

## História da Laparoscopia

---

Martinho Almeida\*

Serviço de Urologia do Hospital Pedro Hispano  
(director: Dr. Fernando Carreira)

\*Assistente Hospitalar Graduado

---

A primeira tentativa de visualização de um órgão humano interno, foi feita por Philipp Bozzini, em Frankfurt em 1806. Inspeccionou a uretra com uma cânula de duplo lúmen; um lúmen transmitia a luz emitida por uma vela e o outro era para observação (Bush e col., 1974). Em 1877, Max Nitze, na Alemanha, utilizou pela primeira vez um sistema de lentes para cistoscopia (Gunning, 1974). Isto permitiu uma visão amplificada da uretra e da bexiga. Nitze, em colaboração com Joseph Leiter, construiu um endoscópio rudimentar. A invenção da lâmpada incandescente, nos Estados Unidos, por Thomas Edison em 1880 gerou a nova era dos endoscópios (Belt e Charnock, 1936).

O nascimento da laparoscopia pode ser atribuído a Georg Kelling, cirurgião alemão de Dresden. Em 1901 descreveu a “celioscopia”, técnica pela qual enchia o abdómen de um cão vivo com ar e inseria um cistoscópio de Nitze para inspecionar as vísceras (Kelling, 1901). No mesmo ano, D. O. Ott, ginecologista russo, publicou a sua técnica de “ventroscopia” na qual usava um espelho frontal como fonte luminosa inserindo um espéculo através da parede abdominal para observar as vísceras (Ott, 1901). Trabalhos posteriores efectuados no ser humano por H. C. Jacobaeus em Estocolmo, Suécia, envolveram a inserção de um trocar para criar o pneumoperitoneu, seguida de inserção de cis-

toscópio para inspecionar a cavidade peritoneal. Em 1910 estudou uma série de doentes nos quais fez “laparoscopia”, comentando as alterações do fígado cirrótico, cancro metastático e peritonite tuberculosa (Jacobaeus, 1910). Bertram Bernheim, em 1911, fez a primeira laparoscopia de diagnóstico nos Estados Unidos, em que usou um proctoscópio e uma lâmpada vulgar para exame da cavidade abdominal (Bernheim, 1911). Nordentoff usou a posição de Trendleburg para melhor visualização do pelvis do cadáver (Harrison, 1976). O trocar piramidal, pontiagudo e cortante foi desenvolvido Orndoff em 1920 para facilitar a inserção do trocar (Gunning, 1974).

A introdução em 1929 de lentes de visão oblíqua (35°), pelo alemão H. Kalk, permitiu que a laparoscopia se tornasse amplamente aceite como meio de diagnóstico (Kalk, 1929). Kalk também advogou o uso de agulha de pneumoperitoneu e trocar duplo, de modo a permitir simultaneamente a visão e a introdução de instrumentos no abdómen. Utilizou esta técnica laparoscópica em 100 casos, tendo publicado o primeiro atlas de laparoscopia a cores, em 1935 (Wittman, 1966). Em 1934, Ruddock, nos Estados Unidos, fez peritoneoscopia com um instrumento que tinha integrada uma pinça biópsia (Ruddock, 1937). Janos Veress, em 1938 na Hungria, inventou uma agulha especial para induzir pneu-

motórax no tratamento da tuberculose, na era pré-antibiótica (Veress, 1938).

Um grande avanço na tecnologia laparoscópica, ocorreu em 1952, em França, quando Forrestier, Gladu e Valmiere empregaram um cilindro de quartzo para transmitir com eficiência a luz da fonte de luz para a extremidade distal do endoscópio (Balin e col., 1966). Ao mesmo tempo em Inglaterra, Hopkins e Kapany introduziram a tecnologia das fibras ópticas na endoscopia (Harrison, 1976). Estas evoluções conduziram à mais ampla aceitação da laparoscopia, particularmente com propósitos de diagnóstico ginecológico.

O conceito da monitorização da pressão intra-abdominal durante o pneumoperitoneu foi inicialmente impulsionado por Raoul Palmer em Paris, em 1947 (Palmer, 1947). Na Alemanha, o professor Kurt Semm de Kiel, ginecologista e engenheiro, desenvolveu um aparelho de insuflação automática para monitorizar a pressão intra-abdominal e o fluxo de gás (Gunning, 1974). Muitos instrumentos e técnicas descobertos por Semm, são usados ainda hoje, incluindo a termocoagulação durante os procedimentos laparoscópicos, tesouras em gancho, morceladores de tecidos, instrumento de irrigação / aspiração, técnicas para nós intra e extracorporais, porta-agulhas, aplicadores de clips, afastadores atraumáticos, microtesouras e o “pelvictrainer” destinado a treinar técnicas laparoscópicas (Semm 1997). Semm expandiu as indicações da laparoscopia, tais como lise de bridas, sutura do intestino, biópsia de tumores e apendicectomia incidental.

O primeiro caso de laparoscopia publicado na literatura urológica apareceu em 1976 quando Cortesi e colaboradores usaram o laparoscópio para localizar com sucesso testículos criptorquídicos abdominais bilaterais num doente adulto (Cortesi e col. 1976).

Contudo os cirurgiões demoraram a valorizar a laparoscopia como um meio de diagnóstico. O aparecimento da tomografia axial computadorizada e da ecografia de intervenção quase relegou a laparoscopia para segundo plano. Apesar disso, muitos cirurgiões pioneiros continuaram a popularizar a laparoscopia com aplicações no diagnóstico e na terapêutica (Gomel, 1974, 1976; Hasson, 1974; Hulka e col., 1976; Palmer, 1947). A laparoscopia terapêutica surgiu logicamente da laparoscopia de diagnóstico (Gomel, 1989). Fridmberg, em 1978 na Europa,

fez colecistectomia laparoscópica em porcos (Filipi e col. 1991). Em 1987, Philippe Mouret em Lyon - França fez a primeira colecistectomia laparoscópica num ser humano (Perissat e Vitale, 1991). Durante 1988, Dubois e Perissat na Europa e Reddick nos Estados Unidos popularizaram a colecistectomia laparoscópica (Dubois e col., 1990; Perissat e Vitale, 1991; Reddick e Olsen, 1989).

Presentemente os procedimentos realizados laparoscopicamente pelos cirurgiões gerais incluem, entre outros: apendicectomia, herniorrafia, desbridamento de bridas, recessão intestinal, vagotomia...

Durante os últimos 15 anos a laparoscopia suplantou a cirurgia aberta na localização dos testículos não descidos, no intersexo e nas biópsias dos órgãos gonadais pélvicos.

Os ginecologistas foram os primeiros a advogar a linfadenectomia laparoscópica para estadiamento dos cancros pélvicos (Reich e col., 1990). A primeira linfadenectomia laparoscópica de estadiamento, no cancro da próstata, foi feita por Hald em 1980. Concluiu, no entanto, que a abordagem extraperitoneal tinha limitações e por isso insatisfatória (Hald e Rasmussen, 1980). Foi só em 1989 que Schuessler e Vancaillie demonstraram a praticabilidade da via intraperitoneal (Schuessler e col., 1991). A partir deste trabalho iniciou-se uma nova era na cirurgia urológica. A laparoscopia começou a ser aplicada em grande variedade de intervenções previamente executadas por incisão abdominal ou lombar. O desenvolvimento do saco de recolha de órgãos e do morcelador eléctrico de tecidos, permitiu a remoção de peças operatórias de grande dimensão por laparoscopia. Em 1990, Clayman e col. utilizou esta tecnologia para realizar a primeira nefrectomia laparoscópica (Clayman e col., 1991).

Desde essa altura, em muitos centros, multiplicaram-se os procedimentos urológicos laparoscópicos incluindo a nefro-ureterectomia, a suspensão do colo vesical, a linfocelectomia pélvica, a ureterolise, a suprarrenalectomia, a cistectomia, a nefrectomia parcial, a uretero-ureterostomia, a nefropexia, a prostatectomia e a construção de condutos ileais.

Aplicações recentes da laparoscopia urológica demonstraram a praticabilidade desta técnica no que respeita ao diagnóstico e objectivos terapêuticos, proporcionando ao doente um período de recuperação mais curto e menor morbilidade que a cirurgia tradicional.