

Sir John Charnley e o Prêmio Nobel

O Prof.Dr. John Charnley é conhecido como o "Pai da Artroplastia moderna " pelas dezenas de contribuições científicas que mudaram a história da Ortopedia mundial. O trabalho desenvolvido na Inglaterra no Wrightington Hospital estabeleceu o chamado "padrão-ouro" para os procedimentos cirúrgicos de substituição articular no quadril e os princípios por ele desenvolvidos se tornaram referência para cirurgiões e hospitais em todo o mundo.



John Charnley (1911-1982)

Charnley possui mais de 100 publicações sobre cirurgia do quadril, tratamento de fraturas e técnicas cirúrgicas diversas, tendo estabelecido as bases para os conceitos atuais de manejo de fraturas.

Seus métodos de pesquisa e experimentação colocaram um fim ao empirismo que ainda se observava nos anos 1950 e seus estudos prospectivos sistemáticos e testes exaustivos de novos materiais e técnicas revolucionaram a Ortopedia.

Na busca por tornar o procedimento de substituição articular do quadril viável, durável, seguro e reprodutível desenvolveu o conceito de "Low friction arthroplasty", o uso de roupas cirúrgicas com sistema de exaustão, o fluxo laminar e conjuntos racionais de instrumentos cirúrgicos.

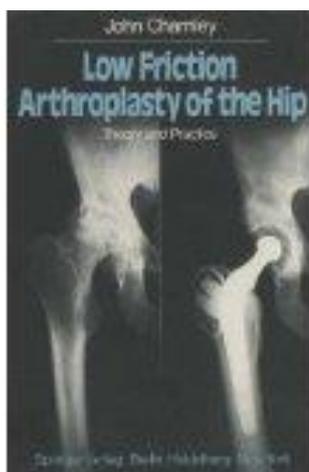
Na verdade, ao contrário do que muitos imaginam, Charnley não foi o pioneiro ou o "inventor" da prótese total de quadril. Outros grandes cirurgiões o precederam como Philip Willes e Mc Kee na Inglaterra mas Charnley desenvolveu o primeiro implante realmente confiável e toda uma metodologia que tornou o procedimento seguro.

A Era moderna: a prótese de Charnley

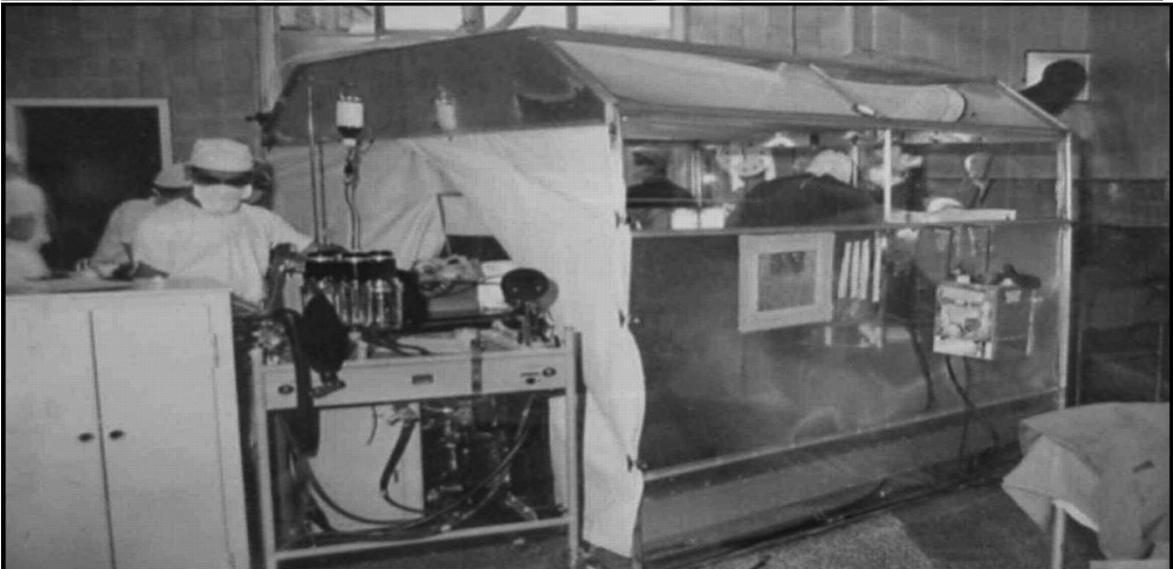
Três avanços significativos, durante a década de 1960, alavancaram a substituição total do quadril até o que se convencionou chamar de idade moderna, com um incrível progresso que vem, desde então, sofrendo permanentes e cada vez maiores avanços: a introdução da articulação metal-polietileno de alto peso molecular-UHMWPE e o princípio físico da artroplastia de baixa fricção, o uso do metil-metacrilato para fixação dos componentes e a redução da *sepsis* pós-operatória devido ao desenvolvimento dos sistemas de fluxo laminar, das roupas de exaustão e dos antibióticos profiláticos, associados a uma sistematização rigorosa do procedimento.

Os cuidados com as diversas etapas do procedimento, as duras exigências quanto à comercialização dos implantes, reservados exclusivamente para cirurgiões treinados pela equipe de Charnley, o aparato para prevenir infecções, a disciplina e acurácia na coleta, seguimento e interpretação de dados clínicos e radiológicos bem como outras inovações tornaram esta operação reprodutível e confiável.

Charnley foi considerado um grande cirurgião e um bioengenheiro inovador que atraiu uma legião de cirurgiões de todo o mundo até o Centro de Cirurgia do Quadril em Wrightinton na Inglaterra para aprender suas técnicas.





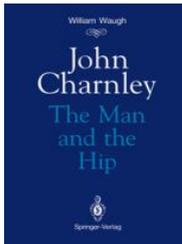


Uma de suas características marcantes foi a persistência em encontrar soluções para os obstáculos que surgiam durante suas pesquisas, nunca desistindo dos seus objetivos. As dificuldades eram um verdadeiro estímulo e incentivo para Charnley.

Reconhecido por sua honestidade e devoção ao progresso da ciência, deixou um legado de 300.000 libras esterlinas para a continuidade de seus projetos conhecido como John Charnley Trust e que mantém um museu e uma fundação com a finalidade de cultuar sua memória e estimular o desenvolvimento das pesquisas científicas.

Dezenas de cirurgiões de todo o mundo foram recebidos e treinados pelo grande médico e a prótese total de quadril alcançou o nobre status de " A cirurgia do século " segundo Learmonth & Rorabeck em The Lancet vol. 370, Issue 9597, oct 2007, pg. 1508-1519, tamanho o seu alcance social e a relação custo-benefício inigualável.

Sua biografia foi publicada por William Waugh sob o título "The man and the Hip".



Charnley foi agraciado com o título de Sir pela Rainha da Inglaterra Elizabeth II e recebeu todos os prêmios e honrarias existentes no meio médico –científico, com uma única exceção: o Premio Nobel de Medicina.

Porque não?

Nos Estados Unidos, o "Lasker Foundation Clinical Medical Research Award" era conhecido como o "American Nobel Prize" e suas indicações tinham influencia na destinação do Nobel e inclusive um representante da Academia sueca responsável pela escolha anual do laureado tinha assento junto com o grupo da Lasker Foundation. Este fato explica porque muitos premiados pela fundação foram posteriormente também indicados para o Premio Nobel.

Isadore Rosenfeld MD, emérito Professor de Medicina da Weill Cornell Medical Center foi um dos influentes membros do comitê que em 1974 rejeitou a indicação do cirurgião inglês John Charnley com o argumento de que "uma mera descoberta ortopédica " beneficiaria um número muito pequeno de pessoas enquanto milhares morriam de câncer, doenças cardíacas, etc...

Mesmo assim, felizmente, Rosenfeld foi voto vencido e Charnley recebeu o prêmio da fundação Lasker.

Entretanto, a polêmica criada e a não unanimidade naquele momento provavelmente influenciaram a não concessão do Prêmio Nobel a Charnley em anos posteriores.

A história seguiu seu curso e Dr. Rosenfeld em 2001 após desenvolver uma osteonecrose da cabeça femoral recebeu um quadril artificial e finalmente pode reconhecer o erro que cometera anos antes.

Sem as técnicas cujas bases foram ditadas por Charnley e que propiciaram uma enorme revolução no tratamento da artrite do quadril estaria o então membro do júri da Lasker condenado ao confinamento ao leito e sofrimento pelo resto de seus dias.

O testemunho público do Prof. Isadore Rosenfeld é dramático e reflete o arrependimento pelo seu erro pretérito de julgamento e ele questiona sob o título "Aprendendo com nossos enganos " se a concessão de Prêmios Nobel deveria ser revista.

Mesmo tendo sido indicado por 3 vezes ao Nobel pelo conjunto de sua obra, Charnley foi preterido com a alegação de que seu trabalho não beneficiaria uma população tão significativa e que o impacto sobre a saúde não seria tão grande, o que em poucos anos se comprovou o contrário. Este fato talvez possa ser compreendido numa época em que as questões mais básicas na Medicina recebiam quase toda a atenção.

Nos Estados Unidos, a primeira artroplastia com a prótese de Charnley em 1968 é atribuída ao Prof. Dr. Harlan Amstutz no Hospital for Special Surgery em Nova York onde, juntamente com Philip Wilson, já usava os implantes de McKee- Farrar. Em 1969, o FDA aprovou a entrada no mercado da prótese de Charnley e o Dr. Mark Coventry na Mayo Clinic foi o primeiro cirurgião americano a implanta-la não mais com o rótulo de procedimento experimental.



Prof. Dr. Harlan Amstutz e Dr. Elmano Loures – Los Angeles, CA 1999

JOINED THE STAFF AT HSS

Amstutz was invited to join the staff at HSS in 1964 as Orthopaedic Surgeon to the Outpatient Department and established the Leg Equalization Clinic. He became Chief of Prosthetics and Orthotics and implanted the first hip replacement with Dr. Philip D. Wilson, Jr., in 1967 and in 1968 performed possibly the first Charnley technique in the United States. Amstutz continued his extensive

ALUMNI NEWS FEATURE



DISTINGUISHED ALUMNUS AWARD 2010

MARCO ANNES | Director, Alumni Publications and Communications

HARLAN C. AMSTUTZ, MD
 Harlan C. Amstutz (1911-2001) exhibited his initial interest in science in his high school chemistry teacher. He proceeded to major in chemistry and play basketball at the University of California, Los Angeles. At the end of his junior year, a Phi Beta Kappa, he was selected to enter UCLA medical school. Amstutz completed his general surgery residency and after a rotating internship at Los Angeles County General Hospital, he decided that orthopaedics was to be his path.

research as an assistant scientist, opening up a job in the new Caspary Research Building and performing numerous experiments and full implant studies. He became director of the new Biochemistry and Biomechanics Laboratory and was later promoted to Director of Biomechanics. Amstutz collaborated with Paul Bruns at Brooklyn Polytechnic Institute and Rene Cochet at Columbia and developed the first hip simulator in the United States. He visited Peter Walker, PhD, to join the staff as an associate and lecturer throughout the 1950s.

Orthopaedic Association, the Association of Orthopaedic, Chairman and the Association of Bone and Joint Surgeons. He is the author or co-author of nearly 500 scientific publications and abstracts and was editor of the reference book *Hip Arthroplasty*. He has served on the editorial boards for several journals and is currently an editorial member for the *Journal of Bone and Joint Surgery* (American and British editions), *Journal of Arthroplasty*, *Journal of Orthopaedic Research* and the *Journal of Biomedical Materials Research*. Amstutz has received

Fonte: https://www.hss.edu/files/AlumniNews_Fal2010_web.pdf



Dr. Mark Coventry e a primeira artroplastia de Charnley nos EUA já aprovada pelo FDA

A artroplastia total do quadril no Brasil

No Brasil, as primeiras artroplastias totais de quadril foram realizadas em 1969 por Plínio Souza Dias e Orlando Pinto de Souza usando implantes de superfície metálica (Mckee - Farrar e Ring) e no mesmo ano o Prof. Nova Monteiro implantou o primeiro quadril de Charnley no Rio de Janeiro.

A primeira publicação nacional de série de casos de artroplastia total do quadril coube ao Prof. Marcio Ibrahim de Carvalho de Belo Horizonte com os resultados da prótese de McKee -Farrar em 1971.

Atualmente, cerca de 1 milhão de artroplastias de quadril são feitas todos os anos em todo o mundo e os princípios e conceitos desenvolvidos por Charnley são aplicados também nas próteses totais de joelho, ombro, tornozelo, cotovelo e outras articulações beneficiando assim milhões de pessoas.

Este conjunto de circunstâncias analisadas anos após sua morte fez com que diversos observadores considerem os fatos como o maior equívoco de todos os tempos já cometido pela academia sueca responsável pela maior premiação científica do mundo. Muitos sugeriram inclusive que a premiação do Nobel fosse revista e que o mesmo fosse concedido post-mortem, com os recursos destinados a Fundação John Charnley Trust para que seu legado à humanidade fosse ainda mais marcante.

Independente de todos os fatos e desta lacuna irreparável na biografia deste gigante da ciência, John Charnley foi um homem extraordinário que deixou marcada de forma indelével a história da Ortopedia e da Medicina.

O fruto deste inigualável trabalho resultou numa revolução na prática da artroplastia total, elevando-a a um alto nível de sucesso, sem precedentes.



Prêmio Nobel



Comitês na Suécia e Noruega (Paz)
 Concedido para pessoas que fizeram contribuições
 relevantes para a humanidade
 em Física, Química, Fisiologia ou
Medicina, Literatura, Paz e Ciências Econômicas

1ª cerimônia em 1901

Alfred Nobel , inventor sueco de explosivos

PREMIOS NOBEL LATINOAMERICANOS

Século-XX		
ARGENTINA		
1. Carlos Saavedra L.	Paz	1936
2. Bernardo Houssay	Medicina	1947
3. Luis Leloir	Química	1947
4. Adolfo Pérez Escobar	Paz	1989
5. César Milstein	Medicina	1984
MÉXICO		
1. R. Sosa García-Robles	Paz	1982
2. Octavio Paz	Química	1982
3. María Molina P.	Química	1982
CHILE		
1. Gabriela Mistral	Literatura	1954
2. Pablo Neruda	Literatura	1971
GUATEMALA		
1. Miguel Asturias	Literatura	1952
2. Rigoberta Menchú	Paz	1992
COLOMBIA		
1. Gabriel García Márquez	Literatura	1982
COSTA RICA		
1. César Vallejo	Paz	1982
VENEZUELA		
1. Benigno Brindley	Medicina	1984

- Herança milionária destinada a premiar pessoas com grandes serviços prestados a humanidade
- Prêmio de 10 milhões de coroas suecas para que pesquisas e estudos laureados possam prosseguir

▪ Nenhum brasileiro

▪ Premiação mais prestigiada do mundo

▪ Em 2010 : Mario Vargas Lhosa - Perú

Fontes bibliográficas:

Philip Wiles .The Surgery of the osteo-arthritic hip BJS Volume 45, Issue 193 March 1958 Pages 488-497

Salenius P. Acta Orthop. Scand. 44, 451-459, 1973;

Pramanik, Agarwal e Rai, 2005

Amstutz & Clarke, 1991

<http://www.johncharnleytrust.org>

https://en.wikipedia.org/wiki/John_Charnley

https://www.hss.edu/files/AlumniNews_Fall2010_web.pdf

AAOS & Mayo Clinic, Rochester –Minnesota

<https://books.google.com.br/books?isbn; trackandfieldnews.com/discussion/>

Loures, Elmano de Araújo. Análise da qualidade de vida de pacientes osteoartrosicos submetidos à artroplastia total do quadril / Elmano de Araújo Loures. – 2011. 145 f.: il. Dissertação (Mestrado em Saúde Brasileira) —Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2011.1. [Osteoartrite](#). 2. Artroplastia de Quadril. 3. Qualidade de vida. CDU 616.72-002