

Auto-Hemoterapia, Dr. Fleming e os antibióticos... (101 a 150)

Textos do Dr. Jorge Martins Cardoso (Médico) - CRM 573

Auto-Hemoterapia, Dr. Fleming e os antibióticos... 101 (CI)

"Descobrimo a minúscula célula"

Robert Hooke, físico e químico, nasceu na Ilha de Wight (localizada no sul da Inglaterra), no dia 18 de julho de **1635**. Ele era filho do reverendo John Hooke e de Gyles Cecily, e foi o penúltimo dos quatro filhos do casal. Hooke teve uma infância muito conturbada. Além de seus problemas de saúde, enfrentava muitas dificuldades financeiras. Seu pai, John Hooke, suicidou-se em **1648**, deixando ao filho uma quantia de 100 libras, pois, tinha em mente que seu filho pudesse tornar-se um relojoeiro. (1).

1º intervalo musical - Quanta saudade sinto da nossa casinha/bem pertinho da pracinha da matriz lá do lugar.

Quando Hooke foi para Londres, levou suas reservas da herança e apresentou-a ao Dr. Richard Busby (**1606-1695**), o reitor da Universidade de Oxford, que lhe dedicou grande amizade, constituindo-se em incentivador constante de sua carreira. Doutor Busby era o melhor amigo de Robert Hooke. Ambos nutriam paixão ardente por Elizabeth Bernays, empregada doméstica de Busby. (1).

2º intervalo musical - Ainda criança eu vibrava de alegria/ouvindo a melodia dos sinos a tocar.

Em **1665** foi nomeado professor de geometria no Gresham College. Robert Hooke também alcançou fama enquanto principal ajudante do arquiteto Christopher Wren (**1632-1723**) na reconstrução que se seguiu ao Grande Incêndio de Londres, em **1666**. Trabalhou no Observatório de Greenwich e no Bethlehem Hospital. (1).

3º intervalo musical - Quanta saudade/das fogueiras de São João/dos arvoredos/enfeitados de balão.

Morreu deixando 9.580 libras e uma pequena propriedade na ilha de Wight. Ao seu funeral compareceram todos os sócios da Royal Society (The Royal Society of London for the Improvement of Natural Knowledge - em português Real Sociedade de Londres para o Progresso do Conhecimento da Natureza), em reconhecimento do seu mérito como cientista. (1).

Observação - Entre os membros fundadores da Royal Society - inaugurada em **1660** -, encontram-se: Robert Boyle (**1627-1691**), John Evelyn (**1620-1706**), William Petty (**1623-1687**), John Wallis (**1616-1703**), John Wilkins (**1614-1672**), Thomas Willis (**1621-1675**), Sir Christopher Wren e o próprio Robert Hooke. A Royal Society é equivalente à Académie des Sciences da França, esta, fundada em **1666**. (1).

4º intervalo musical - Daquela gente/com pés no chão feliz rezando/a bandinha ia tocando/no final da procissão.

Realizações - O nome descrito para a menor estrutura viva foi escolhido por Robert Hooke. Em um livro que publicou em 1665, ele comparou as **ascélulas** da cortiça com os pequenos quartos onde os monges viviam. A palavra **célula** vem do latim "**cellula**", que significa quarto pequeno. A Hooke é também atribuída com frequência a invenção do **microscópio** composto, que consiste de lentes múltiplas (geralmente três - uma ocular, uma lente de campo e uma objetiva). Embora tenha prestado muitos conselhos sobre novos projetos para **microscópios** ao fabricante Christopher Cock, esta atribuição parece

estar incorreta. (1).

5º intervalo musical - E aos domingos levantava bem cedo/vestia meu terninho e corria pra capela/rezava apenas uma Ave Maria/porque o que eu queria era ficar pertinho dela.

As suas outras realizações significativas incluem a invenção da junta universal, a construção do primeiro telescópio refletor e a descoberta da primeira estrela binária. A mola de balanço utilizada para regular o fluxo de energia que vem da mola principal, enrola-se e desenrola-se com periodicidade natural, permitindo o ajuste fino do tique-taque. Escapamento de âncoras, passo importante para o desenho de relógios precisos. (1).

6º intervalo musical - Quanta saudade/das gangorras de cipó/quando escondia/os chinelos da vovó.

Desenvolveu uma bomba de ar precisa, que foi utilizada pelo químico e físico Robert Boyle nos estudos sobre o comportamento dos gases. Aperfeiçoou instrumentos como barômetros, higrômetros, medidores de chuva, anemômetros, além de inventar o primeiro relógio portátil de corda. (1).

7º intervalo musical - Da escolinha/nove, oito, dezesseis/ai meu Deus que bom seria/ser criança outra vez.

Havia muita antipatia mútua entre Robert Hooke e Isaac Newton (1643-1727). Tudo começou em 1672, quando Newton publicou o artigo "Nova teoria sobre luz e cores" na Philosophical Transactions da Royal Society. Não foi encontrado um retrato autêntico de Hooke. Robert Hooke faleceu em Londres, no dia 3 de março de 1703. Assim que Hooke morreu, Isaac Newton assumiu a presidência da Royal Society. (1).

8º intervalo musical - Ai meu Deus que bom seria/ser criança outra vez. Ai meu Deus que bom seria/ser criança outra vez. Ai meu Deus que bom seria/ser criança outra vez...

Tomando como base outra fonte de pesquisa: Robert Hooke, nascido em 1635, na ilha de Wight, na Inglaterra, fez estudos bastante irregulares, mas acabou por ser admitido como assistente para investigações científicas na Royal Society, em 1662. Matemático, físico, artífice extraordinariamente hábil, elaborou uma série de premissas, uma das quais chegava à cogitação da gravitação universal, disputando com Newton o direito de prioridade. (2).

1º intervalo aleatório - Apesar da "morte estranha" do lúdico "Zé Gotinha", a luta contra a paralisia infantil (poliomielite) continua.

Hooke, como **microscopista**, fez notáveis observações. Iluminava os seus objetos de estudo com a luz do sol, filtrada através de um papel oleado ou, então, uma lâmpada a óleo munida de um globo de vidro cheio de água e de uma lente que concentrava a luz. Com este instrumento, Hooke observou o ferrão das abelhas, patas de moscas, asas de insetos, aranhas, pulgas, piolhos e uma série de vegetais. Em 1665 publicou sua **Micrographia**, com as pesquisas que fizera até então. Uma de suas observações, sobre a estrutura do córtex do sobreiro, contém a identificação da membrana de celulose que envolve as **células** vegetais que são, pela primeira vez, chamadas de "**células**", embora sem o significado atual. (2).

2º intervalo aleatório - A luta a favor da inofensiva auto-hemoterapia (AHT), também continua.

Como **naturalista**, foi mais um curioso que um **cientista**, porque não se utilizava de nenhuma **metodologia** e agrupava suas observações mais ou menos a êsmo. Apesar disso, foi um dos que contribuíram para a continuidade da "febre" de descobertas, que se acumulavam à espera de uma sistematização **científica**. (2).

Outra observação - Chamamos a atenção dos leitores para dois fatos curiosos em relação às **células**. 1º - Comprovadamente, as **células** foram descobertas no século XVII. 2º - Comprovadamente, quem primeiro descobriu a **célula** não era médico.

Alô leitores musicais - O nome da música romântica e saudosista é "A Capela" de Paulo Sérgio (1944-1980). (1).

Se Deus nos permitir voltaremos outro dia. Boa leitura, boa música e bom dia.

Aracaju, 2ª feira, 29 de outubro de 2012.

Jorge Martins Cardoso - Médico - CRM 573.

Fontes: (1) - Dra. Internet, Dr. Google e Dra. Wikipédia. (2) - Enciclopédia Medicina e Saúde - História da Medicina - Volume I - Abril Cultural - Editor - Victor Civita - 1969 - **Século XVII: O Microscópio** na Europa - página 152 - (320 páginas).

FONTE: <http://amigosdacura.ning.com/forum/topics/auto-hemoterapia-dr-fleming-e-os-antibi-ticos-artigo-101-e-102>

Auto-Hemoterapia, Dr. Fleming e os antibióticos... 102 (CII)

"Os glóbulos vermelhos" (I)

O artigo de nº 102 - que trata da descoberta dos **glóbulos vermelhos** - será dividido "anatomicamente" em três partes. **1ª parte** - Entre as concepções **mecanicistas** fundamentadas no conhecimento do mundo **microscópico**, destacam-se as teorias do italiano Marcelo Malpighi (1628-1694). É significativo que ele tenha nascido no mesmo ano em que foi publicada a obra de William Harvey (1578-1657) sobre a **circulação do sangue**. Ou seja, quando o centro das atenções europeias estava inteiramente voltada para o **microscópio** e sua aplicação ao melhor conhecimento da **anatomia e fisiologia humanas**. É essa a tendência que vai aumentar a **curiosidade científica** de Malpighi que pode ser considerado um dos iniciadores da **anatomia microscópica**. (1).

1º intervalo musical - Quem sabe, sabe/conhece bem/como é gostoso/gostar de alguém. Quem sabe, sabe/conhece bem/como é gostoso/gostar de alguém.

Malpighi continuou o trabalho de Harvey e constatou a estrutura dos **capilares sanguíneos**, completando assim o **circuito sanguíneo** que Harvey havia entrevisto. Mas não se limitou ao campo da **anatomia e fisiologia humanas**. Como todos os **cientistas** e curiosos da época, Malpighi também se aplicou ao estudo dos invertebrados. Como **naturalista**, dedicou especial atenção, no mundo dos insetos, ao Bombyx, bicho-da-sêda. Revelou-se também um **botânico** de valor, colocando muitas das bases para o posterior estudo da vida das plantas na obra "**Anatomia plantarum**". Suas pesquisas estenderam-se da águia às borboletas, do vagalume à lombriga, dos peixes aos parasitas, dos vegetais ao homem, não encontrando limites para a **curiosidade científica**. (1).

2º intervalo musical - Ai... morena/deixa eu gostar de você/boêmio, sabe beber/boêmio também tem querer. Ai... morena/deixa eu gostar de você/boêmio, sabe beber/boêmio também tem querer.

O mecanismo de Malpighi - A melhor forma de avaliar o pensamento de Malpighi é através de seus próprios escritos. Nas linhas fundamentais de sua teoria pode ser percebida a influência direta de Giovanni Borelli (1608-1679), do qual foi discípulo e admirador. Em alguns trechos da obra de Malpighi pode ser encontrado um resumo preciso da linha de pensamento da **escola iatromecânica**, fundamentada nas proposições lançadas por Francis Bacon (1561-1626), René Descartes (1596-1650) e Galileu Galilei (1564-1642). (1).

3º intervalo musical - Quem sabe, sabe/conhece bem/como é gostoso/gostar de alguém. Quem sabe, sabe/conhece bem/como é gostoso/gostar de alguém.

"Nas coisas da natureza, que opera de acordo com uma necessidade sempre uniforme, a sagacidade do homem não é tão pequena a ponto de ser incapaz de revelar boa parte de seus artifícios. Desse modo, **as máquinas do nosso corpo, que são a base da medicina**, são perfeitamente cognoscíveis pelo intelecto humano, uma vez que são compostas de cordas, filamentos, traves, tecidos, fluidos que circulam, cisternas, canais, filtros, crivos e máquinas semelhantes. O homem, examinando essas partes através da **anatomia**, da **filosofia** e da **mecânica**, desvenda-lhes a estrutura e a função. Estabelecidos os modelos, esses exemplificam, aos olhos do homem, as determinantes dos efeitos obtidos e permitem tirar conclusões a priori. Examinado as conclusões, auxiliado pelo raciocínio, pode compreender o modo pelo qual a natureza opera, funda a **fisiologia**, **apatologia** e a **arte da medicina**". (1).

4º intervalo musical - Ai... morena/deixa eu gostar de você/boêmio, sabe beber/boêmio também tem querer. Ai... morena/deixa eu gostar de você/boêmio, sabe beber/boêmio também tem querer.

Nessa citação estão reproduzidos dois pontos fundamentais da **escola iatromecânica**: o **corpo humano é um conjunto de máquinas** que funcionam em obediência a **leis mecânicas** preestabelecidas, que são as **leis da natureza** matematicamente estruturadas. O intelecto humano, que é capaz de compreender a matemática racional, também pode entender perfeitamente a matemática dos fatos e, em consequência, o funcionamento das máquinas. Além disso, o homem também tem capacidade para restituir à regularidade as peças quebradas ou perturbadas, e eliminar os fenômenos exteriores que subvertam a ordem e as relações matemáticas. (1).

1º intervalo aleatório - "Drama - Remédios **oncológicos** faltam de novo no **HUSE** (a*) - O estoque de vários remédios como o **Vesanoid**, utilizado no tratamento de portadores de **leucemia**, se esgotou, depois que a **empresa Roche** se negou a continuar entregando os produtos por conta de um débito com o Estado". (2).

Mas é evidente que o homem não pode anular as **leis da natureza**. A **alma** que anima a máquina deve comportar-se, necessariamente, conforme foi estipulado; da mesma forma que o animal que move o moinho precisa executar sempre os mesmos movimentos para cumprir sua função e colocar a máquina em ação. (1).

2º intervalo aleatório - "Pacientes e funcionários do **HUSE** só comem ovo". (3).

Pulmões e sangue - Preocupado em desenvolver as investigações de Harvey sobre o **movimento do sangue**, Malpighi observou nos pulmões uma substância totalmente diferente da que era descrita pelos **anatomistas** anteriores. Suas observações puseram abaixo praticamente toda a **teoria do parênquima**, que fôra até então fundamental para a compreensão da estrutura dos **tecidos**. Observou que os pulmões eram compostos somente de membranas, em forma de pequenas vesículas e minúsculas celas. Colocou assim um dos fatos mais revolucionários para a **história da anatomia**: o da estrutura membrano-vesicular do pulmão. (1).

3º intervalo aleatório - "No **HUSE**, pode ser até que o paciente escape da **leucemia**, mas, poderá não resistir à **desnutrição**...".

Essa descoberta inaugurou a **anatomia microscópica**: foi a primeira descrição da estrutura íntima e específica de um órgão. Mas ao rejeitar e refutar a **teoria do parênquima** fez com que se levantassem contra ele os seguidores de Cláudio Galeno (129-199), que constituíam a maioria dos **cientistas** da época. O respeito pelas **teorias anatômicas clássicas** era tão grande e dogmático que nem a demonstração objetiva, baseada na observação ao **microscópio**, conseguia derrubar com facilidade esse fanatismo. Isso fez com que Malpighi fosse vítima de inúmeras perseguições, inclusive dos próprios discípulos, por expor suas constatações. Provavelmente a descoberta mais importante do trabalho de Malpighi foi a rede dos **capilares sanguíneos**. (1).

Alô leitores musicais - O nome da marchinha de carnaval é "Quem sabe, sabe". Ela foi lançada no carnaval de 1956. Autores - Jota Sandoval e Carvalhinho (1913-1970). (4).

Se Deus nos permitir voltaremos outro dia. Boa leitura e bom dia.

(a*) - HUSE - Hospital de Urgência de Sergipe.

Aracaju, 5ª feira, 1º de novembro de 2012.

Jorge Martins Cardoso - Médico - CRM 573.

Fontes: (1) - Enciclopédia Medicina e Saúde - História da Medicina - Volume I - Abril Cultural - Editor - Victor Civita - 1969 - Século XVII - Marcelo Malpighi - páginas 142 e 143 - (320 páginas). (2) - Aracaju, terça-feira, 30 de outubro de 2012 - Jornal da Cidade - Caderno B - página 1. (3) - Aracaju, quinta-feira, 1º de novembro de 2012 - Jornal da Cidade - Caderno B - página 7. (4) - Dra. Internet, Dr. Google e Dra. Wikipédia.

"Os Glóbulos Vermelhos" (II)

2ª parte - Outras descobertas - Mas a identificação da estrutura vesicular do pulmão e da rede de **capilares sanguíneos** constituiu apenas uma parte do trabalho de Malpighi. Suas pesquisas foram muito além. Malpighi descreveu os **diminutos corpúsculos que integram o sangue** como "pequenos grumos de gordura". Mais tarde, constatou-se que "esses grumos de gordura" não eram nada mais que os **glóbulos vermelhos do sangue**, até então desconhecidos. Fez também um estudo profundo da estrutura dos nodos linfáticos e do baço, onde identificou os corpúsculos que trazem seu nome, e, no rim, observou os glomérulos. (1). 1º intervalo musical - Você era a mais bonita, das cabrochas desta ala/você era a favorita, quando eu era mestre-sala/hoje a gente nem se fala, mas a festa continua/suas noites são de gala, nosso samba ainda é na rua/hoje o samba saiu/lá, lá, laiá... Malpighi, com sua publicação "Sôbre os Pulmões", em **1661**, estabeleceu as bases da **anatomia microscópica**. Suas indagações só tiveram resposta graças ao aumento óptico proporcionado pelo **microscópio**. As estruturas **anatômicas**, invisíveis a olho nú, passaram a ser estudadas pormenorizadamente. E o autor pôde descobrir, então, os alvéolos pulmonares e os **capilares sanguíneos** - prova irrefutável da **circulação do sangue**. (1). 2º intervalo musical - Procurando você/quem te viu, quem te vê/quem não a conhece, não pode mais ver prá crer/quem jamais esquece, não pode reconhecer. O ano de **1661** não marcou apenas o nascimento da **anatomia microscópica**: assinalou também uma nova maneira de equacionar e resolver problemas de **anatomia, fisiologia** e de **medicina** em geral. (1). 3º intervalo musical - Quando o samba começava, você era a mais brilhante/se a gente se cansava, você só seguia adiante/hoje a gente anda distante, do calor do seu gingado/você só dá chá dançante, onde eu não sou convidado/hoje o samba saiu/lá, lá, laiá... Esta etapa do desenvolvimento da ciência relaciona-se intimamente com as descobertas de Galileu, quase meio século antes. A nova **astronomia**, nascida a partir da utilização do **telescópio** como instrumento realmente **científico**, era uma espécie de contrapartida do uso do **microscópio**. (1). 4º intervalo musical - Procurando você/quem te viu, quem te vê/quem não a conhece/não pode mais ver prá crer/quem jamais esquece, não pode reconhecer. Mas estas duas fases da utilização de **aparelhos ópticos** para o estudo da natureza esbarram com as mais variadas indagações. A aplicação do **conceito mecanicista** ao mundo inorgânico foi mais fácil que as colocações do mesmo conceito para as estruturas **orgânicas** e, em decorrência, às estruturas **anatômicas** e à interpretação da **fisiologia** do mundo **orgânico**. (1). 5º intervalo musical - O meu samba assim marcava, na cadência dos seus passos/o meu sonho se embalava, no carinho dos seus braços/hoje de teimoso eu passo, bem em frente ao seu portão/prá lembrar que sobra espaço, no barraco e no cordão/hoje o samba saiu/lá, lá, laiá/procurando você/quem te viu, quem te vê/quem não a conhece/não pode mais ver prá crer/quem jamais esquece, não pode reconhecer. As maiores dificuldades dos estudiosos advinham da mentalidade "misteriosa" de que o objeto a ser investigado e observado era **vivo**. No plano do raciocínio matemático, que então regia as indagações, era difícil encontrar uma explicação racional e lógica para a **vida**. E, o que era mais comprometedor, em termos da nova **mentalidade científica**, não se conseguia formular um método para demonstrar

experimentalmente o conceito **mecanicista** nos objetos **vivos**... (1). Outros entraves provinham da aplicação da técnica de aumento **óptico** aos elementos infinitamente pequenos. Era muito mais difícil e complicado estudar-se um objeto invisível a olho nú que um grande, ou infinitamente grande, como eram considerados os astros, por exemplo. (1). 6º intervalo musical - Todo ano eu lhe fazia, uma cabrocha de alta classe/de dourado eu lhe vestia, pra que o povo admirasse/eu não sei bem com certeza, porque foi que um belo dia/quem brincava de princesa, acostumou na fantasia/hoje o samba saiu/lá, lá, laiá/procurando você/quem te viu, quem te vê/quem não a conhece/não pode mais ver prá crer/quem jamais esquece, não pode reconhecer. As estrelas e os planetas eram observados como se apresentavam, sem que fosse necessária a sua manipulação e preparação. Os elementos infinitamente pequenos careciam de um preparo minucioso. Muitos estudiosos tinham receio de que, na manipulação para **exame microscópico**, se alterasse a estrutura mínima. Mas havia os que faziam a manipulação preparatória de maneira a colocar o objeto de estudo em condições de observá-lo segura e realisticamente. (1). Observação - Na descoberta dos **glóbulos vermelhos do sangue**, existe outro personagem da época que participou ativamente de **estudos microscópicos**, e que disputa com Marcelo Malpighi o pioneirismo desta importante descoberta. Ele será apresentado na 3ª parte. 7º intervalo musical - Hoje eu vou sambar na pista, você vai de galeria/quero que você assista, na mais fina companhia/se você sentir saudade, por favor não dê na vista/bate palmas com vontade, faz de conta que é turista/hoje o samba saiu/lá, lá, laiá/procurando você/quem te viu, quem te vê/quem não a conhece/não pode mais ver prá crer/quem jamais esquece, não pode reconhecer. Antes, vejamos o que diz sobre Marcelo Malpighi, três dos nossos principais colaboradores (Dra. Internet, Dr. Google e Dra. Wikipédia): - Marcello Malpighi - Nasceu em Crevalcore (município da província de Bolonha, localizada ao norte da Itália), no dia 10 de março de **1628**. Foi um dos pioneiros na utilização do **microscópio**, sendo considerado por muitos um dos fundadores da **fisiologia comparativa** e da **anatomia microscópica**. Várias estruturas **fisiológicas** foram nomeadas em sua homenagem, como o corpúsculo de Malpighi (nos rins humanos) e os túbulos de Malpighi (sistema excretor de alguns invertebrados). (2). 1º intervalo aleatório - "Família vende sítio para pagar médico que fez cirurgia errada". (3). Malpighi cresceu na fazenda de seus pais, e aos 17 anos ingressou na Universidade de Bolonha (fundada em **1088**, é considerada a universidade mais antiga do mundo ocidental). Lá, começou a estudar filosofia aristoteliana. Quando seu pai, sua mãe e sua avó paterna morreram, Malpighi teve de abandonar seus estudos para cuidar da família. Retornou à universidade dois anos depois, e se formou doutor em **medicina** em **1653**. Casou-se com Francesca Massari, irmã mais nova de seu professor de **anatomia**, em **1654**. Ela morreu um ano depois. (2). Malpighi foi médico particular do Papa Inocêncio XII (**1615-1700**). Em **1666** Malpighi observou os **glóbulos vermelhos do sangue**. Em **1669** foi nomeado membro honorário da Royal Society de Londres, sendo o primeiro italiano a receber tal distinção. (2). Alô leitores musicais - O nome da música é "Quem Te Viu, Quem Te Vê", de Chico Buarque de Hollanda (**1944 -**). A canção é de **1997**. (2). Se Deus nos permitir voltaremos outro dia. Boa leitura e bom dia.

Aracaju, 6ª feira, 02 de novembro de 2012.

Jorge Martins Cardoso - Médico - CRM 573.

Fontes: (1) - Enciclopédia Medicina e Saúde - História da Medicina - Volume I - Abril Cultural - Editor - Victor Civita - **1969** - Século XVII: Marcelo Malpighi - página 144 - Século XVII: A **Anatomia Microscópica** - página 146 - (320 páginas). (2) - Dra. Internet, Dr. Google e Dra. Wikipédia. (3) - Aracaju, domingo, 1º de abril de 2012 - Jornal da Cidade - Caderno A - 1ª página.

Os glóbulos vermelhos (III)

A **anatomia microscópica** defrontou-se com muitos problemas. Apesar da oposição de alguns estudiosos mais radicais, o desenvolvimento da nova ciência avançou rapidamente. Muitos **cientistas** duvidavam que se pudesse realmente descobrir tanta coisa e que a **verdade científica** não sofresse nenhuma distorção. A própria deformação do aumento óptico foi utilizada para tentar **solapar o uso científico do microscópio**. Mas o aumento óptico acabou por "servir" aos **trabalhos científicos**, no sentido de fundamentar melhor os conhecimentos de **anatomia**, no princípio, e de **fisiologia**, posteriormente. (1).

1º intervalo musical - Este é o samba do crioulo doido. A história de um compositor, que durante muitos anos obedeceu ao regulamento e só fez samba sobre a História do Brasil. E tome de Inconfidência, Abolição, Proclamação, Chica da Silva... E o coitado do crioulo teve que aprender tudo isso para o enredo da escola. Até que no ano passado escolheram um tema complicado: atual conjuntura! Aí o crioulo endoidou de vez e saiu este samba:

LEEUWENHOEK - Anton van Leeuwenhoek nasceu em **1632**, na cidade de Delft (cidade que fica a 9 quilômetros de Haia), na Holanda. Ganhou fama por ter sido o primeiro a usar o **microscópio** sistematicamente. Apesar de não ter frequentado curso universitário, conseguiu adquirir conhecimentos suficientes para que começasse a se interessar pela pesquisa da natureza. (2).

2º intervalo musical - Foi em Diamantina/onde nasceu JK/que a princesa Leopoldina/arresolveu se casá. Mas Chica da Silva/tinha outros pretendentes/e obrigou a princesa/a se casar com Tiradentes.

Considerava o **exame microscópico** como um meio de chegar a um fim e, com este ponto de partida, realizou minuciosas investigações. Muitas de suas observações tiveram um caráter usual, o que não o desmerece, justamente porque não era um pesquisador de carreira, mas um autodidata. (2).

3º intervalo musical - Lá iá, iá iá, iá iá/o bode que deu vou te contar/lá iá, iá iá, iá iá/o bode que deu vou te contar.

Como hábil fabricante de lentes, construía seus próprios **microscópios** e neles observava tudo o que lhe interessava. Conforme o tipo de material a estudar, mudava a forma da lente. Utilizava-se tanto da iluminação direta como da transparência para suas pesquisas. (2).

4º intervalo musical - Joaquim José/que também é/da Silva Xavier/queria ser o dono do mundo/e se elegeu Pedro II.

Um de seus inventos era a montagem de uma única lente numa espécie de tabuinha, dotada de braçadeira e de um parafuso regulável, de modo a permitir que se aproximasse ou afastasse o objeto de estudo. Foi com este instrumento que realizou muitas de suas observações, a partir das quais fez seus comunicados em flamengo, mais tarde traduzidos para inglês e latim. (2).

5º intervalo musical - Das estradas de Minas/seguiu prá São Paulo/e falou com Anchieta/o vigário dos índios/aliou-se a D. Pedro/e acabou a falseta.

Sem nenhum programa predeterminado, apenas preocupado em observar e compreender, Leeuwenhoek conseguiu descobrir os **glóbulos vermelhos do sangue**, dos quais calculou o diâmetro, com bastante precisão. Procurou avaliar **avelocidade do sangue** e fez estudos sobre as paredes dos **capilares sanguíneos**, para observar **omovimento do sangue**. (2).

6º intervalo musical - Da união deles dois/ficou resolvida a questão/e foi proclamada a escravidão/e foi proclamada a escravidão.

Ao estudar os pulgões (a*), observou que as fêmeas não eram nunca portadoras de ovos, mas de filhotes já formados. Fez então uma experiência de isolar as fêmeas. Numa garrafa cheia de água, colocou duas fêmeas num ramo de acácia. Passadas 24 horas, uma das fêmeas teve nove filhos e a outra, seis. Pela observação constante, pôde constatar diretamente vários nascimentos. E comentou: "O que me pareceu mais extraordinário é que não encontrei nenhum desses animaizinhos, que fosse de tamanho médio, do qual eu não pudesse extrair filhotes em formação...; nunca consegui localizar um animalzinho qualquer que se pudesse considerar macho." (2).

7º intervalo musical - Assim se conta essa história/que é dos dois a maior glória/A Leopoldina virou trem/e D. Pedro é uma estação também.

Como se intrigasse demais com o fato, continuou a pesquisar. Depois de várias observações, confirmou a

ausência do macho. E, em **1700**, escreve um relato, no qual revela que os pulgões fêmeas apresentam o fenômeno de darem à luz a filhotes sem cópula com o macho. Esta "incrível" revelação colocou Leeuwenhoek na posição de primeiro estudioso a verificar uma reprodução partenogenética. (2).

8º intervalo musical - Ô, ô, ô, ô, ô, ô/o trem tá atrasado ou já passou/ô, ô, ô, ô, ô, ô/o trem tá atrasado ou já passou.

Com seus instrumentos ópticos conseguia aumentos de até 200 vezes o tamanho normal dos objetos observados. Assim é que podia descrever com tanta exatidão a estrutura de vários tecidos: estudou os músculos e observou suas fibras aumentadas de tamanho, durante a contração; descobriu a estrutura laminar do cristalino e muito contribuiu para o conhecimento dos nervos e da pele. (2).

1º intervalo aleatório - "O Outro Lado da Nobreza" - Filme britânico e estadunidense de 1995, estrelado por Robert Downey Jr. (1965 -), Sam Neill (1947 -), David Thewlis (1963 -), Meg Ryan (1961 -) e Polly Walker (1966 -). (3).

Inspirado na observação de um estudante de medicina, começou a examinar ao **microscópio** o líquido espermático. Começou, então, a compor uma descrição dos espermatozóides. Desenhou-os de forma que parecessem conter um embrião. Esse feitio imaginário do espermatozóide desencadeou uma polêmica em toda a Europa. (2).

Uma atividade tão profícua não estava, infelizmente, estruturada numa **preparação científica**. Mas Leeuwenhoek supriu essa deficiência, pois foi inteligente a ponto de perceber as necessidades de sua época e tornar-se um dos mais notáveis **microscopistas**. Morreu em **1723** e deixou enorme volume de comunicações a maioria das quais encaminhada à Royal Society, de Londres. (2).

Observação - Ficamos sabendo então, que tanto as **células**, como os **glóbulos vermelhos do sangue** (um tipo especial de **célula**), foram descobertas no século XVII, graças ao advento do **microscópio**.

Alô leitores musicais - "O Samba do Crioulo Doido", foi composto por Sérgio Porto (**1923-1968**), em **1968**. O escritor e jornalista Sérgio Porto, em muitas ocasiões, usava o pseudônimo Stanislaw Ponte Prêta. A música foi gravada pelo "Quarteto em Cy" e pelo "Demônios da Garoa", entre outros. (3).

Se Deus nos permitir voltaremos outro dia. Boa leitura, boa música e bom dia.

(a*) - Pulgões - Insetos que se alimentam da seiva de plantas.

Aracaju, de 05 à 26 de novembro de 2012.

Jorge Martins Cardoso - Médico - CRM 573.

Fontes: (1) - Enciclopédia Medicina e Saúde - História da Medicina - Volume I - Abril Cultural - Editor - Victor Civita - **1969** - Século XVII: **AA Anatomia Microscópica** - página 148 (320 páginas). (2) - Enciclopédia Medicina e Saúde - Século XVII: O **Microscópio** na Europa - páginas 150, 151 e 152 - (320 páginas). (3) - Dra. Internet, Dr. Google e Dra. Wikipédia.

FONTE: <http://amigosdacura.ning.com/forum/topics/auto-hemoterapia-dr-fleming-e-os-antibi-ticos-artigo-101-e-102>

Índice dos artigos

Médico: alegrias e tristezas...

http://www.geocities.ws/autohemoterapiabr/medico_alegrias_tristezas.html

http://autohemoterapia.orgfree.com/medico_alegrias_tristezas.html

http://www.geocities.ws/autohemoterapiabr/medico_alegrias_tristezas.pdf

http://autohemoterapia.orgfree.com/medico_alegrias_tristezas.pdf

O (s) conselho (s), o médium, a auto-hemoterapia e...

http://www.geocities.ws/autohemoterapiabr/conselhos_medium_autohemoterapia.html

http://autohemoterapia.orgfree.com/conselhos_medium_autohemoterapia.html

http://www.geocities.ws/autohemoterapiabr/conselhos_medium_autohemoterapia.pdf

http://autohemoterapia.orgfree.com/conselhos_medium_autohemoterapia.pdf

Auto-Hemoterapia: ciência ou religião? (I a IV)

http://www.geocities.ws/autohemoterapiabr/autohemoterapia_ciencia_religiao_1_a_4.html

http://autohemoterapia.orgfree.com/autohemoterapia_ciencia_religiao_1_a_4.html

http://www.geocities.ws/autohemoterapiabr/autohemoterapia_ciencia_religiao_1_a_4.pdf

http://autohemoterapia.orgfree.com/autohemoterapia_ciencia_religiao_1_a_4.pdf

Auto-Hemoterapia, Dr. Fleming e os antibióticos...(I a 50)

http://www.geocities.ws/autohemoterapiabr/autohemoterapia_dr_fleming_1_a_50.html

http://autohemoterapia.orgfree.com/autohemoterapia_dr_fleming_1_a_50.html

http://www.geocities.ws/autohemoterapiabr/autohemoterapia_dr_fleming_1_a_50.pdf

http://autohemoterapia.orgfree.com/autohemoterapia_dr_fleming_1_a_50.pdf

Auto-Hemoterapia, Dr. Fleming e os antibióticos...(51 a 100)

http://www.geocities.ws/autohemoterapiabr/autohemoterapia_dr_fleming_51_a_100.html

http://autohemoterapia.orgfree.com/autohemoterapia_dr_fleming_51_a_100.html

http://www.geocities.ws/autohemoterapiabr/autohemoterapia_dr_fleming_51_a_100.pdf

http://autohemoterapia.orgfree.com/autohemoterapia_dr_fleming_51_a_100.pdf

Auto-Hemoterapia, Dr. Fleming e os antibióticos...(101 a 150)

http://www.geocities.ws/autohemoterapiabr/autohemoterapia_dr_fleming_101_a_150.html

http://autohemoterapia.orgfree.com/autohemoterapia_dr_fleming_101_a_150.html

http://www.geocities.ws/autohemoterapiabr/autohemoterapia_dr_fleming_101_a_150.pdf

http://autohemoterapia.orgfree.com/autohemoterapia_dr_fleming_101_a_150.pdf

Obs: próximo arquivo:

autohemoterapia_dr_fleming_151_a_200.html

Os LINKs para novos PDFs e HTMLs atualizados poderão ser encontrados nos sites:

AHT HEMOTERAPIA, na seção *Publicações*:

http://www.hemoterapia.org/aht_hemoterapia_publicacoes.asp

AUTO-HEMOTERAPIA. MEU SANGUE ME CURA:

<http://www.rnsites.com.br/auto-hemoterapia.htm>

AMIGOS DA CURA:

<http://amigosdacura.ning.com/>

AUTO-HEMOTERAPIA. MEU SANGUE ME CURA!

<http://www.rnsites.com.br/auto-hemoterapia.htm>

<http://www.hemoterapia.org/>

<http://amigosdacura.ning.com/>

<http://www.youtube.com/worldautohemotherapy>

<http://pdfcast.org/profile/marcelo%20fetha>
