

# Editorial

## Cem anos de artroscopia do joelho

Olhar as cavidades do corpo humano por meio de aparelhos, sem a necessidade de fazer uma incisão na pele, sempre foi um desejo dos cirurgiões. O desafio de iluminar espaços escuros foi solucionado pela primeira vez em 1886 com o advento do primeiro cistoscópio, com bulbo incandescente, desenhado por Leiter e Nitze na Alemanha. Em 1910, houve um aperfeiçoamento feito pelo médico sueco Hans Christian Jacobaeus, com luz incandescente para examinar o abdômen e o tórax.

No joelho, muito antes do que imaginamos, mais precisamente em abril de 1912, no 41º Congresso da Sociedade Alemã de Cirurgiões, realizado em Berlin, no *Beethoven Concert Hall of the Philharmonians*, com a participação de mais de 1.200 cirurgiões da Europa, Escandinávia e Rússia, Severin Nordentoft, um desconhecido cirurgião Dinamarquês, apresentou sua invenção, construída por ele mesmo: um trocarte endoscópico de 5mm, similar ao de Jacobaeus, porém o utilizou na articulação do joelho. Em sua escrita entusiasta sobre o procedimento no joelho, descreveu pela primeira vez o termo artroscopia:

“A artroscopia do joelho é muito proveitosa. Nós estávamos com medo pois a capacidade da articulação é muito pequena para tentarmos obter um exame geral. Nós aprendemos que este problema não existe, ao menos na parte ventral (anterior) da articulação e que a artroscopia do joelho pode atualmente ser feita muito bem.”

Os resultados foram publicados em dois periódicos alemães, sendo um do próprio congresso e outro do *Zentralblatt für Chirurgie*, contendo basicamente a mesma descrição, utilizando uma óptica de 90 graus e de 5mm de espessura. Peculiar nas publicações é o fato de Nordentoft ter utilizado o termo “artroscopia”, sendo este o primeiro relato registrado com a palavra e podendo ser considerado o primeiro artroscopista.

Seis anos depois, em 1918, Dr. Kenji Takagi, no Japão, realizou sua descrição de endoscopia do joelho. Realizava artroscopias diagnósticas em joelhos tuberculosos, mas apenas publicou sua casuística em 1931, utilizando um cistoscópio de 3,5mm de diâmetro e relatou, pela primeira vez, a facilidade de distender a articulação do joelho com uma solução salina, obtendo uma melhor capacidade de examinar a articulação.

Do outro lado do mundo, depois da primeira guerra mundial, o primeiro a desenvolver a pioneira técnica no joelho descrita pelo dinamarquês Nordentoft, foi um cirurgião suíço chamado Eugin Bircher no Hospital Geral de Aarau, localizado na pequena cidade de Aarau no Cantão Argau, na Suíça. Analisando os relatos deste suíço, ele foi o terceiro a fazer artroscopia no mundo, porém foi o segundo a publicar seus relatos, bem antes de Takagi. Em 1920, publicou o relato de suas 100 primeiras artroscopias para menissectomias, com bons resultados, o que lhe valeu o apelido de “cirurgião perito em joelho”. Além das lesões de meniscos, relatou que a segunda maior incidência era a lesão do ligamento cruzado anterior. Em 1933, no Congresso da Sociedade Germânica de Cirurgiões, em Berlin, apresentou 832 menissectomias por via artroscópica.

Por suas contribuições no desenvolvimento da artroscopia, Eugin Bircher e Kenji Takagi são considerados por muitos cirurgiões os “pais da artroscopia”.

O primeiro artroscopista americano foi Phillip Heinrich Kreuzer, médico do time de *baseball* Chicago White Sox. Desde 1919, teve muito interesse no estudo das cartilagens semilunares do joelho e em 1925 publicou o artigo: “*Semilunar Cartilage Disease – A Plea for the Early Recognition by Means of the Arthroscope*”, tornando-se o americano pioneiro em artroscopia do joelho. Este artigo não refere o tipo de artroscópio utilizado, mas é muito similar ao endoscópio de Jacobaeus. Kreuzer realizou vários experimentos para tentar distender o joelho, utilizando nitrogênio, oxigênio e formaldeído. Também utilizou lipídeo em alguns casos, realizando radiografias no mesmo ato e tronando-se o pioneiro na artrografia do joelho.

Em 1931, enquanto trabalhava no Hospital de Doenças da Articulação em Nova York, Dr. Michael Bruman iniciou o trabalho com o uso de um artroscópio de 4mm desenhado por ele pela Reinhold Wappler. Os resultados foram publicados em 1931 intitulados: “*Arthroscopy or the direct visualization of joints. An experimental cadaver study*”.

Depois da segunda guerra mundial, Dr. Masaki Watanabe, na Universidade de Tóquio, foi o grande desenvolvedor de modelos de artroscópio, utilizando o modelo feito pelo seu professor e mentor, Dr. Kenji Takagi. Em 1957, publicou o primeiro atlas de artroscopia e, no ano seguinte, desenvolveu o artroscópio número 21, que foi o primeiro a ser produzido mundialmente e o último a usar luz incandescente. Em 1967, Watanabe apresentou o artroscópio número 22, que possuía luz fria por fibra. Também foi o primeiro a desenvolver o conceito de “triangulação” envolvendo a utilização de materiais por diferentes portais.

No Brasil, a artroscopia teve início no começo da década de 70, com Jair Vieira Gomes do Rio de Janeiro e Luis Roberto Marczyk e Gilberto Camanho em São Paulo.

Um fato que consolidou a artroscopia no Brasil foi a visita de Masaki Watanabe ao Instituto de Ortopedia da Faculdade de Medicina da USP e a visita de Yoshiki Okumura, do Hospital do Servidor Público Estadual de São Paulo, ao Dr. Watanabe em Tóquio; fatos que ocorreram no início dos anos 70.

O primeiro trabalho escrito e, portanto, o primeiro documento, foi o de Jair Vieira Gomes sobre “artroscopia no diagnóstico das doenças reumáticas”, publicado em 1972.

Assim, acreditamos que a artroscopia no Brasil teve como início histórico o ano de 1972; portanto, podemos comemorar 40 anos de artroscopia no Brasil este ano. Oportunamente faremos um relato histórico da artroscopia brasileira.

Mesmo com tantos cirurgiões estudiosos da artroscopia ao longo dos anos, não há como deixar de homenagear o primeiro a ter realizado a proeza e também a realizar uma publicação científica do seu feito. Por isso, parabéns Dr. Severin Nordentoft, o seu feito completa 100 anos!