910

Realizou a 1ª nefrectomia em Portugal, em 1889, tendo-se dedicado depois à Obstetrícia. Teve várias publicações de temas urológicos.



Artur Ravara – 1873 – 1937

Foi o fundador da Urologia, como especialidade independente, em Portugal (1902, 1ª consulta de Urologia no Hospital Desterro, 1906, 1º Serviço de Urologia no Hospital de S. José - Enfermaria de Santo Alberto, em Lisboa). Realizou a 1ª cistoscopia em Portugal. Foi fundador e 1º Presidente da Associação Portuguesa de Urologia, em 1923, e foi Presidente do 1º Congresso Hispano-Português de Urologia, Lisboa, 1925. Publicou vários trabalhos e casos clínicos.



Ângelo da Fonseca – 1872 – 1942

Realizou o 1º Curso de Urologia em Portugal, em Coimbra, 1908. Foi o 2º Presidente Associação Portuguesa de Urologia.

Artur Furtado Pereira – 1863 – 1934

Realizou a 1ª Litotrócia em Portugal na Sociedade de Ciências Médicas de Lisboa, 1897. Foi Presidente da Mesa de Urologia no XV Congresso Internacional Medicina, Lisboa, 1906. Foi o 3º Presidente da Associação Portuguesa de Urologia. Publicou uma “Semiologia Urinária”.



Henrique Bastos – 1873 – 1937

Efectuou o 1º cateterismo ureteral em Portugal, as 1as prostatectomias perineais e transvesicais, a 1ª ureteropieloplastia. Foi o 4º Presidente da Associação Portuguesa de Urologia. Publicou vários trabalhos e casos clínicos.



Reynaldo dos Santos – 1880 – 1970

Foi um inovador na Urologia e na Cirurgia Vascular. Realizou a 1ª Aortografia a nível mundial e a 1ª urografia em Portugal. Foi precursor da urodinâmica em Portugal. Foi o 5º Presidente da Associação Portuguesa de Urologia. Publicou inúmeros trabalhos e livros de Urologia e de Cirurgia Vascular entre eles uma “Iniciação à Urologia Clínica”. No fim da vida dedicou-se às artes tendo publicado uma “História de Arte” em vários volumes.

Óscar Moreno – 1878 – 1971

Foi um polo na Urologia do norte do país, no Porto. Dedicou-se à exploração funcional renal (constante de Ambard-Moreno).



Morais Zamith – 1897 – 1983

Na Urologia do centro do país, em Coimbra, teve fama, mas também teve um papel na Urologia portuguesa. Foi o 6º Presidente da Associação Portuguesa de Urologia. Publicou um livro de “Semiologia Urológica e Urologia Clínica”.

A **Associação Portuguesa de Urologia** foi fundada em Lisboa em 15 de Novembro de 1923 por 25 sócios fundadores, personalidades marcantes na Medicina e na Cirurgia portuguesas na época, que se interessavam ou dedicavam à Urologia, com o objectivo de promover o seu desenvolvimento científico a sua prática. Os **Colégios da Ordem dos Médicos** foram fundados em 1980 como órgãos técnicos consultivos nas várias especialidades, tendo importante papel na definição e avaliação dos Internatos. De nomeação até aos anos 90 do séc. XX, a partir daí as suas Direcções foram eleitas pelos pares em cada especialidade. A **Associação Lusófona de Urologia** foi fundada em Goiânia (Brasil) em 2009, integrando os urologistas de todos os países

lusófonos ou de outros países mas falando português. O **Grupo Português Génito-Urinário (de Oncologia Urológica)** da European Organization for Research and Treatment of Cancer e do South European Uro-oncological Group (GPGU-EORTC/SEUG), foi fundado em Lisboa em 1984 como grupo multidisciplinar dedicado à oncologia urológica.

Presidentes da Associação Portuguesa de Urologia, 1923 – 2015, Artur Ravara, 1923-1930, Ângelo da Fonseca, 1930-1932, Artur Furtado, 1932-1934, Henrique Bastos, 1934-1937, Reynaldo dos Santos, 1937-1950, Morais Zamith, 1950-1961, Pinto Monteiro, 1961-1963, Raúl Matos Ferreira, 1963-1967, António Carneiro de Moura, 1967-1969, João Costa, 1969-1971, Henrique Costa Alemão, 1971-1977, Arménio Pinto de Carvalho, 1977-1980, Alexandre Linhares Furtado, 1980-1984, Alberto Matos Ferreira, 1984-1988, José Campos Pinheiro, 1988-1992, Joshua Ruah, 1992-1996, Adriano Pimenta, 1996-2000, Manuel Mendes Silva, 2001-2005, Francisco Rolo, 2005-2009, Tomé Lopes, 2009-2013, Arnaldo Figueiredo, 2013-2015.

Presidentes do Colégio de Urologia da Ordem dos Médicos, 1980 – 2015, Alexandre Linhares Furtado, 1980-1983, Alberto Matos Ferreira, 1984-1995, Adriano Pimenta, 1995-1996, António Requixa, 1996-1997, Manuel Mendes Silva, 1997-2000, Mário Reis, 2000-2006, João Real Dias, 2006-2012, José Palma Reis, 2012-2015.

Presidentes da Associação Lusófona de Urologia, 2009-15, Manuel Mendes Silva (Portugal), 2009-2013, Paulo Palma (Brasil), 2013-2015.

Coordenador do Grupo Português Génito-Urinário (de Oncologia Urológica) da European Organization for Research and Treatment of Cancer e do South European Uro-oncological Group (GPGU-EORTC/SEUG), 1984-2015, Fernando Calais da Silva (1984-2015)

(1) Texto baseado nas apresentações realizadas na Secção de História da Medicina da Sociedade de Geografia de Lisboa em 26 de Junho de 2014 e no Núcleo da História da Medicina da Ordem dos Médicos em 14 de Janeiro de 2015. Os diapositivos dessas conferências encontram-se no sitio da Ordem dos Médicos, na página do Núcleo da História da Medicina.

HISTÓRIA DA UROLOGIA VISÃO PANORÂMICA

MANUEL MENDES SILVA

CHEFE DE SERVIÇO HOSPITALAR DE UROLOGIA
(EX-HCL, EX-HMP, EX-HJESUS, HSLOUIS)

FELLOW DO EUROPEAN BOARD OF UROLOGY

ACADÉMICO HONORÁRIO ESTRANGEIRO DA ACADEMIA NACIONAL DE
MEDICINA DO BRASIL

PRESIDENTE ASS. GERAL E FUNDADOR E 1º PRESIDENTE DA
ASSOCIAÇÃO LUSÓFONA DE UROLOGIA

EX-PRESIDENTE DA ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE UROLOGIA E DO
COLÉGIO DE UROLOGIA DA ORDEM DOS MÉDICOS

DIRECTOR DA OFICINA DE ÉTICA DA CONFEDERAÇÃO AMERICANA
DE UROLOGIA E MEMBRO DO CONSELHO NACIONAL DE ÉTICA E
DEONTOLOGIA DA ORDEM DOS MÉDICOS. EX-PRESIDENTE DO
CONSELHO DISCIPLINAR SUL DA ORDEM DOS MÉDICOS

SECRETÁRIO DIRECÇÃO SECÇÃO HISTÓRIA MEDICINA
SOCIEDADE GEOGRAFIA LISBOA



Medicina e Cultura. “O Médico que só sabe Medicina, nem Medicina sabe”

Abel Salazar, 1ª metade Sec. XX

Medicina e História. “O Médico que não sabe a História da Medicina, e da Especialidade à qual se dedicou, não é um Médico completo. Gostando-se verdadeiramente duma Especialidade Médica ou Cirúrgica, sentimos a premente necessidade de saber das suas origens, da sua evolução e de conhecer os seus protagonistas”

Manuel Mendes Silva, 1988

UROLOGIA - DEFINIÇÃO

“Especialidade médico-cirúrgico-técnica que estuda e trata dos problemas e doenças do aparelho urinário e sexual masculino”
 (“Urologie”, estudo da urina, do aparelho urinário. Paris, Leroy d’Etoilles, cc 1840)

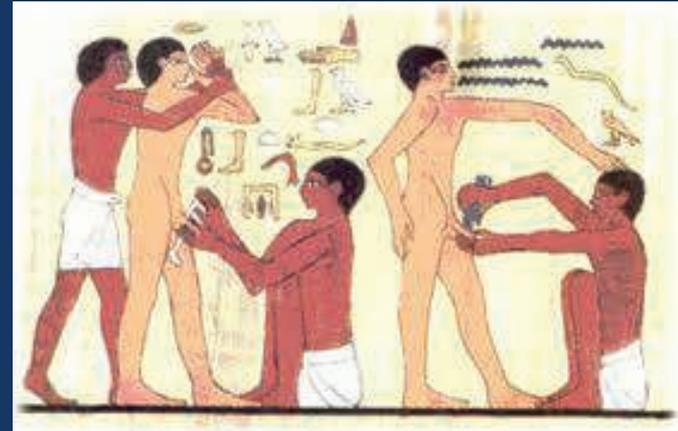
Temas e técnicas da Urologia

- 1 – História e Ética
- 2 – Embriologia
- 3 – Anatomia
- 4 – Fisiologia
- 5 – Exame clínico e meios de diagnóstico
- 6 – Doenças retroperitoneais
- 7 – Doenças das suprarenais
- 8 – Fundamentos de doenças renais médicas
- 9 – Doenças vasculares renais, hipertensão renovascular e transplantação renal
- 10 – Anomalias congénitas do aparelho génito-urinário
- 11 – Traumatismos
- 12 – Doenças inflamatórias e infecções específicas e inespecíficas, incluindo venéreas
- 13 – Litíase
- 14 – Obstrução urinária, refluxo, disfunção vesico-esfincteriana e uropatia neuropática
- 15 – Oncologia urológica
- 16 – Fístulas urinárias
- 17 – Derivações urinárias e desderivações. Conduitos e reservatórios
- 18 – Doenças não infecciosas e não oncológicas do pénis, escroto, testículo, epididimo e cordão espermático. Sexualidade, disfunção sexual masculina incluindo disfunção erétil, disfunção ejaculatória e infertilidade
- 19 – Aspectos psicológicos das perturbações urológicas
- 20 – Urofarmacologia
- 21 – Cirurgia urológica
- 22 – Técnicas especiais não cirúrgicas em urologia.

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Desde tempos imemoriais:

- Patologia urinária e genital – pedras urinárias, pinturas rupestres, múmias
- Cirurgia urológica externa simples
- Genitais, motivos religiosos (circuncisão), justiça, eunucos (castração)
- Actos terapêuticos (sondagem da bexiga – chineses, punção da bexiga com agulhas – hindus, litotomia por talha – assírios e gregos). Egipto (papiros Ebers, Smith)

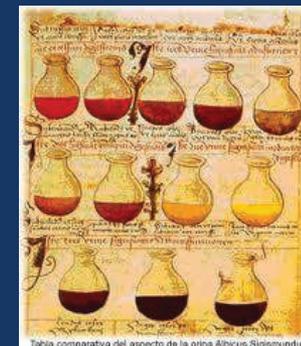
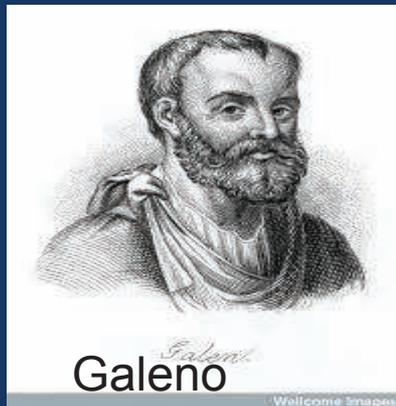
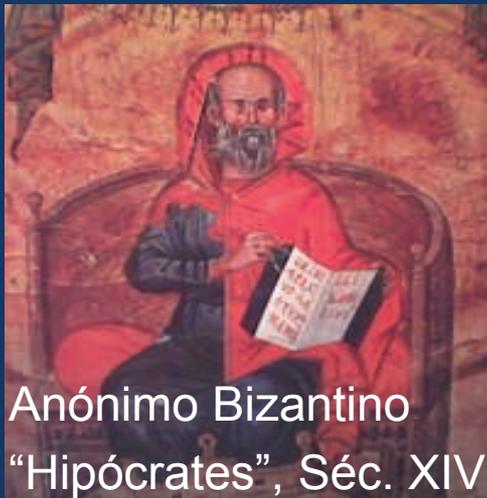


Circuncisão de Jesus
Friedrich Herlin Séc. XV

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Hipócrates (séc. V AC.), Galeno (séc. I DC):

-Preceitos e prática da Medicina – descrição numerosas afecções, algumas “urológicas”, com base em agrupamentos de sintomas e correcta observação, incluindo urina. Uroscopia. O doente, humores (Hipócrates). Lesão-função alterada (Galeno)



“Matula” Vasos Uroscopia

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Cornelius Celsus (25AC-50DC) – Escola de Alexandria. Litotomia, pequeno aparelho

Dioscórides (40-100DC) - Farmacopeia

Idade Média:

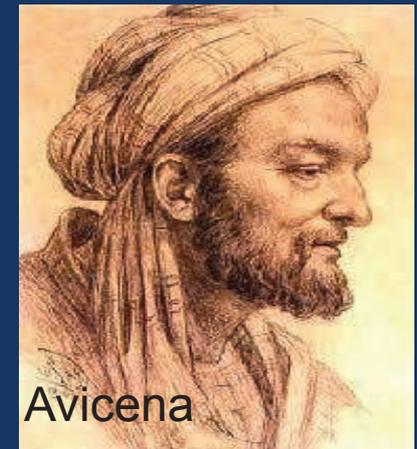
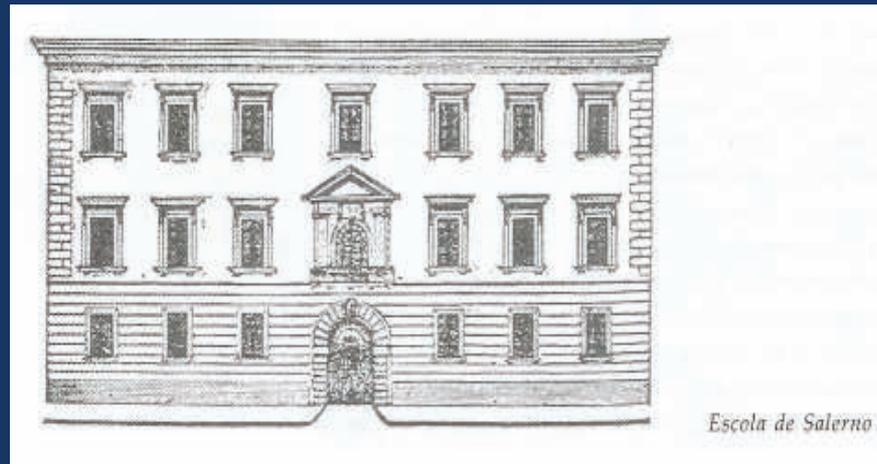
-Letargia. Feitiçaria. Astrologia. Alquimia. Conventos.

-**Escola de Salerno** (Hipócrates-Galeno. Dissecção animal, porcos. Versos).

-**Universidades. Hospitais. Físicos, Cirurgiões, Boticários**

-**Medicina árabe.** Rhazes, Avicena (Medicina de Hipócrates e Galeno; Biologia de Aristóteles; descrição de sondas uretrais. “Canon de Medicina”) e Averroes. Escola de Córdoba

- Cirurgiões e Barbeiros itinerantes

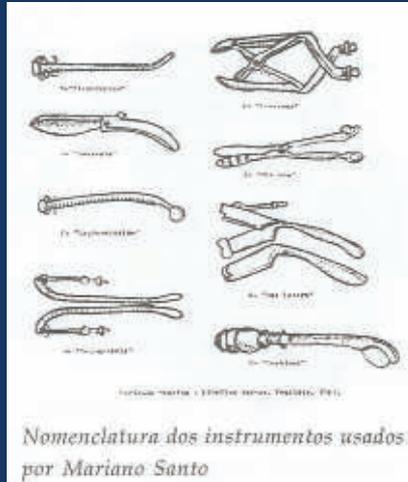


A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

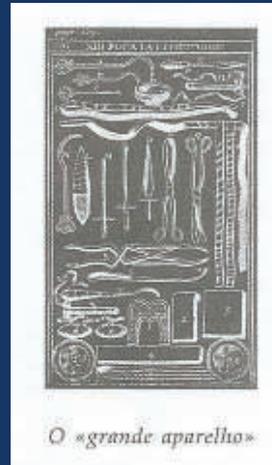
Primitiva urologia europeia – litotomistas itinerantes medievais. Talha perineal mediana, grande aparelho. Corbeil. Mariano Santo, família Collot, Tollet (séc. XVII)



Mariano Santo



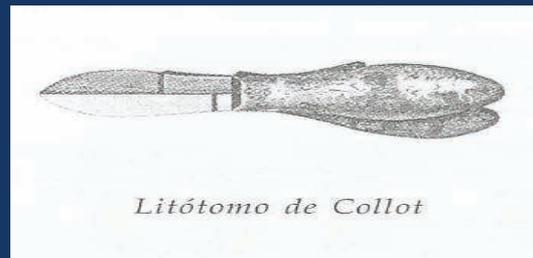
Nomenclatura dos instrumentos usados por Mariano Santo



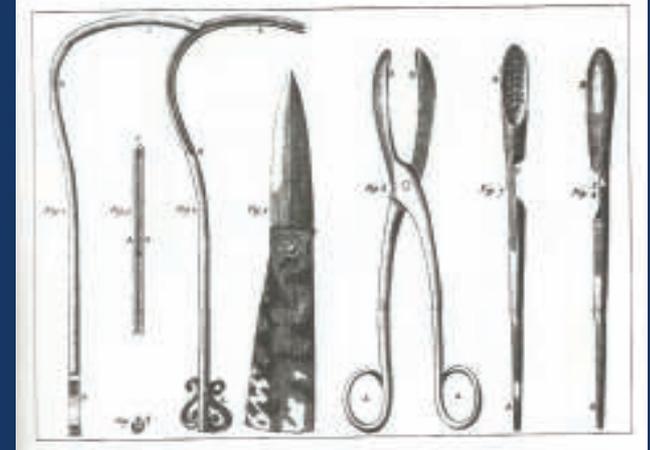
O «grande aparelho»



Philippe Collot



Litótomo de Collot



Instrumentos litotomia de Collot

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Renascimento, Séc. XVI: experimentação vs. tradição; prática vs. teoria

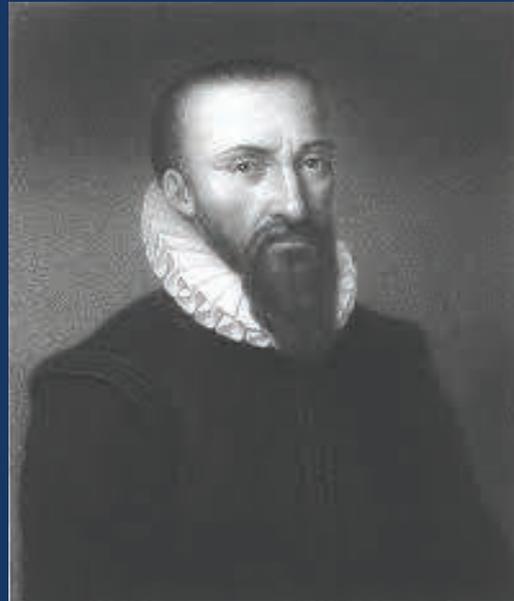
- Anatomia, Vesálio (séc. XVI)

- Cirurgia, Ambroise Paré (séc. XVI)

- Renovação/revolução da Medicina clássica, (de Hipócrates, Galeno e Avicena), Paracelso (séc.XVI)



Andreas Vesalio



Ambroise Paré



Paracelso

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Renascimento:

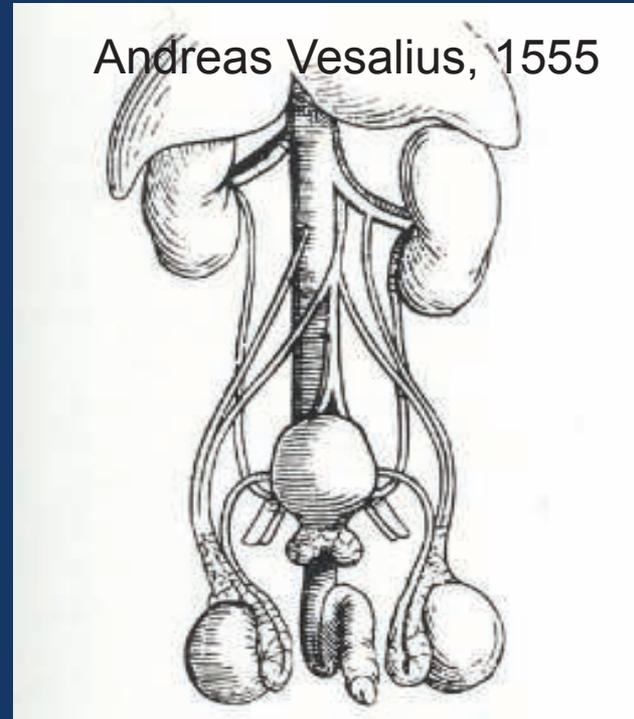
- Anatomia, Leonardo da Vinci (séc. XV), Vesálio (séc. XVI)

Próstata, curiosidades históricas

Leonardo Da Vinci, 1492



Andreas Vesalius, 1555



A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

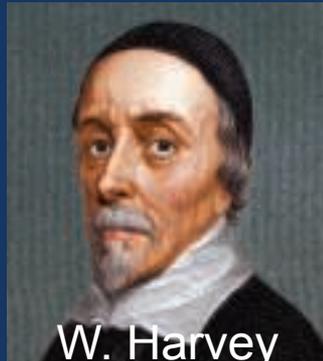
Séculos XVII e XVIII: avanços significativos . Ciências da Natureza. Associações Científicas, Academias

- **Fisiologia**, Bacon, Harvey – descobridor da circulação sanguínea, Sydenham, Van Helmont, Sylvius, Bichat

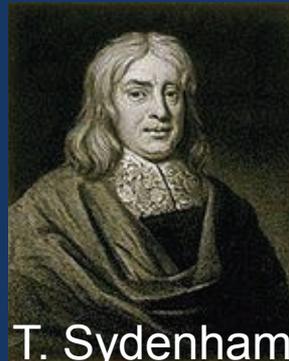
- **Anatomia microscópica**, (descoberta do microscópio), Malpighi (microcirculação), Leeuwenhoeck (microbiologia), Morgagni (anatomia-histologia patológica)



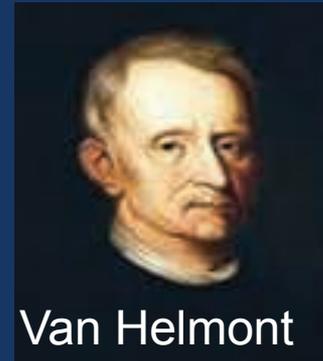
F. Bacon



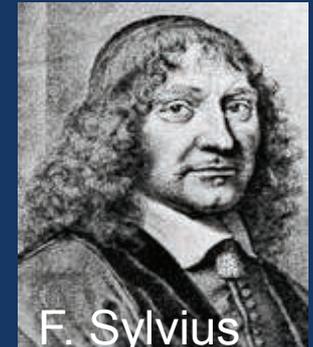
W. Harvey



T. Sydenham



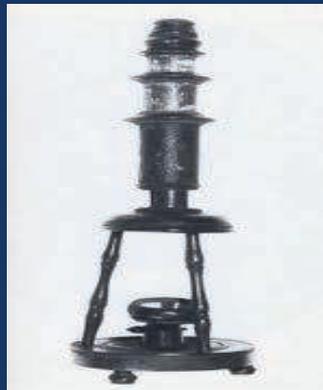
Van Helmont



F. Sylvius



F. Bichat



M. Malpighi



Leeuwenhoeck



G. Morgagni

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

-Séculos XVI-XVIII

-Urologia, ainda não especializada,

- Reconhecimento, na prática, de (poucas) afecções, através de complexos de sintomas e da observação e análise da urina – Uroscopia

- Tratamento através de águas e de algumas drogas de origem mineral, vegetal, ou animal . Dioscórides, séc. I, Garcia de Orta, séc XVI

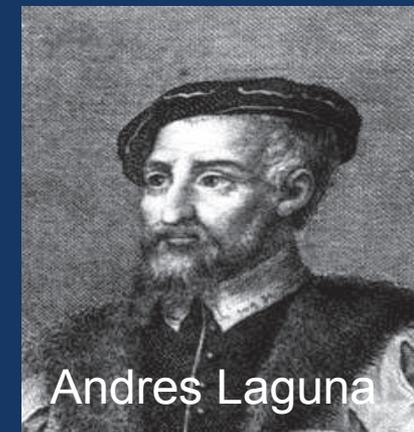
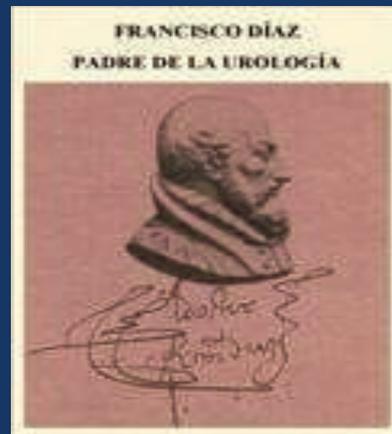
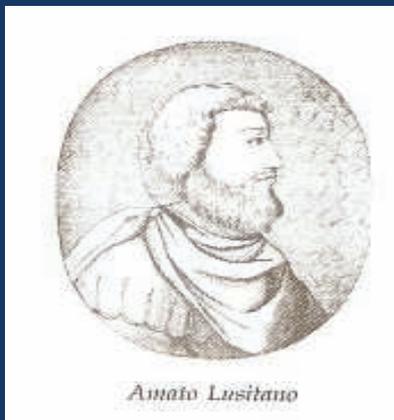
- Cirurgia externa dos genitais

- Sondagem da bexiga

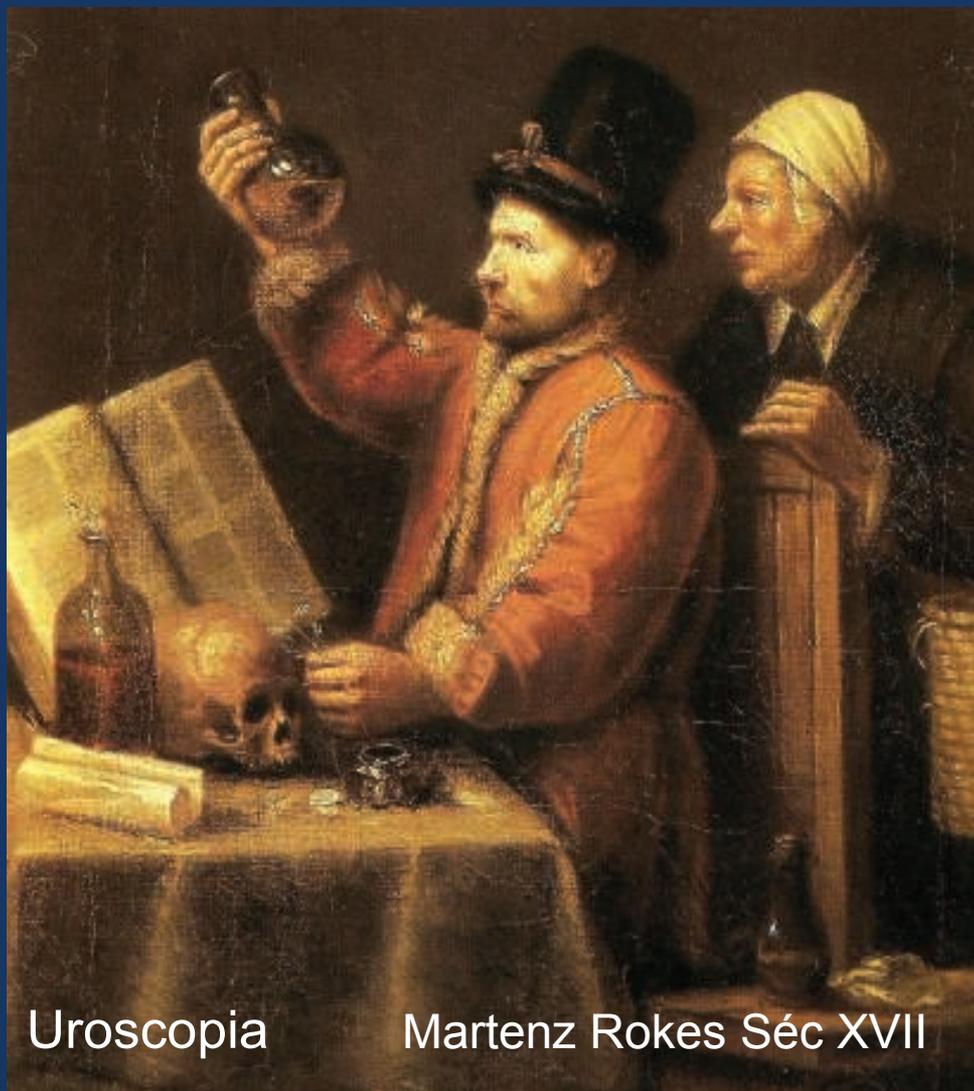
- Litotomia vesical. Litotomistas

-Exploração e dilatação da uretra, (desenvolvimento de doenças venéreas e suas sequelas – apertos da uretra), Amato Lusitano, Velez, Diaz, Laguna, (séc. XVI)

-1º Tratado de Urologia “Las enfermedades de los riñones, vexiga y carnosidades de la verga”, Francisco Diaz, séc. XVI

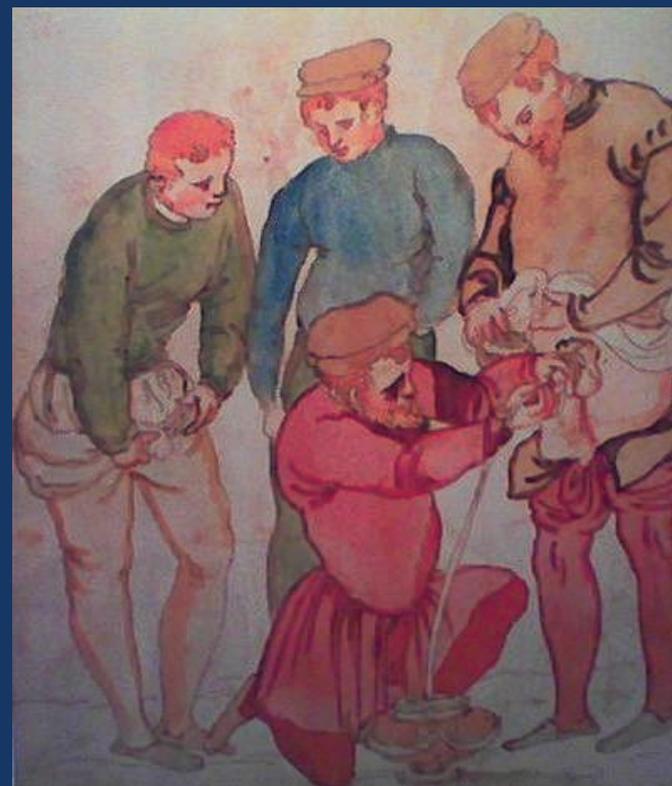


A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



Uroscopia

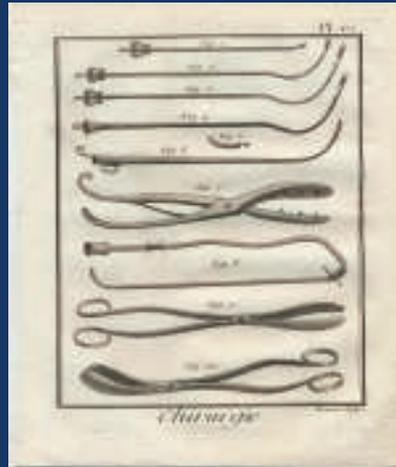
Martenz Rokes Séc XVII



A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

“Primitiva Urologia”

Litotomia (talha perineal mediana, grande aparelho. Talha perineal lateral) e Litotricia vesical
Lavagem uretral e vesical. Exploração e dilatação uretral. Sondagem vesical



Litotricia , Séc XIX



Instilação, exploração, dilatação uretral

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



Mariano SANDO (1400-1700)



J. de BEAULIEU de +Père Jacques (1661-1716)



J. BAU (1650-1700)



W. CAGRELLSEN (1698-1750)



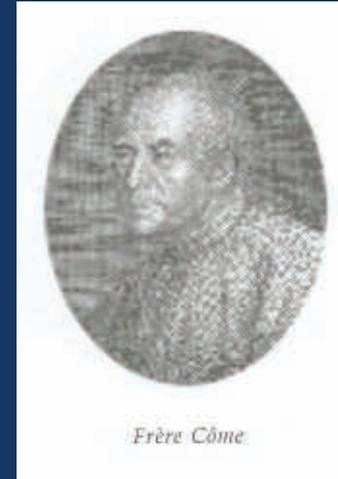
J. BARRILLIAC de +Père Glorie (1710-1780)



V. BITTER VON WERN (1790-1823)



Frère Jacques de Beaulieu



Frère Côme

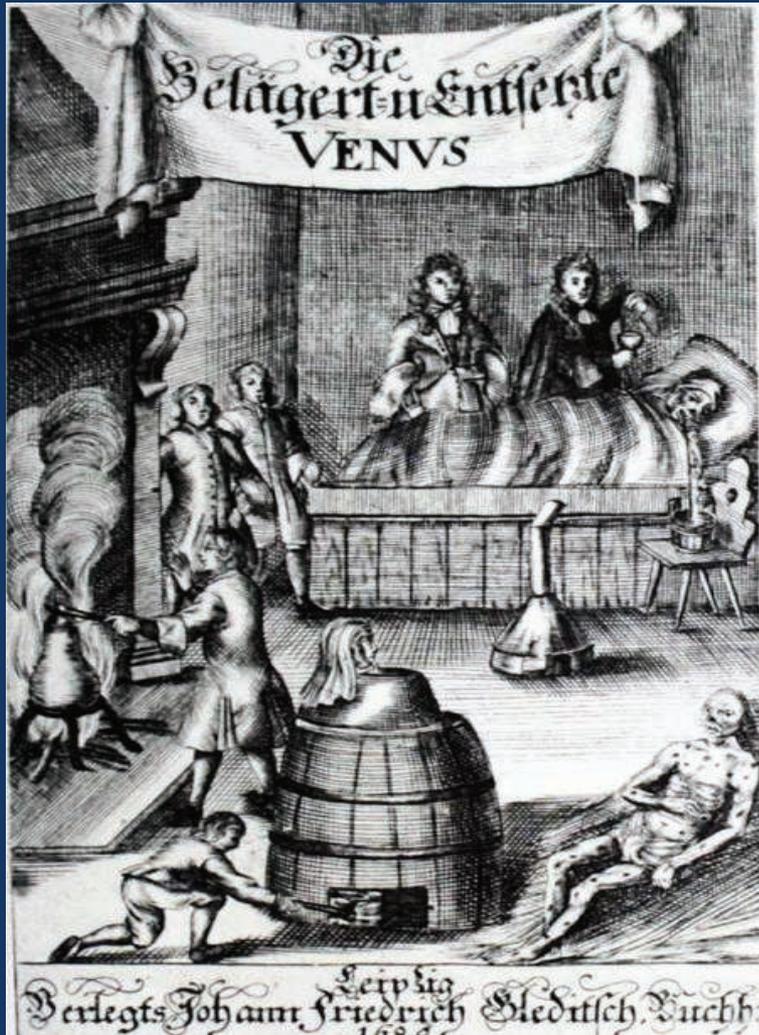


Litotomistas famosos Séc. XV-XVIII

Litotomia lateral. Frère Jacques. Séc. XVII

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Doenças venéreas (gonorreia, sífilis)



Original-Injektionsbesteck
für alle vorkommenden
Injektionen für
Salvarsan
(Ehrlich 606)

Jedem Besteck wird die von
Herrn Geheimrat Ehrlich ge-
nehmigte Technik, unter Be-
rückichtigung der jeweiligen
neuesten Ergebnisse beigelegt

Fig. 12. Kristallglas-
Karatspritze.

Fig. 8 u. 9. Mess- u. Mischzylinder m. 50 Glasogon.

34) Komplettes Original-Ehrlich-Injektions-
besteck (Fig. 24) enthaltend: eine Kristallglas-
Karatspritze oxydfrei, eine Dreiwegkanüle nach
Oberarzt Dr. Schreiber, ein Reserveworterlein,
eine Kanüle m. Schlauchkonus u. Weinstrang, eine
Kanüle f. subkutane Injektion, eine Kanüle f. intra-
glukale Injektion u. ein Lederetz z. Aufnahme der
Spitze u. all Kanül. Teil-Bez., „Ehrlich's" M. 32.

24) Dasselbe Besteck aber mit Platinkanülen,
Teleg. -Bezeichnung „Ehrlich's" 59.

25) Dasselbe in stiellosbarem Metallset
(Fig. 25), Teleg. -Bezeichnung „Ehrlich's" 40.

25a) Dasselbe Besteck aber in Platinkanülen,
Telegramm - Bezeichnung „Ehrlich's" 67.

Fig. 8. 1 Spezial-Mess- u.
Mischzylinder mit chem.
geräumtem Glasogon,
Teleg. -Bez. „Ehrlich's" 10.

Fig. 16. 1 Weintrangbürette
mit Schlauch und Glas-
zwischenstück, - Teleg. -
Bezeichnung „Ehrlich's" 0.

Die Original-Apparate für alle vorkommenden Injektionen werden hergestellt:
B. B. Cassel Präzisions-Werkstätten
Frankfurt a. M. ärztl. Konstruktionen
Tel.-Adr.: Cassel, Frankfurtmain, Hanssahaus Stiftsstrasse 9-17 an der Zell.

This advertisement for B. B. Cassel's injection equipment features several illustrations of medical devices. At the top, a small diagram shows a person being treated. Below it, a large illustration shows a complete injection set with various glass and metal components. The text describes the equipment as being approved by Geheimrat Ehrlich and suitable for Salvarsan injections. It lists various models and their prices, such as a complete set for 59, a metal set for 40, and a specialized measuring and mixing cylinder for 10. The advertisement is signed by B. B. Cassel, Frankfurt a. M., and provides contact information for their workshop.



A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



La Bourdaloue. F. Boucher Séc XVIII



A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

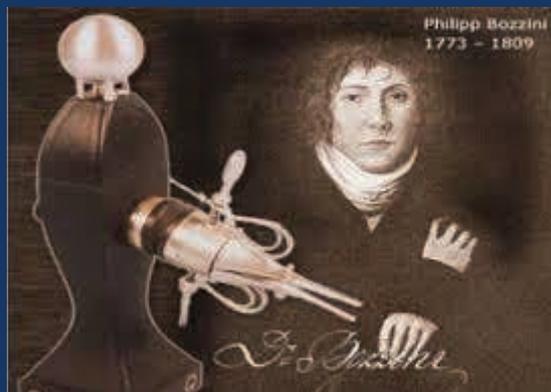
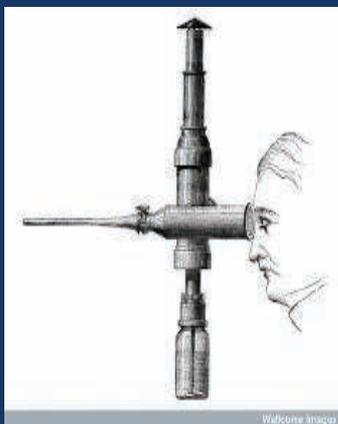
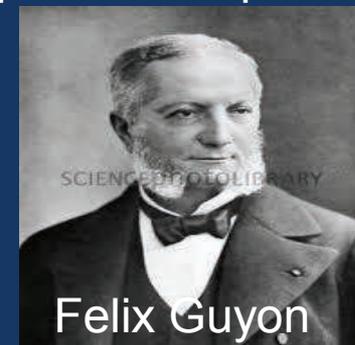
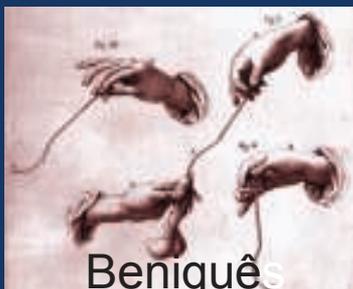
Início-Meado do século XIX:

-Manipulação instrumental da uretra, Charriere, Beniqué, Dittel, Nelaton, Guyon.

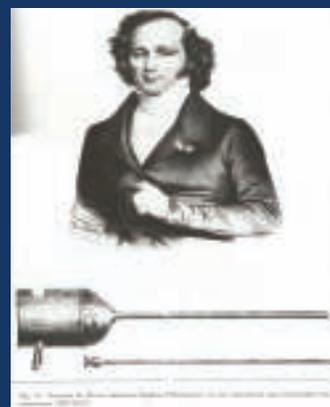
Sondas maciças – dilatação, e ocas - drenagem, rígidas (Algalias) e flexíveis. Evolução materiais (folhas vegetais, bambu/cana/madeira, pele, couro, cera, goma, caoutchouc, borracha (vulcanizada, galvanizada), latex, polivinil PVC, silicone, bronze, estanho, prata, ouro). Calibres. Artesãos, Construtores especializados

-Litotricia vesical. Leroy d'Etoiles, Civiale, d'Amussat, d'Heurteloup

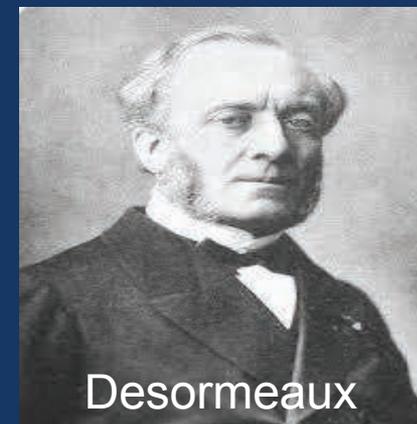
-Início da endoscopia da uretra e da bexiga, Bozini, Lewis, Segalas, Fischer, Desormeaux. Contudo, sérios problemas de iluminação nestes primitivos aparelhos



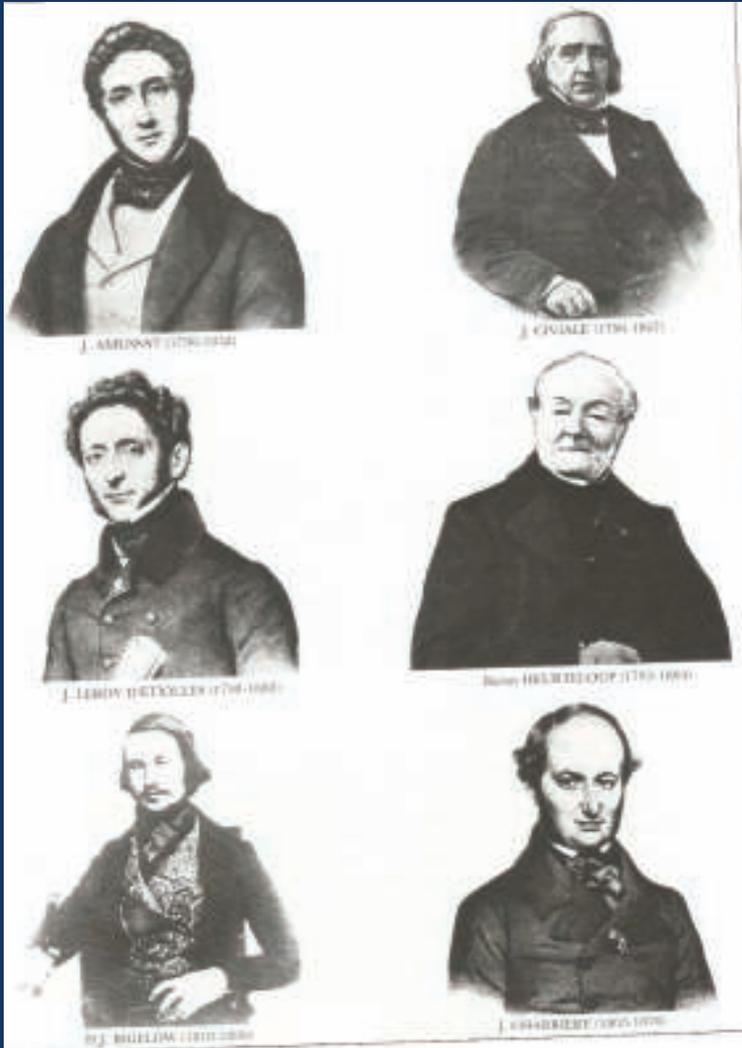
Bozini



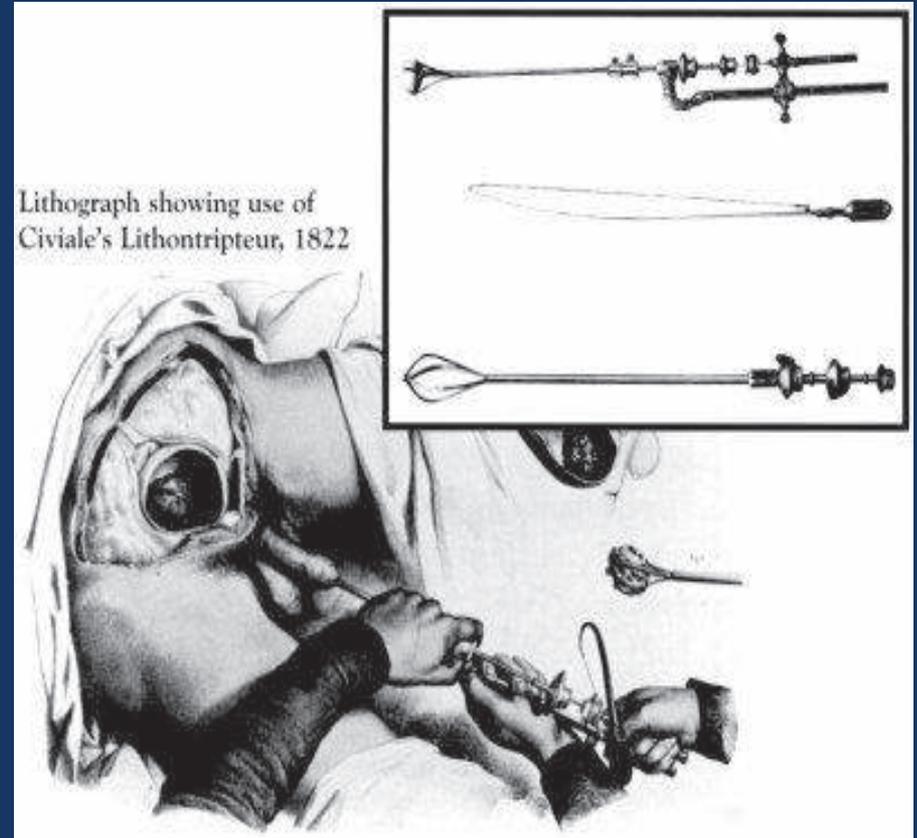
Segalas



A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

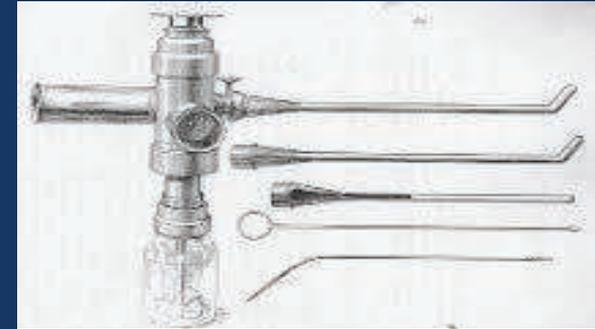


Pioneiros da litotricia

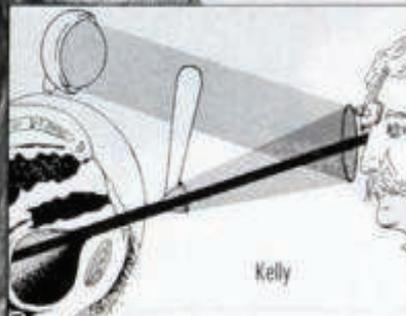


Litotritor

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



Cistoscopia primitiva,
Iluminação não eléctrica



A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

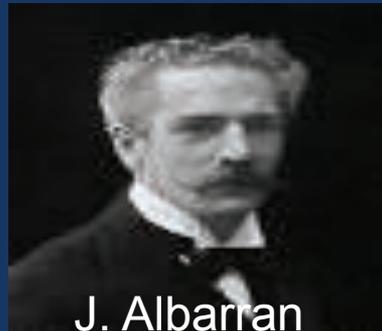
Fim do século XIX. Endoscopia:

- 1ª cistoscopia com aparelho de lâmpada incandescente (electricidade), Max Nitze (Leiter) (1877)
- Primeiro acesso “real” à observação dos órgãos do interior do corpo
- Primeiro diagnóstico das doenças do baixo aparelho urinário – uretra e bexiga

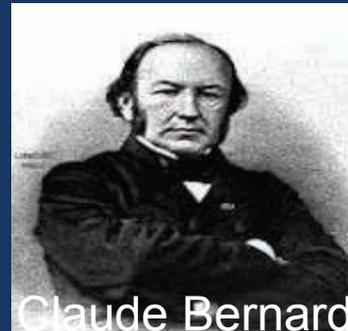
- Acesso ao diagnóstico das doenças do alto aparelho urinário, (rins, ...)
- “unha” móvel adaptável ao cistoscópio, Albarran (Collin), orientando e permitindo introdução ascendente de tubos - cateteres – para os ureteres e rins; análise separada da urina de cada um dos rins, diagnósticos de lateralidade.
Época de patologias predominantes muito diferentes das actuais, com prevalência da tuberculose
- Conceito de “meio interno” e homeostasia, Claude Bernard, (função renal)
- Anatomia patológica. R. Virchow



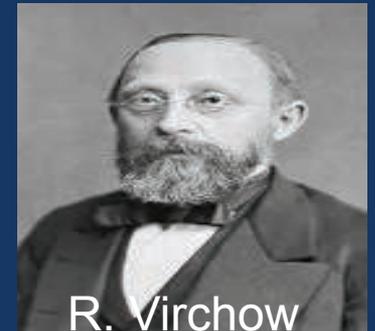
Max Nitze



J. Albarran



Claude Bernard



R. Virchow

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



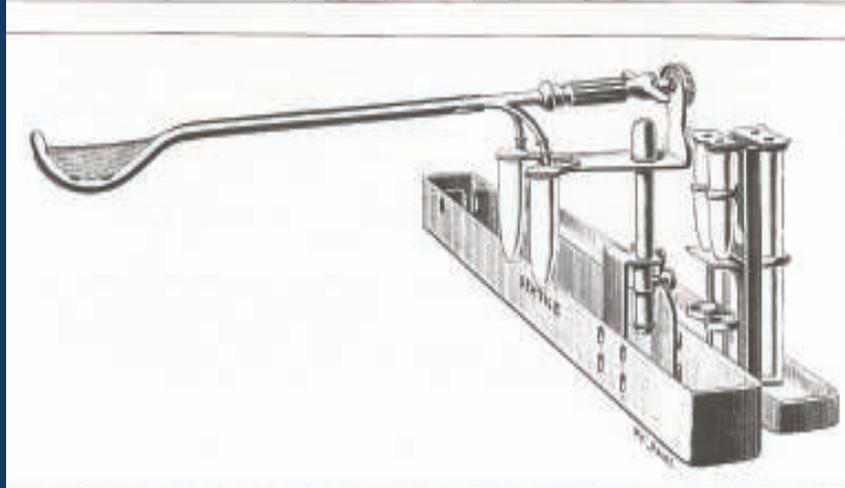
Unha de Albarrán



Fig. 33 - Max Nitze (1848-1906) le médecin (à gauche) et Josef Leiter, le fabricant, avec le premier cystoscope dont la lumière à l'extrémité était produite par l'échauffement d'un fil de platine. Modèle abandonné dès la miniaturisation des lampes d'Édison.

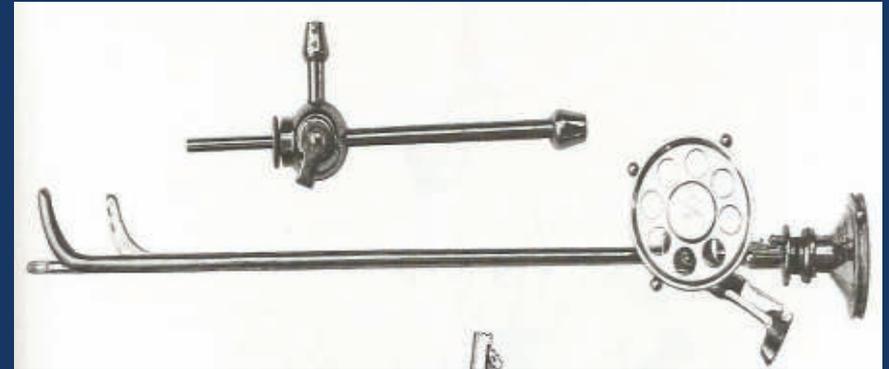
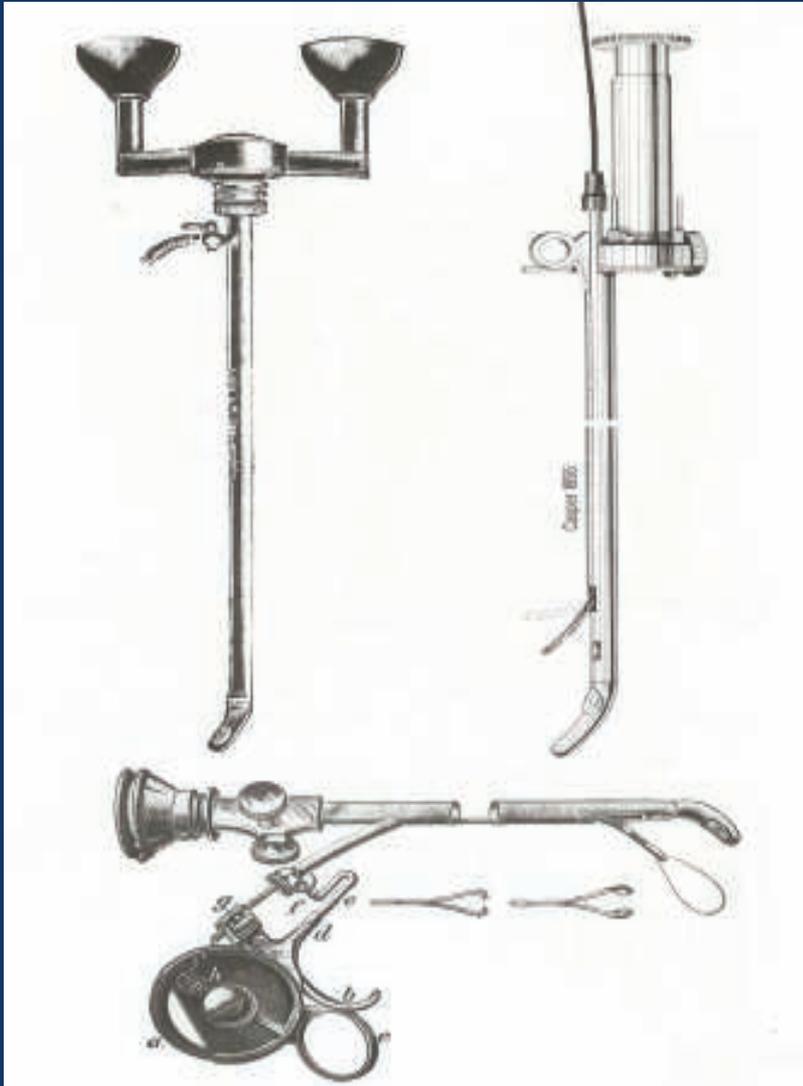
Nitze e Leiter

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

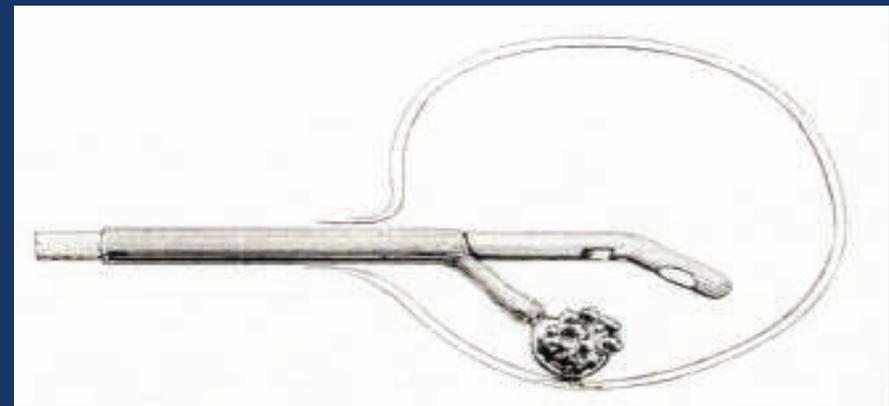


Separador de urinas
Luys

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

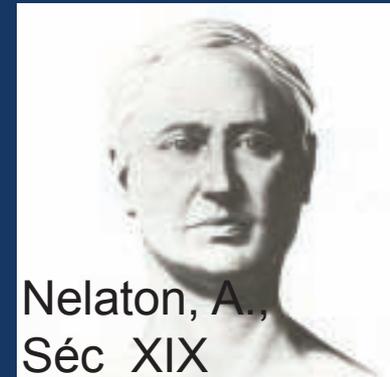
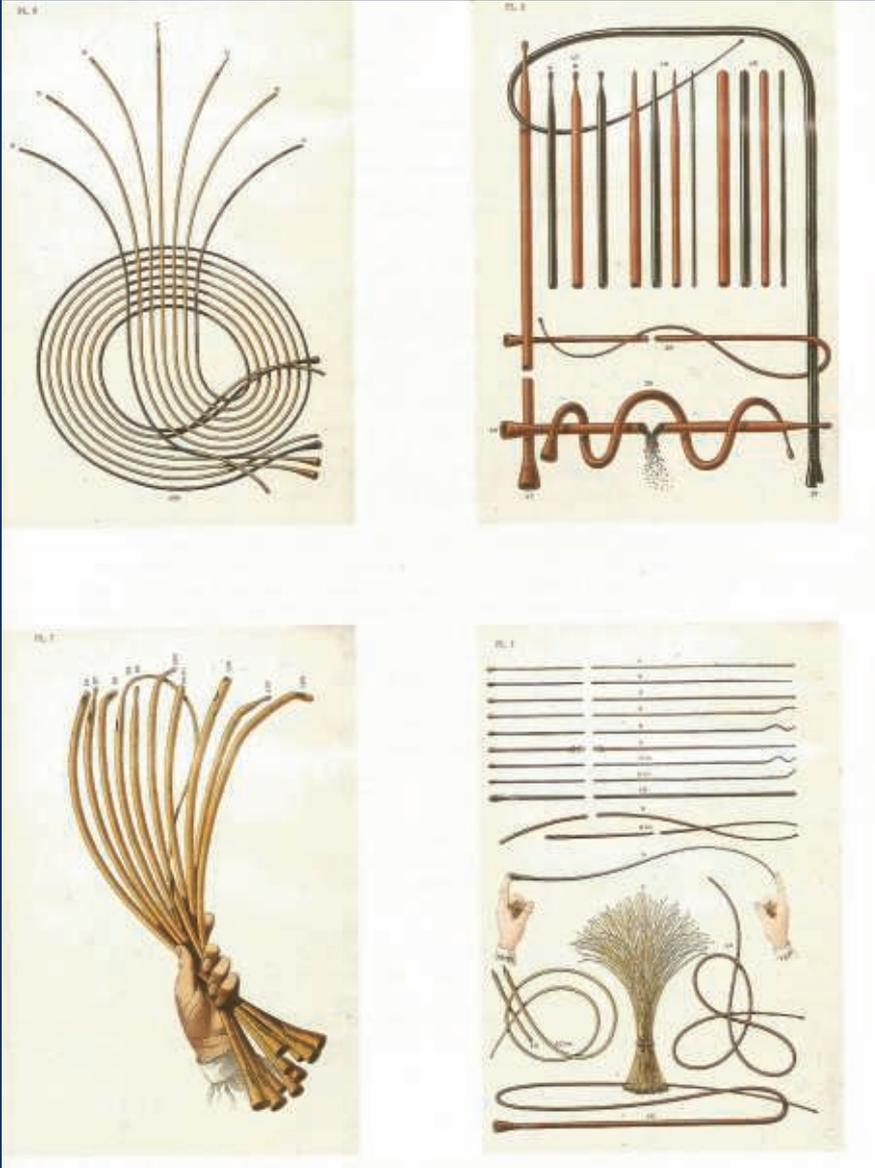


Litotritor endoscópico



Cistoscópio binocular e
cistoscópios operadores.
Finais Séc XIX, início Séc XX

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



Nelaton, A.,
Séc XIX



Foley F., 1935

Velas, sondas, algalias, cateteres, vesicais e ureterais.

Calibre, forma de terminação, orifícios para drenagem, modo de fixação, outras características

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Fim do século XIX, Início do século XX. Descoberta dos RX:

Radiologia, (Roengten, 1895), passo fundamental diagnóstico médico e diagnóstico urológico

- Visualização aparelho urinário com sondas e cateteres e produtos opacos aos RX introduzidos através desses tubos, pielografia ascendente, (Chevassu, início do século XX); Contrastação artérias renais através da injeção na aorta, aortografia (Reynaldo dos Santos, 1929); Visualização árvore excretora urinária por produtos injectados via intravenosa, com valor também funcional, urografia ou pielografia intravenosa (Rowntree, 1923, Von Litchenberg, 1929). Marcos fundamentais para o esclarecimento da anatomia e funcionamento patológicos e para o diagnóstico das doenças do aparelho urinário.



Roengten



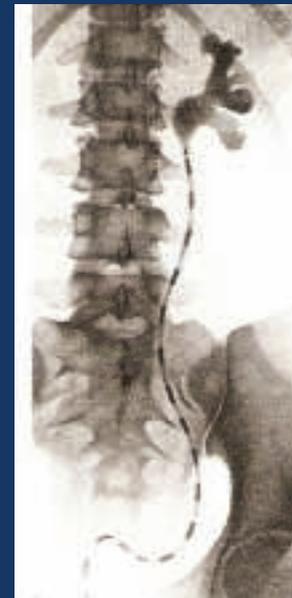
Chevassu



Reynaldo Santos



Litchenberg



A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Século XIX, século XX: progressos na terapêutica acompanhando avanços no diagnóstico:

- Cirurgia, Microbiologia, antisepsia e assepsia, (Lister, 1869; Pasteur, 1864, Koch, 1882)

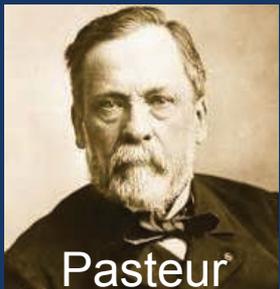
- Anestesia (Morton, 1846 – éter; Simpson, 1848 – clorofórmio; Riggs – protóxido de azoto)

Primeira nefrectomia, (Simon, 1869), primeira prostatectomia, (Freyer, 1900)

- A partir do 2º quarto do século XX, quimioterapia, nomeadamente antibióticos, (penicilina: Flemming, 1929), e também corticóides, hormonas, enzimas, vitaminas

- hemoterapia e medicina transfusional

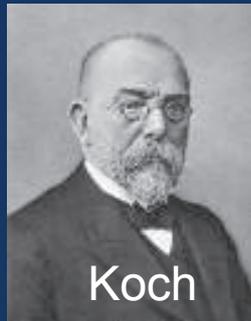
- Possibilidade de novas técnicas de cirurgia reparadora, por oposição à cirurgia tradicional de exérese ou de drenagem (H. Morris, nefrolitotomia, 1880)



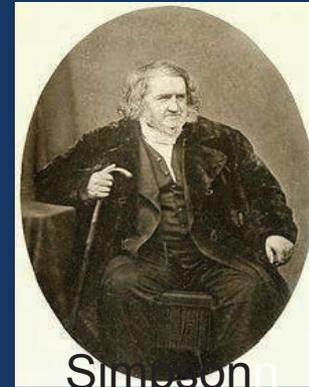
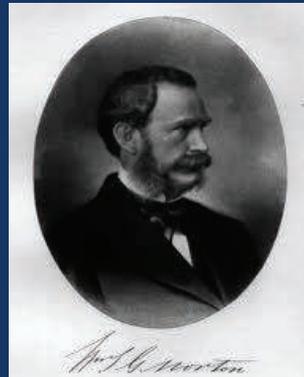
Pasteur



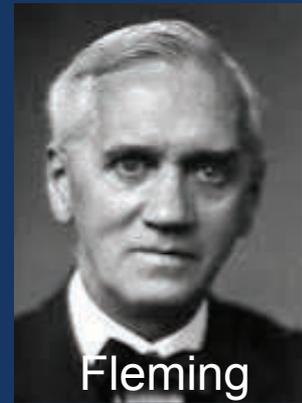
Lister



Koch

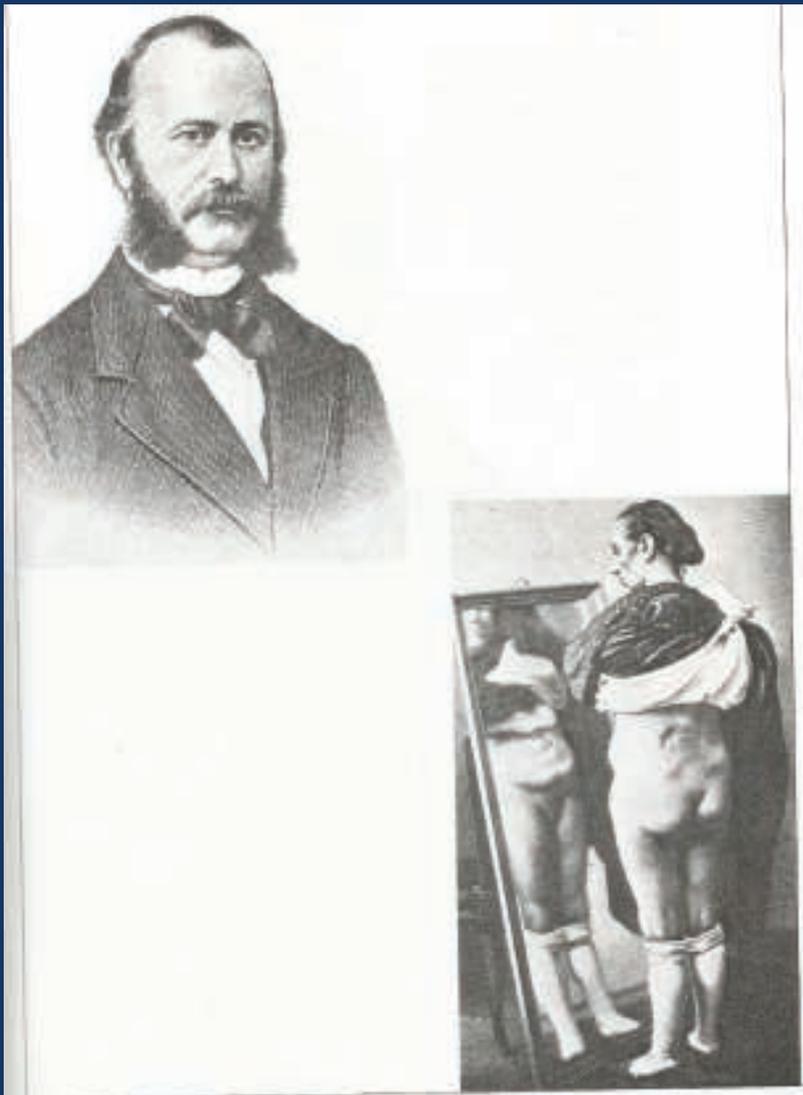


Simpson

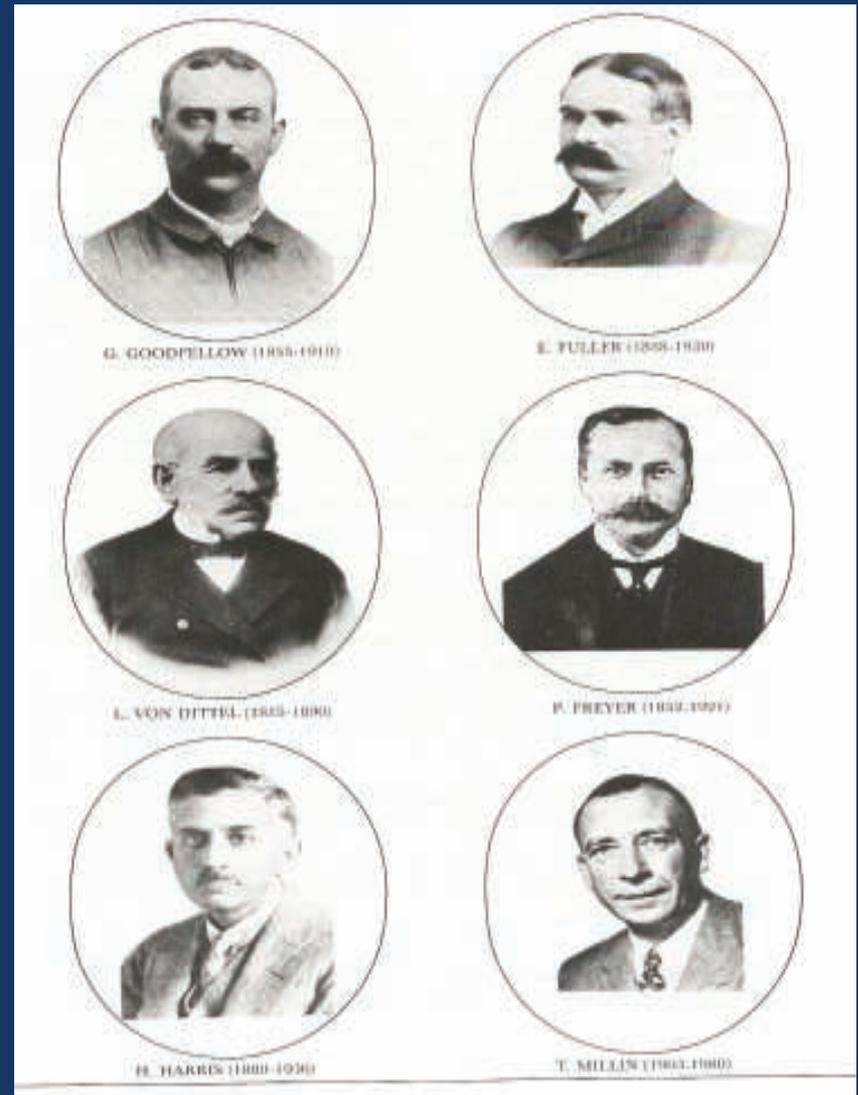


Fleming

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



Simon, G., Séc. XIX, 1ª nefectomia



Pioneiros adenomectomia prostática

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Final do Século XIX, Início do Século XX:

Urologia das primeiras disciplinas a individualizar-se da cirurgia geral, devido à especificidade das suas técnicas de diagnóstico e terapêutica, nomeadamente a endoscopia e a radiologia, e também às particularidades de alguma da sua cirurgia, nomeadamente da próstata e das vias urinárias.

O aperfeiçoamento correntes diatérmicas, solutos assépticos não condutores de electricidade, aparelhagem óptica sofisticada, permitiu desenvolvimento da cirurgia endoscópica da próstata e da bexiga (apanágio da Urologia)



Max Nitze - Alemanha



Felix Guyon - França

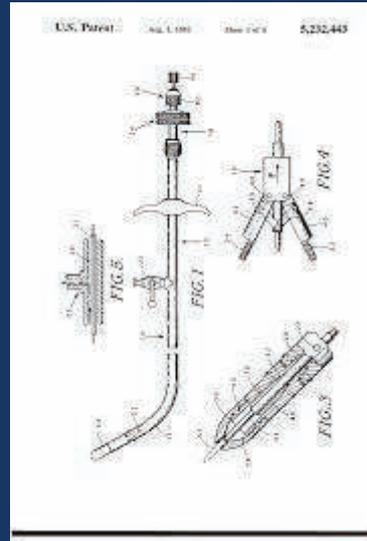
A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



Ressecção endoscópica
próstata e bexiga



Punch, Young, séc XX



Unidade Electrocirurgia Bovie,
Séc XX



Ressector transuretral endoscópico
Stern-McCarthy, Sec XX



Uretrótomo óptico,
Saxe, sec XX



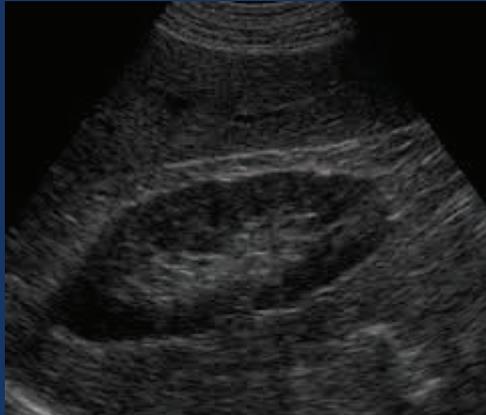
Litotritor óptico, Young, séc XX

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

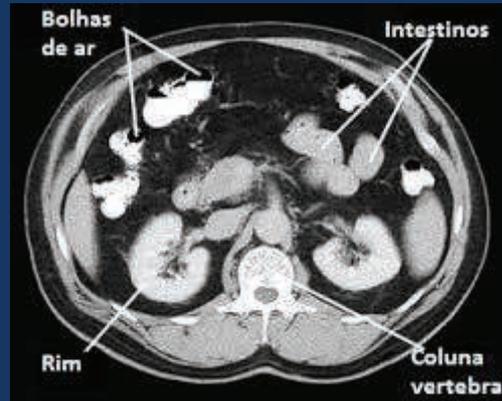
Tempos actuais: progressos na terapêutica acompanhando avanços no diagnóstico:

- Desenvolvimento ciências básicas
- Novos meios sofisticados de diagnóstico e terapêutica
- Técnicas computadorizadas de imagem: ultrasonografia, tomografia axial computadorizada (TAC), ressonância nuclear magnética (RNM), angiografia digital e doppler, isótopos radioactivos, Tomografia de Emissão de positrões (PET)
- Métodos imunológicos, genéticos e patológicos de diagnóstico (PSA, ...)
- Meios instrumentais sofisticados de urodinâmica e video-urodinâmica
- Endourologia (ureterorenoscopia, cirurgia percutânea), litotricia interna e externa por ondas de choque, laser, laparoscopia e cirurgia laparoscópica, cirurgia robotizada e telecirurgia
- Controle da infecção, com vacinas e antibióticos de novas gerações
- Técnicas de reanimação em cirurgia
- Progressos na cirurgia reparadora, microcirurgia e implantação de próteses
- Diálise, rim artificial e transplantação de órgãos, com imunocontrole
- Desenvolvimento terapia do cancro, com radioterapia, novas aplicações de meios físicos, hormonoterapia, quimioterapia, imunoterapia, terapia genética, terapias- alvo, etc
- Tecnologias de informação e comunicação, Informática, Internet

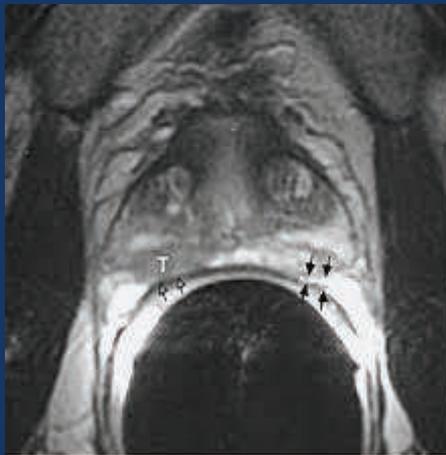
A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



Ecografia



TAC e URO-TAC



RMN

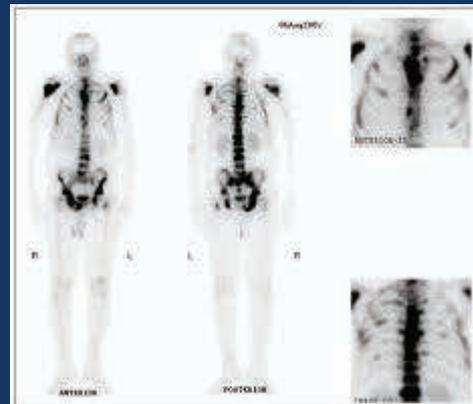
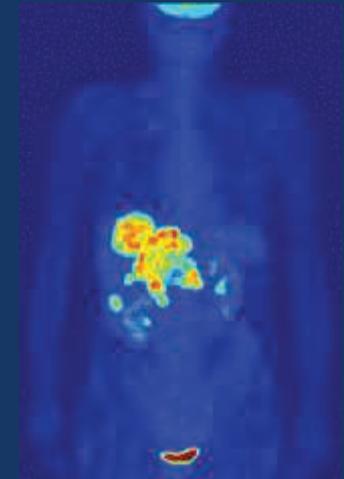


Figura 2. Paciente de 67 anos de idade. Rx, artrose de coluna dorsal e lesões escleróticas difusas da vértebra. PSA = 325 µg/L. Antecoronograma do pâncreas. Cintigrafia óssea: lesões metastáticas disseminadas.

Cintigrafia

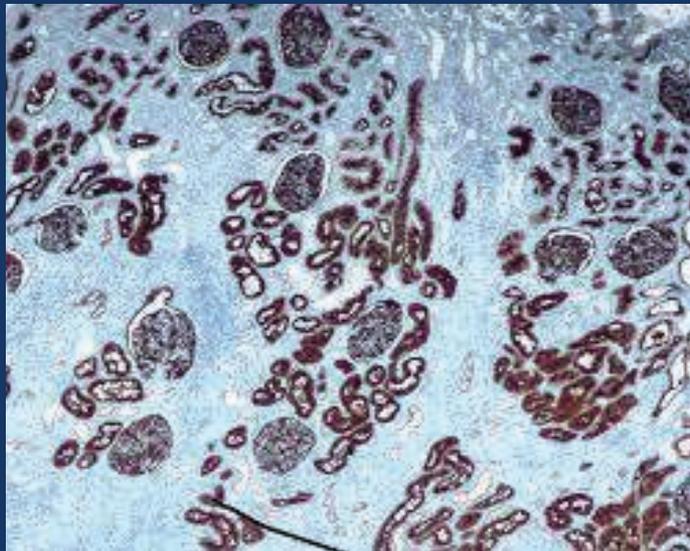
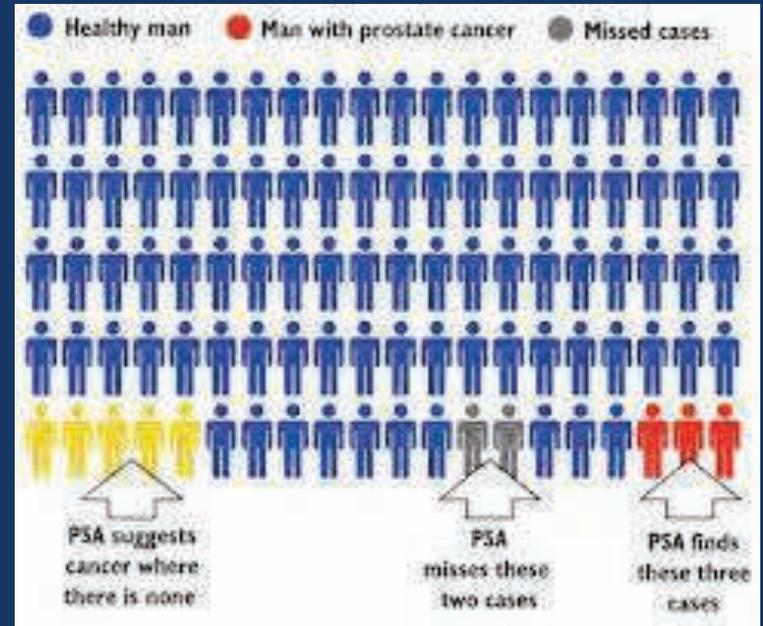


PET

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



PSA



imunohistoquímica

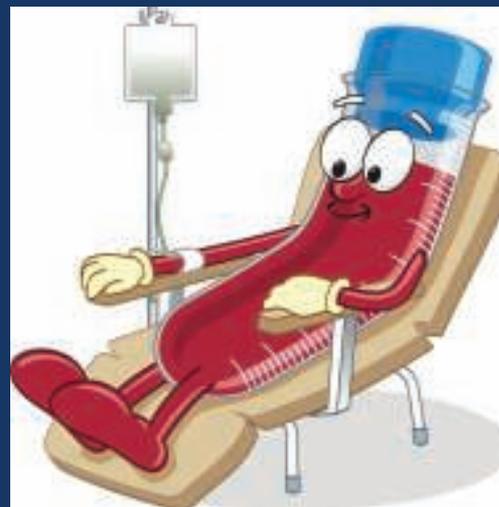
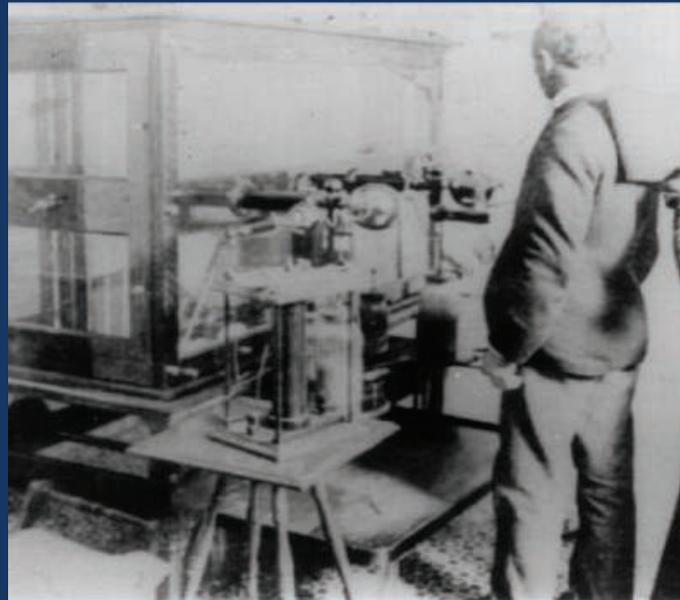


genética

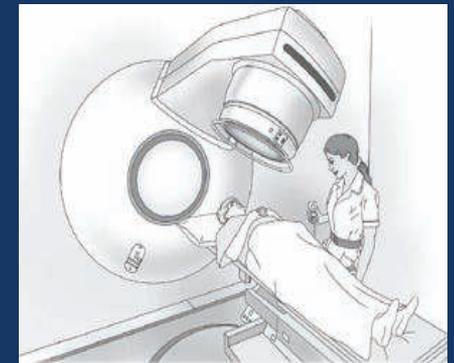
A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



**Huggins, Sec XX,
Hormonoterapia CaP**

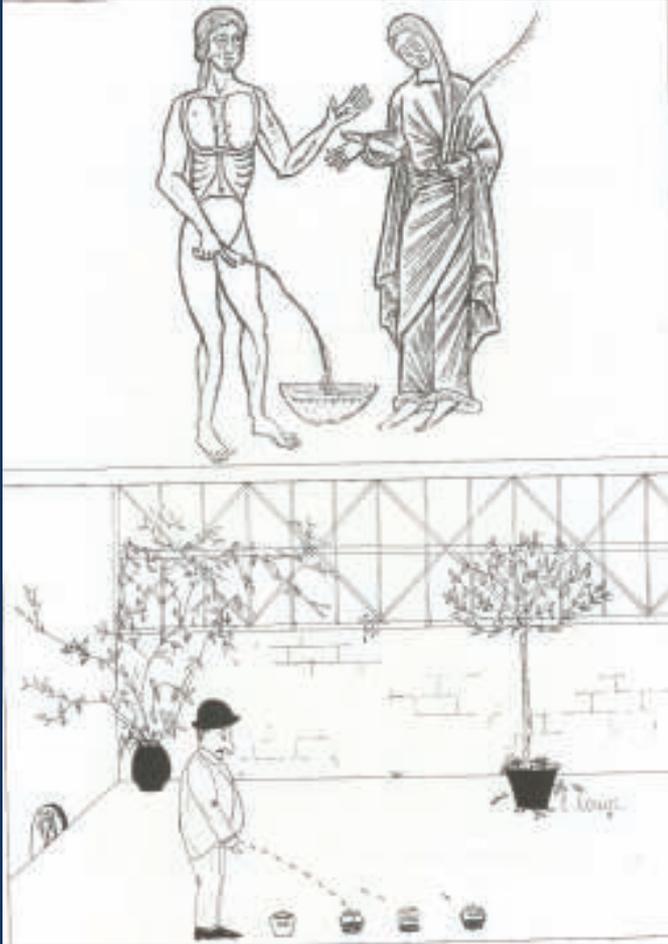


Radioterapia

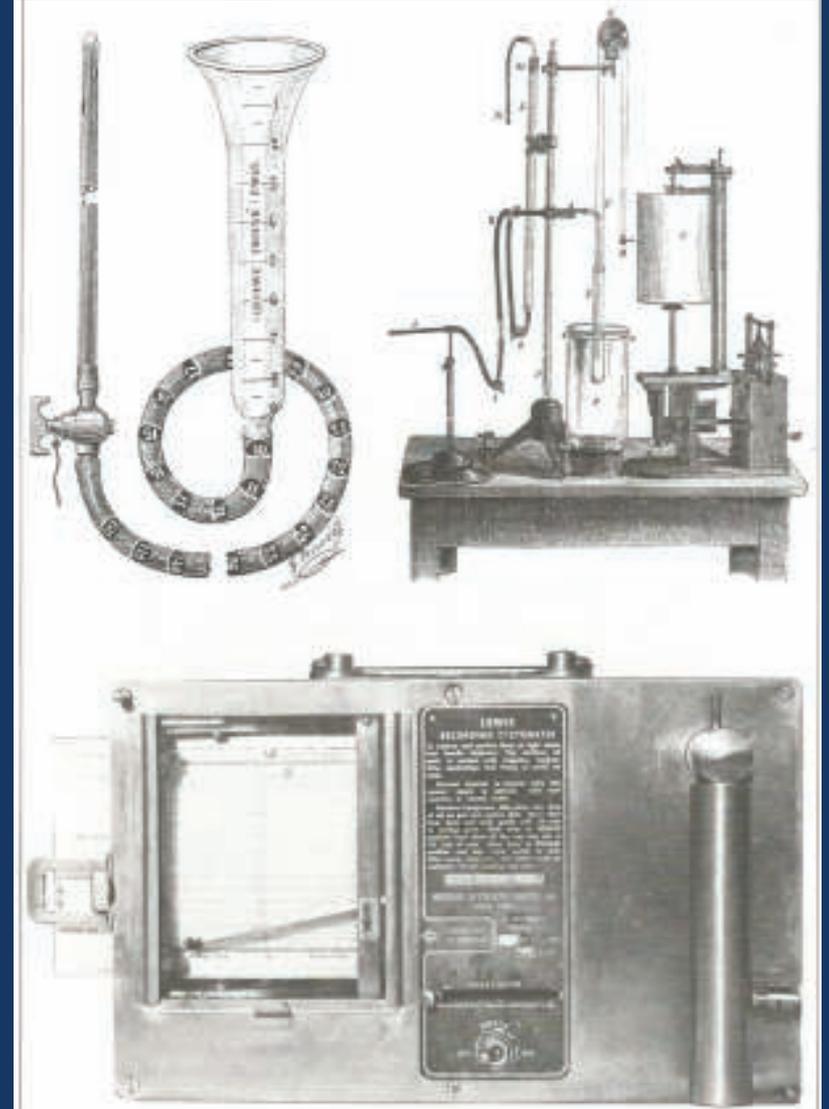


Quimioterapia

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

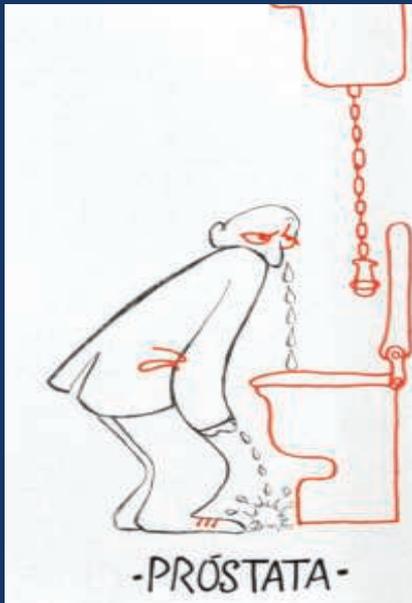


Urodinâmica primitiva



A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

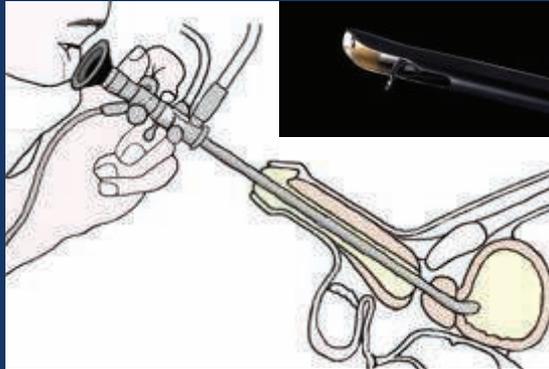
Disfunções miccionais
Uroginecologia



Videourodinâmica

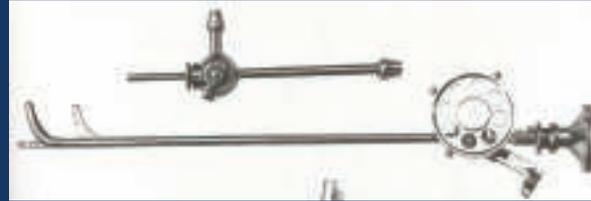


A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

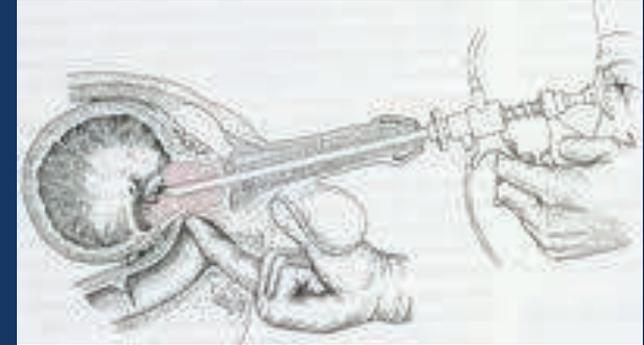


Uretrocistoscopia

Endourologia



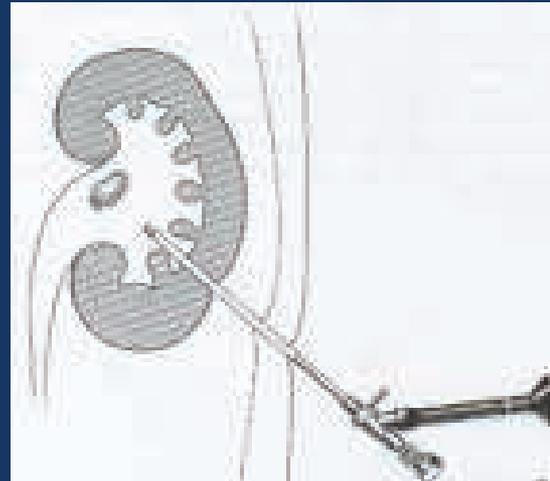
Litotricia óptica



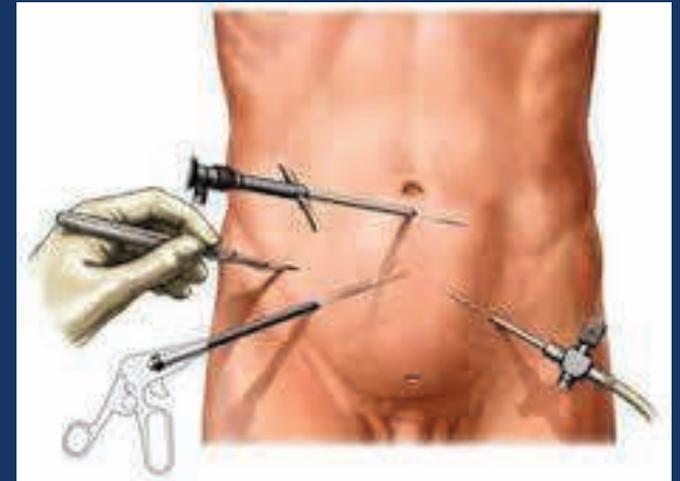
Ressecção endoscópica



Ureterorenoscopia



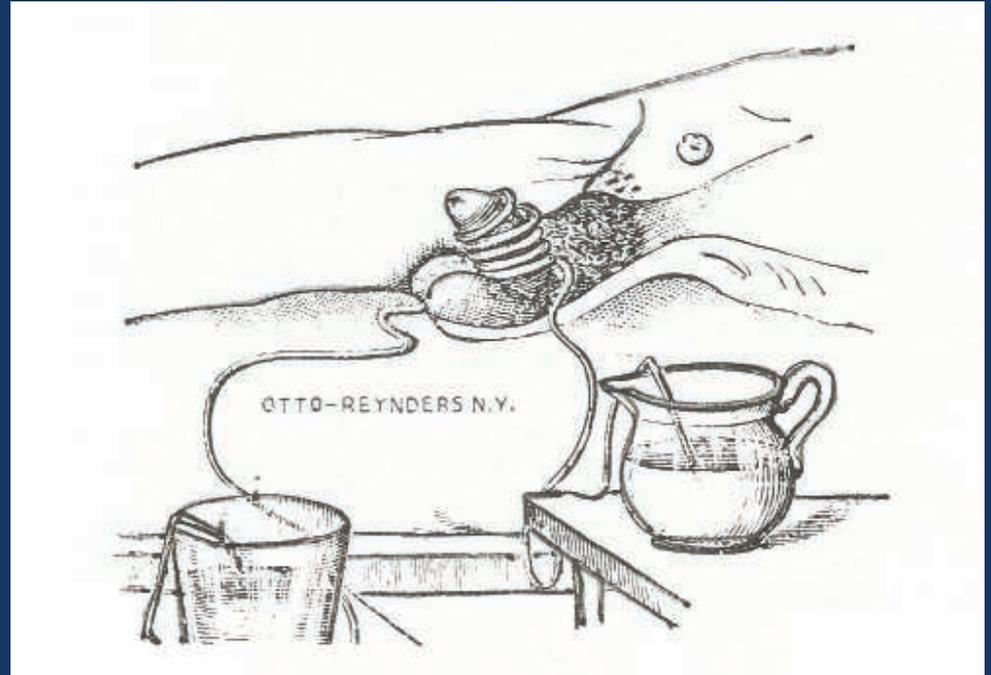
Cirurgia percutânea renal



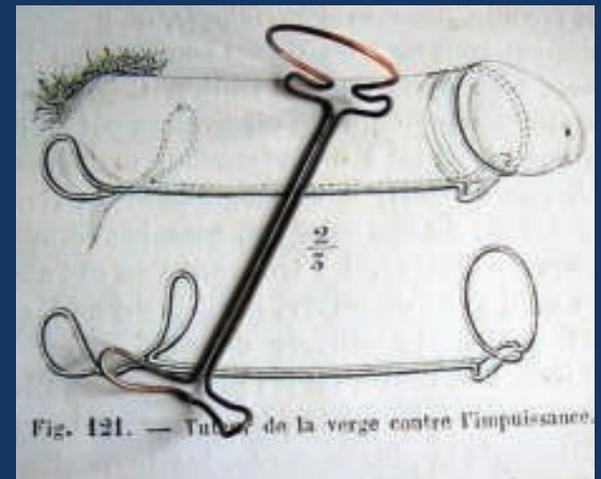
Cirurgia laparoscópica

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Andrologia
Disfunções sexuais,
Infertilidade



“Viagra”



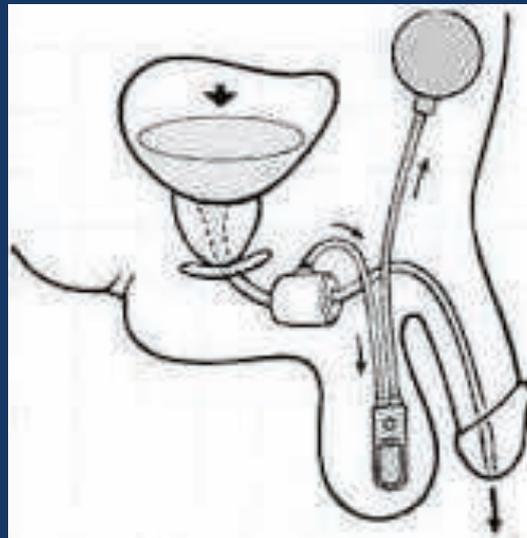
A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



Prótese pênis

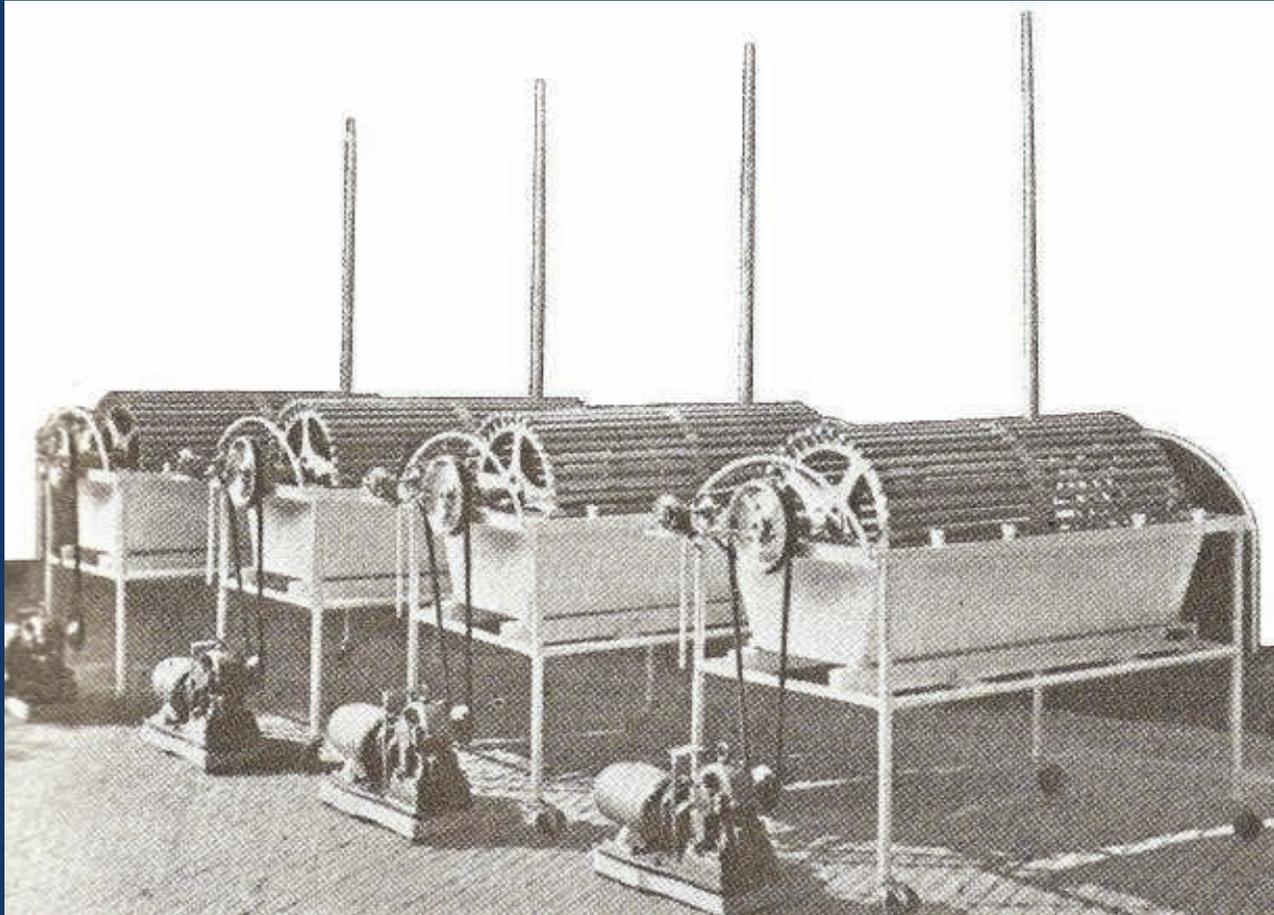


Próteses



Prótese
incontinência
urinária

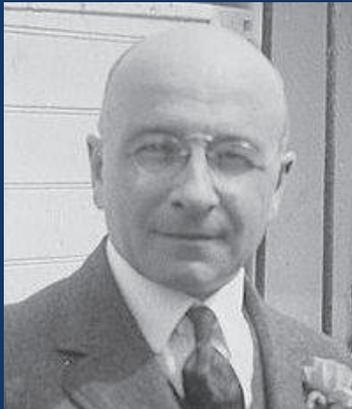
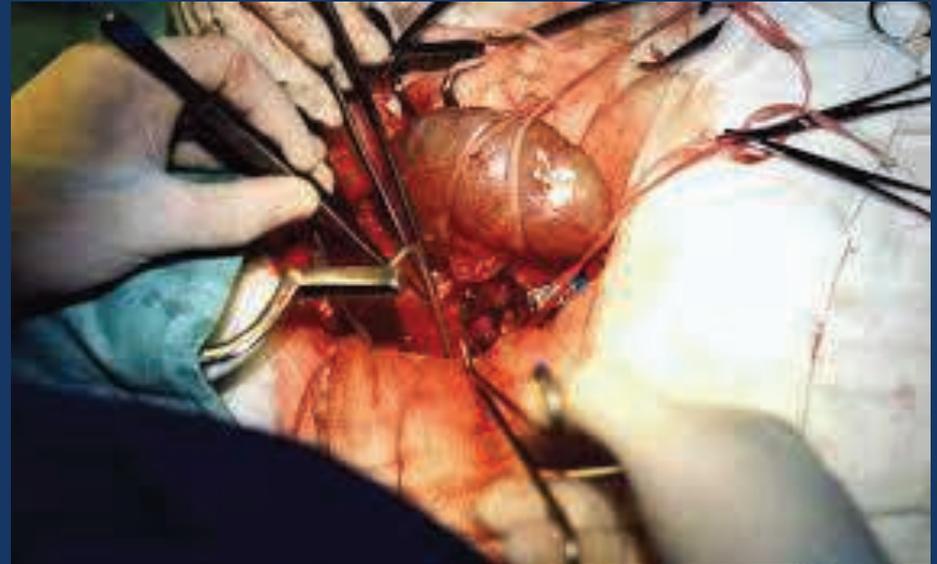
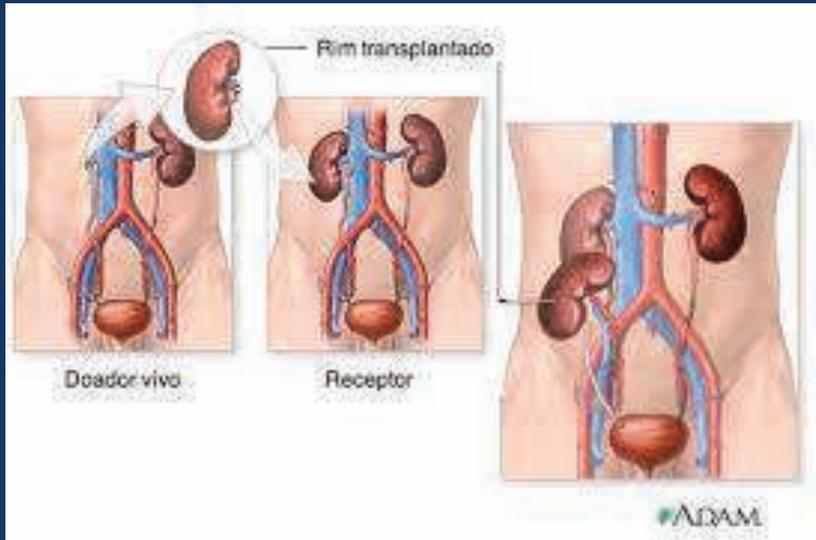
A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



**Diálise
primitiva**

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Transplantação Renal



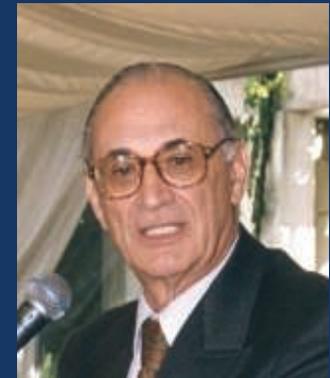
Alexis Carrel



David Hume



René Kuss



Linhares Furtado

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Litotricia Extracorporal por Ondas de Choque, LEOC



A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Tempos actuais: de especialidade eminentemente cirúrgica, tendência da

Urologia actual para ser cada vez menos cirúrgica e menos invasiva

- Diagnóstico cada vez mais preciso e menos invasivo. Tecnologias
- Tratamento tanto quanto possível conservador, com meios técnicos cada vez mais aperfeiçoados – fármacos ou técnicas mini-invasivas, utilizando a evidência científica. RCT, RLP. “Guide-Lines”
- Reabilitação e a paleação possíveis. Qualidade de vida
- Novas visões humanísticas e éticas. Acto médico individual, Medicina em equipa
- Investigação científica e técnica.
- Educação para a saúde, dos profissionais e do público, através de novos meios de comunicação, com prevenção da doença e diagnóstico precoce

A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA

Tempos actuais:

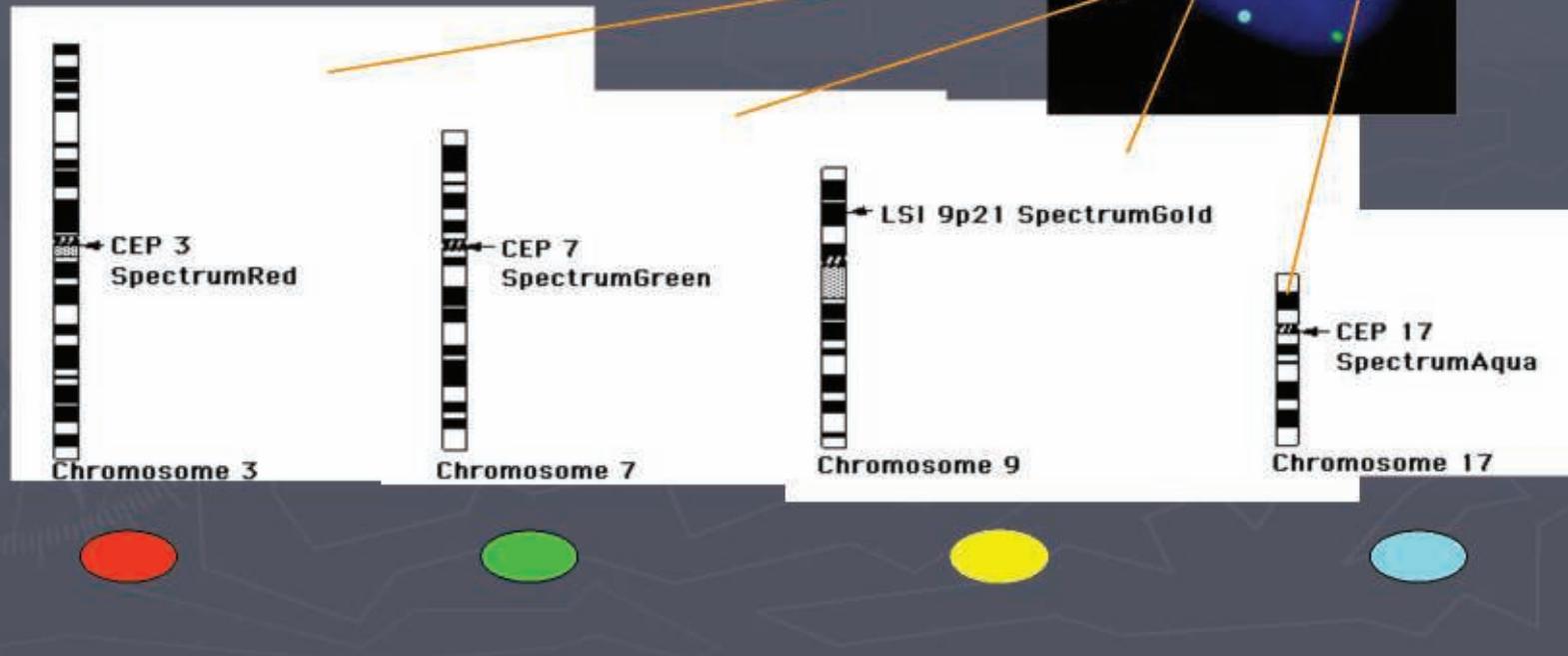
A **Urologia** hoje, e cada vez mais no futuro, comporta já

subespecialidades que a numerosa e sofisticada tecnologia impõe (urologia ambulatória, litíase urinária, urologia oncológica, andrologia e medicina sexual, neurourologia e disfunção miccional, urologia ginecológica, urologia pediátrica, urologia reconstrutiva, transplantação renal, endourologia, cirurgia laparoscópica e robótica, etc.), subespecialidades essas com relações com a especialidade mãe, mas também com ligações muito fortes a outras especialidades, o que esbate fronteiras, e impõe uma nova maneira de encarar a actividade médica:

equipas monoespecializadas mas pluridisciplinares, dotadas de meios e com experiência para encarar e responder da melhor forma aos desafios da adversidade que correspondem à falta de saúde e de qualidade de vida a qualquer nível.

Novas Tecnologias Diagnóstico – FISH

método de imunofluorescência "*in situ*" (FISH)
de sondas múltiplas (cromossomas 3,7, 17 e região 9p21)
na detecção dos tumores uroteliais.



PRESENTE E FUTURO NA UROLOGIA

Novas Tecnologias Terapêuticas – Cirurgia Robótica



Robotic Revolution - Device works wonder in prostate cancer surgery, New York Daily News [read more](#)



Fig 3 Effector tips of the da Vinci surgical system incorporate miniature wrists that allow them to mimic any movement made by the surgeon at the control console



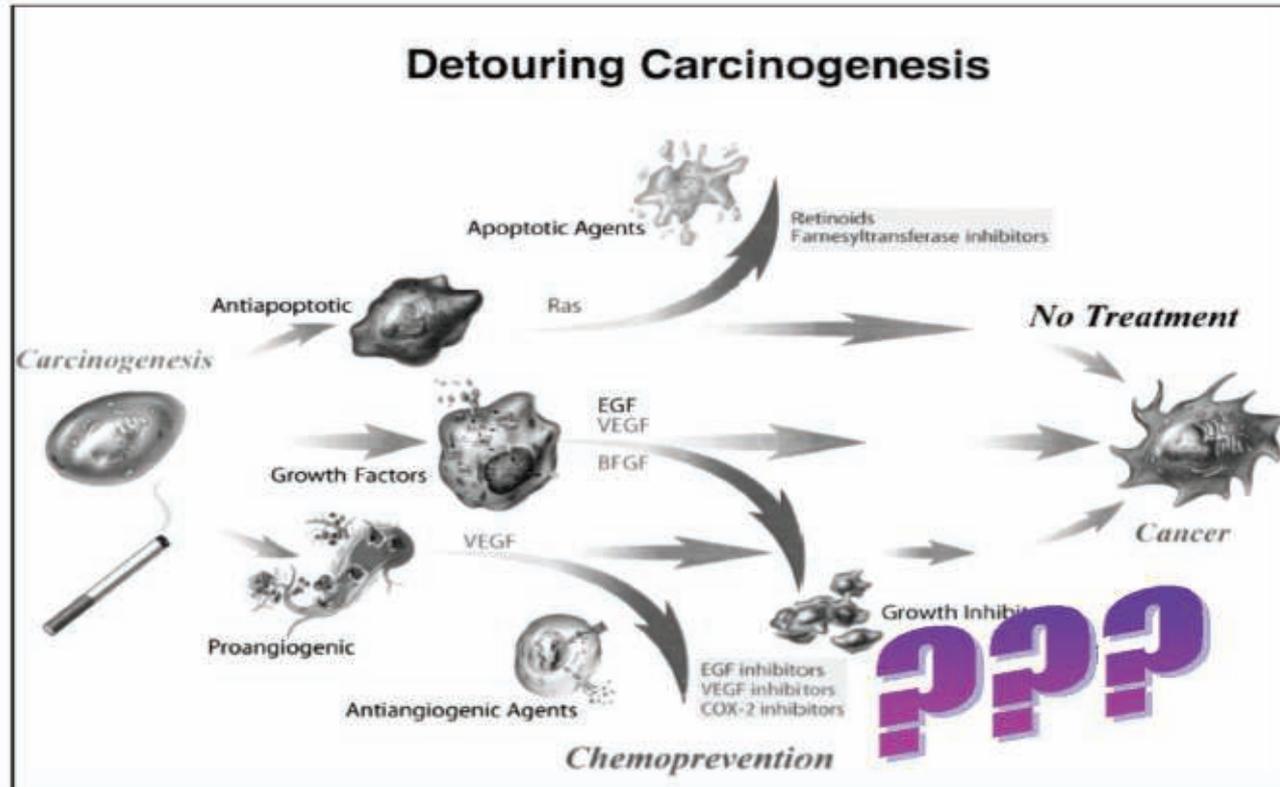
Fig 2 Effector arms of da Vinci surgical system. The attached instruments are controlled by the surgeon, who sits at an adjacent console



Novas tecnologias em óptica, meios físicos e químicos, informática, robots

PRESENTE E FUTURO NA UROLOGIA

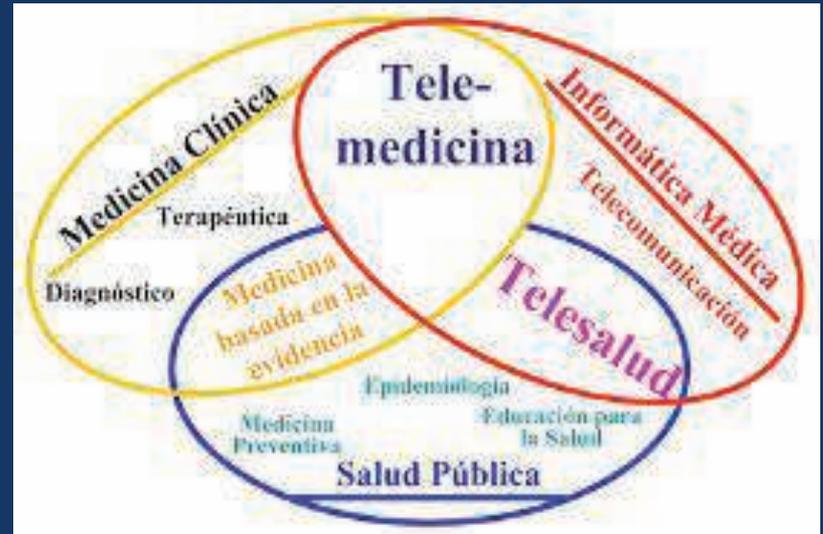
Ciências Básicas - Carcinogénese



Novas tecnologias em biologia molecular, bioquímica, genética, e outras ciências básicas

PRESENTE E FUTURO NA UROLOGIA

Informática. Internet. Telemedicina



PRESENTE E FUTURO NA UROLOGIA

Ensino e Treino



PRESENTE E FUTURO NA UROLOGIA

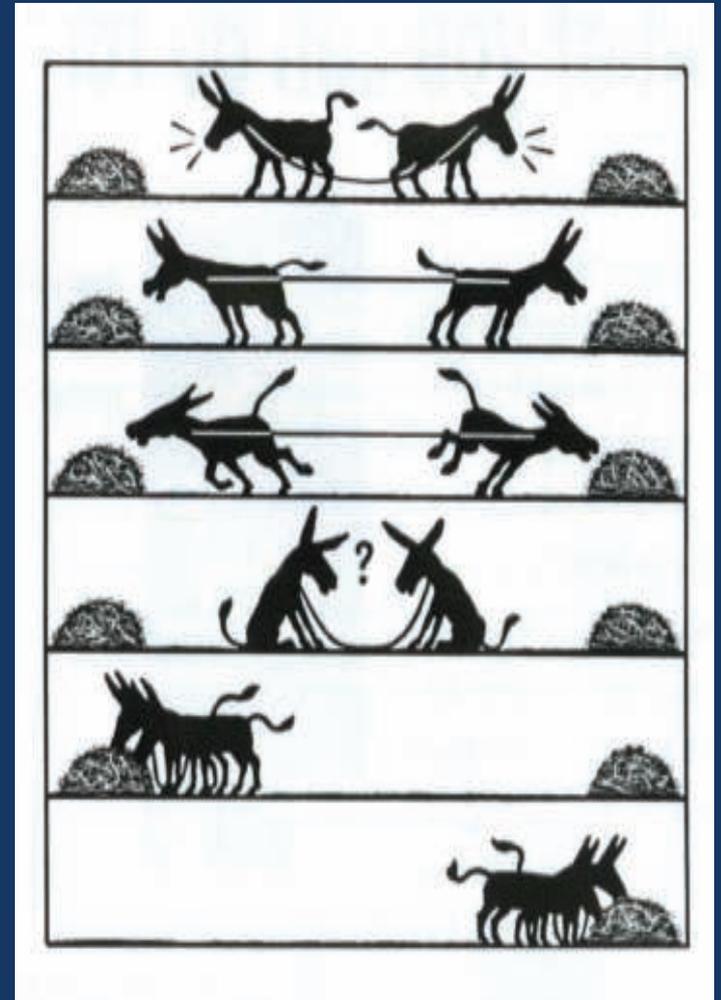
Feminização da Urologia



Internas de Urologia 2007

PRESENTE E FUTURO NA UROLOGIA

Medicina (Urologia) personalizada versus
Medicina “em equipa”



VULTOS DA UROLOGIA PORTUGUESA ATÉ 1950

PEDRO HISPANO (PEDRO JULIÃO), (PP JOÃO XXI) - 1212? 1218? – 1277

“Thesaurus Pauperum” (Tesouro dos Pobres)

JOÃO GENOVEZ - 14?? – 15??

1º Cirurgião Litotomista

GARCIA DE ORTA – 1501 – 1568

“Colloquios dos simples e drogas e cousas
medicinales da Índia”

**AMATO LUSITANO (JOÃO RODRIGUES DE
CASTELO BRANCO) – 1508? 1511? – 1568**

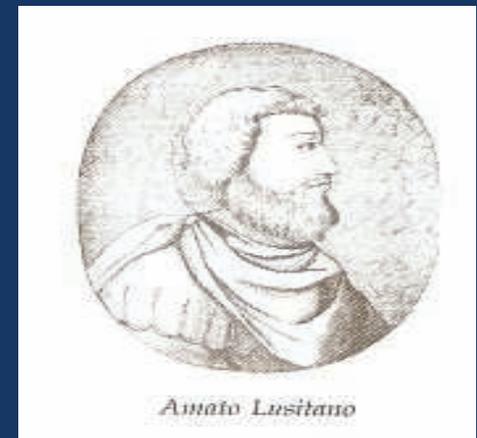
Técnica das velinhas para dilatação da uretra.

“Centúrias de Curas Medicinais” em sete volumes
 (“Curationem Medicinalium Centuriae Septum”)

Diáspora judaica

**ZACUTO LUSITANO (DIOGO RODRIGUES ZACUTO)
– 1575 – 1642**

“Praxis Medica Admiranda Libri Tres” (um caso de um
cálculo obstruindo a uretra esmagado pelo próprio doente com um murro
mereceu o jocoso comentário: “que cálculo ... que murro ... e que pénis...”)



VULTOS DA UROLOGIA PORTUGUESA ATÉ 1950

FELICIANO DE ALMEIDA – 16?? – 1726

“Chirurgia Reformada” - Cisório

RIBEIRO SANCHES – 1699 – 1783

Doenças venéreas, sífilis. Corte Russa

MANUEL ALFREDO DA COSTA – 1859 – 1910

1ª nefrectomia em Portugal, 1889. Publicações Urologia



Alfredo da Costa

ARTUR RAVARA – 1873 – 1937

Fundador da Urologia (1902/1906, Hospital Desterro, Hosp. S. José, Lisboa) e da Associação Portuguesa de Urologia em 15 Novembro 1923; 1º Presidente Assoc. Port. Urol. Presidente 1º Congresso Hispano-Português de Urologia, Lisboa, 1925.

ANGELO DA FONSECA – 1872 – 1942

1º Curso de Urologia em Portugal, Coimbra, 1908.

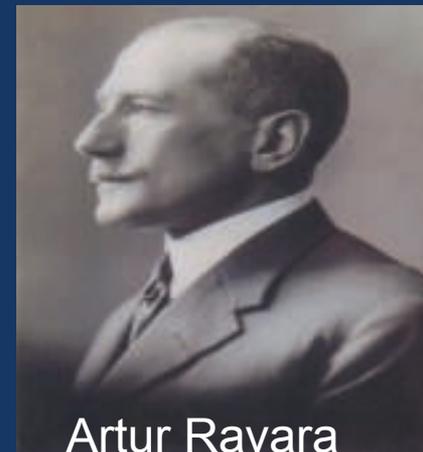
2º Presidente Ass. Port. Urol.

ARTUR FURTADO PEREIRA – 1863 – 1934

1ª Litotricia Soc. Ciências Médicas Lisboa, 1897.

XV Congresso Internacional Medicina, Lisboa, 1906.

3º Presidente Ass. Port. Urol.

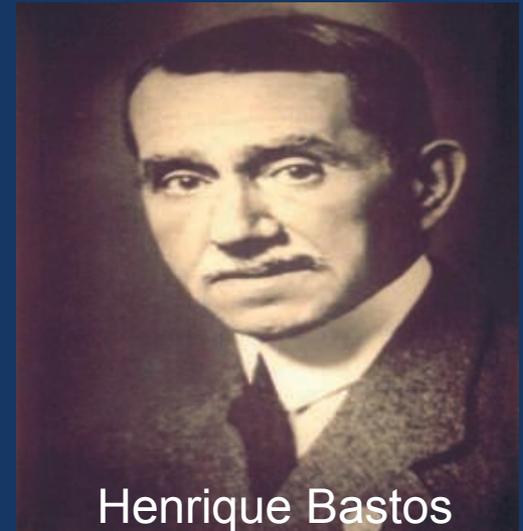


Artur Ravara

VULTOS DA UROLOGIA PORTUGUESA ATÉ 1950

HENRIQUE BASTOS – 1873 – 1937

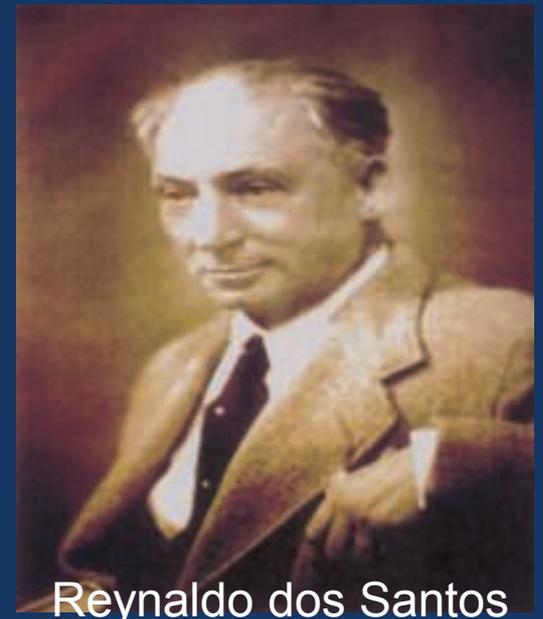
1º cateterismo ureteral, 1as prostatectomias perineais e transvesicais, 1ª ureteropieloplastia.
4º Presidente Ass. Port. Urol.



Henrique Bastos

REYNALDO DOS SANTOS – 1880 – 1970

Inovador Urologia e Cirurgia Vascular. Aortografia.
História de Arte. 5º Presidente Ass. Port. Urol.



Reynaldo dos Santos

OSCAR MORENO – 1878 – 1971

Urologia Norte, Porto

MORAIS ZAMITH – 1897 – 1983

Urologia Centro, Coimbra.
6º Presidente Ass. Port. Urol.

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE UROLOGIA

PRESIDENTES ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE UROLOGIA – 1923 – 2015

Artur Ravara

Ângelo da Fonseca

Artur Furtado

Henrique Bastos

Reynaldo dos Santos

Morais Zamith

Pinto Monteiro

Raúl Matos Ferreira

António Carneiro de Moura

João Costa

Henrique Costa Alemão

Arménio Pinto de Carvalho

Alexandre Linhares Furtado

Alberto Matos Ferreira

José Campos Pinheiro

Joshua Ruah

Adriano Pimenta

Manuel Mendes Silva

Francisco Rolo

Tomé Lopes

Arnaldo Figueiredo



**Associação
Portuguesa
de Urologia**

ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE UROLOGIA

PRESIDENTES ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DE UROLOGIA – NOV. 2014



Associação
Portuguesa
de Urologia

Alexandre Linhares Furtado, Alberto Matos Ferreira, José Campos Pinheiro, Joshua Ruah, Adriano Pimenta, Manuel Mendes Silva, Francisco Rolo, Tomé Lopes, Arnaldo Figueiredo

COLÉGIO UROLOGIA ORDEM MÉDICOS

PRESIDENTES COLÉGIO UROLOGIA ORDEM MÉDICOS – 1980 – 2015

Alexandre Linhares Furtado

Alberto Matos Ferreira

Adriano Pimenta

António Requixa

Manuel Mendes Silva

Mário Reis

João Real Dias

José Palma Reis



PRESIDENTES ASS. LUSÓFONA UROLOGIA 2009-15

Manuel Mendes Silva (Portugal)

Paulo Palma (Brasil)



COORDENADOR GRUPO PORTUGUÊS GENITO-URINÁRIO ONCOLOGIA UROLÓGICA 1984-2015

Fernando Calais da Silva

Grupo Português
Génito - Urinário



O PRESENTE E O FUTURO NA UROLOGIA

**A Urologia para além da Prática... E
das Tecnologias...
Filosofia Médica Urológica... Ética...
Humanismo... Compaixão...
Princípios... Valores...
Doenças e Doentes...
Ciência e Arte...**

- Reflectindo sobre o Passado?
(História)

- Ou sobre o Presente
e o Futuro de Portugal
(incluindo o da Urologia)?

**CRISE! Valores!
Ditadura Financeira!**

Reflexão... Acção...



A UROLOGIA E A SUA HISTÓRIA



MUITO OBRIGADO PELA ATENÇÃO