

ÉRICA PRADO VANZATO MCNABB

SOBRE A AULA DE ANATOMIA/DO DOUTOR TULP

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas, para a obtenção do grau de Mestre em Biologia Buco-Dental, área: Anatomia.

FOP – UNICAMP
2003

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL
SEÇÃO CIRCULANTE

ÉRICA PRADO VANZATO MCNABB

SOBRE A AULA DE ANATOMIA DO DOUTOR TULP

Este Exemplar foi devidamente corrigido,
de acordo com a Resolução CCPC-036/83
CPA, 14/11/04, 2003
Assinatura do Orientador

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba, da Universidade Estadual de Campinas, para a obtenção de grau de Mestre em Biologia Buco-Dental, área: Anatomia.

Orientador: Prof. Dr. Luis Antônio de Lima Resende

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Luís Antônio de Lima Resende
Profa. Dra. Heloísa Amélia de Lima Castro
Profa. Dra. Ana Teresa de Abreu Ramos Cerqueira

FOP – UNICAMP
2003

UNIDADE	<u>de</u>
Nº CHAMADA	<u>TUNCPD:P</u>
	<u>M23s</u>
V	EX
TOMBO BCI	<u>43928</u>
PROC.	<u>124/03</u>
C	☐
D	☒
PREÇO	<u>R\$11,00</u>
DATA	<u>05/06/03</u>
Nº CPD	

CM00185470-2

116 11 1 3 058

Ficha Catalográfica

M23s

McNabb, Érica Prado Vanzato.

Sobre a aula de anatomia do doutor Tulp. / Érica Prado Vanzato McNabb. -- Piracicaba, SP : [s.n.], 2003.
viii, 77p. : il.

Orientador : Prof. Dr. Luis Antônio de Lima Resende.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.

1. Anatomia humana. 2. Dissecção. I. Resende, Luis Antônio de Lima. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP.



FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Tese de MESTRADO, em sessão pública realizada em 23 de Janeiro de 2003, considerou a candidata ÉRICA PRADO VANZATO MCNABB aprovada.

1. Prof. Dr. LUIZ ANTÔNIO DE LIMA RESENDE

2. Profa. Dra. ANA TERESA DE ABREU RAMOS CERQUEIRA

3. Profa. Dra. HELOISA AMELIA DE LIMA CASTRO

DEDICATÓRIAS

Aos meus pais, Wanderley e Ivone, pelo incentivo, apoio, dedicação e por cuidar dos meus filhos, durante minhas ausências do lar, para cumprir com as obrigações do curso de pós-graduação.

Ao meu marido Andrew, e aos meus filhos, Campbell, Mclean e Carolina, pelo carinho e compreensão, a mim dedicados, durante minhas ausências e horas de estudo.

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter iluminado o meu caminho, por velar pela minha saúde e por ter me guiado em inúmeras viagens que realizei, a fim de cumprir os compromissos do curso de mestrado;

À Profa. Dra. Heloisa Amélia de Lima Castro, pelos constantes ensinamentos, orientações, e por ter me acolhido, quando da morte do meu orientador, o saudoso mestre Prof. Dr. Carlos Roberto Hoppe Fortinguerra;

Ao Prof. Dr. Luís Antônio de Lima Resende, pela orientação do meu trabalho, pela confiança em mim depositada, pelos ensinamentos, pelo apoio e paciência, e principalmente pela constante gentileza na hora de me atender, o meu eterno reconhecimento;

Aos colegas do curso de pós-graduação, em especial, ao meu amigo Rubens Frota de Moraes Salles, pelo seu apoio, conselhos e seu alto astral, mesmo em momentos difíceis.

Anaxágoras deduziu que, por possuir mãos, o homem tornou-se o mais inteligente dos animais; seria mais razoável supor que, por ser o mais inteligente dos animais, o homem acabou por possuir mãos...

Aristóteles, De partibus animalium IV(687a 5-b24)

Deus habilitou o homem com dois instrumentos próprios e internos para lidar com todos os problemas externos: a mão para o corpo, e o pensamento para o espírito...

Aristóteles, Problemata XXX.5(955 b 23)

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS	1
RESUMO	5
ABSTRACT	6
1- INTRODUÇÃO	7
2- REVISÃO DA LITERATURA	14
3- OBJETIVOS	26
4- MATERIAL E MÉTODOS	27
5- RESULTADOS	29
6- DISCUSSÃO	66
7- CONCLUSÕES	73
8- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Aula de Anatomia do Dr. Tulp, de Rembrandt	29
Figura 2 – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe)	30
Figura 3a – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe)	31
Figura 3b – Página 259 da Fabrica, de Andréas Vesalius	32
Figura 3c – Frontispício da Fabrica, edição de 1555	33
Figura 3d – Andréas Vesalius como anatomista do braço e mão	34
Figura 3e – A mesa anatômica de Andréas Vesalius	35
Figura 4a – Representação esquemática das estruturas anatômicas . .	36
Figura 4b – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe)	37
Figura 4c – Estruturas anatômicas de atlas de anatomia atual	38

Figura 4d – Estruturas anatômicas de atlas de anatomia atual	39
Figura 4e – A figura 2, do plate XXII, de Julius Casserius	40
Figura 5a – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe)	41
Figura 5b – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe)	42
Figura 6 – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe)	43
Figura 7a – Personagem Hartman Hartmansz	44
Figura 7b – Aula de anatomia do Dr. Tulp.	
Fotografia por raios ultra-violeta	45
Figura 7c – Aula de Anatomia do Dr. Tulp.	
Fotografia por raios infra-vermelhos	46
Figura 7d – Aula de Anatomia do Dr. Tulp.	
Fotografias por raios-x	47

Figura 7e – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe)	48
Figura 7f – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe)	49
Figura 7g – Detalhe do número 7, da figura anterior (7f)	50
Figura 8a – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe)	51
Figura 8b – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe ampliado).	52
Figura 8c – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (organização espacial) . .	53
Figura 9 – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe)	54
Figura 10 – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe)	55
Figura 11a – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe)	56
Figura 11b – Detalhe da assinatura	56
Figura 12 – O teatro Anatômico de Pádua	57
Figura 13a – Nicolas Tulp	58
Figura 13b – A página 212, da obra do Professor Nicolas Tulp	59

Figura 14 – A taça do Dr. Nicolas Tulp	60
Figura 15 – Trabalho artístico do Professor Valdemar de Freitas	61
Figura 16 – Depoimento do Professor Valdemar de Freitas.	62
Figura 17 – Depoimento do Professor Armando Bezerra.	63
Figura 18 – Depoimento do Professor Roberto Lent.	64
Figura 19 – Depoimento do Professor Bruno König Júnior	65

RESUMO

A *“Aula de Anatomia do Dr. Tulp”*, é uma obra-prima de Rembrandt, e representa o barroco holandês, contendo 10 pontos controversos.

É um importante documento da história da anatomia, por representar, pela primeira vez, a anatomia funcional do grupo de músculos flexores do antebraço.

Neste trabalho foi realizada uma compilação dos dados existentes sobre a obra, incluindo-se, os dados recentes, obtidos após a última restauração de 1998. A tela foi adulterada e modificada após a composição original de Rembrandt. A obra mostra também um erro de anatomia, com o grupo muscular flexor originando-se a partir do epicôndilo lateral do úmero.

A dissecação do antebraço esquerdo, representada por Rembrandt, lembra a dissecação do antebraço direito, realizada por Andreas Vesalius, e publicada em seu livro de 1543. As evidências sugerem que o erro tenha sido proposital, porque Dr. Tulp, muito religioso, defendeu a idéia de que seria *“Vesalius redivivus”*, ou a reencarnação de Andréas Vesalius.

ABSTRACT

The painting “The Anatomy Lesson of Dr. Tulp” is a Rembrandt masterpiece painted in the Dutch Baroque style, which contains at least 10 controversial points.

It is an important document in the history of anatomy, depicting for the first time, the functional anatomy of the flexor group of the forearm.

This study is based upon a compilation of existing data about the masterpiece, including the most recent data obtained after the last restoration of the painting in 1998. The study “concludes” that the masterpiece was adulterated and changed after its original composition by Rembrandt. The painting also shows an anatomical error, with the flexor muscle group originating in the lateral humerus epicondyle.

The dissection of the left forearm depicted by Rembrandt, remind us of the dissection of the right forearm made by Andreas Vesalius and presented in his book of 1543. The evidence suggests that the error was intentional, since Dr. Tulp, a religious man, defended that he was “Vesalius redivivus” or the reincarnation of Andreas Vesalius.

1. INTRODUÇÃO

1.1 BIOGRAFIA E GENERALIDADES SOBRE REMBRANDT

Rembrandt Harmenszoon van Rijn, famoso pintor Holandês do século 17, nasceu em Leiden, em 15 de julho de 1606, filho de Harmens, um moleiro, especializado em moer grãos de malte, fornecedor da indústria de cerveja local, e de Cornélia. Possuía mais oito irmãos, cinco dos quais morreram ainda jovens (Spence, 1997).

A cidade de Leiden era um importante centro têxtil, e a Universidade local começava a ser conhecida em toda a Europa. Foi criada em 1575 e gozava de excelente reputação por suas pesquisas em medicina, ciência e teologia. Quando Rembrandt fez 15 anos (1621) e seus pais perceberam que ele não gostava de seguir os estudos em letras (latim), demonstrando desde cedo seu interesse pelas artes, foi colocado como aprendiz junto a Swanenburch, um obscuro pintor local (Spence, 1997).

Passados mais 3 anos (1624), Rembrandt foi mandado para Amsterdam para estudar com Peter Lastman, um pintor que se sobressaía na época por saber pintar no estilo dos clássicos italianos. Isto foi muito útil para Rembrandt, pois ampliou sua visão como pintor sem que houvesse a necessidade de ir à Itália (Cheney, 1995).

Um ano após seus estudos com Lastman, Rembrandt montou seu estúdio em Leiden (1625), e passou a trabalhar por conta própria. Passados alguns anos, seu pai faleceu e Rembrandt decidiu ir para Amsterdam, que possuía, então, um próspero comércio.

Aos 25 anos, estabelece-se em Amsterdam, indo morar na casa de Hendrick van Uylenburgh.

Em 1632, ele recebeu várias encomendas de Amsterdam e Haia, incluindo a famosa obra *"A Aula de Anatomia do Dr. Tulp"*.

Em 1635, mudou-se para uma casa alugada e neste mesmo ano nasceu Rombertus, seu primeiro filho, que morreu 2 meses depois (Spence, 1997).

Rembrandt prosperou, pois era um grande trabalhador que se entregava à sua arte, pintando noite e dia com enorme paixão. Sua vida com Saskia lhe trouxe momentos de muitas felicidades, e como ganhava bastante dinheiro, mais o dote que ela trouxe com o casamento, ele cercou-a de luxo, e satisfez seu próprio gosto pelas artes adquirindo uma coleção notável de telas de pintores italianos e também de alguns holandeses que admirava ou tentava incentivar. Comprou, ainda uma confortável casa num bairro judeu de Amsterdam (Cheney, 1995).

Em 1638, nasceu Cornélia, que morreu com um mês de vida. Dois anos depois nasceu a segunda filha, Cornélia, que morreu em 3 semanas de vida. Morreu também a mãe de Rembrandt.

Um ano após, Saskia teve outro filho, Titus. Um ano depois ela faleceu e foi enterrada em *Oude Kerk*. A mortalidade infantil na Europa do século 17 era altíssima, estava acima dos 50%, e os bebês eram vulneráveis a infecções. A morte de Saskia abalou profundamente Rembrandt, que na ocasião trabalhava numa encomenda para a companhia de atiradores do Capitão Frans Banning Cocq, quadro hoje conhecido como "Ronda Noturna". Após o falecimento de sua esposa, ele contratou uma governanta de nome

Geertje Dirckx, que se tornou ama de Titus, e modelo para alguns de seus quadros. Anos depois, ele contratou outra governanta, Hendrickje Stoffels e rompeu seu relacionamento com Geertje (Spence, 1997).

Entre os anos de 1652-1654, a Holanda entrou em guerra com a Inglaterra. Rembrandt envolveu-se com Hendrickje e teve uma filha de nome Cornélia (Spence, 1997).

Dois anos após, em 1656, ele foi declarado insolvente e todos os seus bens foram vendidos para pagar os credores. Suas coleções foram leiloadas a fim de arrecadar dinheiro para pagar suas dívidas.

Titus, seu filho, e Hendrickje, sua mulher, montaram um negócio de arte e empregaram Rembrandt. Com lealdade, ela tomou a direção dos negócios durante o período que se seguiu ao fracasso de Rembrandt, período este de alguns anos durante os quais o pintor produziu muitas de suas obras primas.

Rembrandt alugou uma casa no Ghetto, e durante certo período voltou à tona do gosto público. Um velho amigo conseguiu-lhe uma encomenda de uma tela para uma corporação e ele pintou com muito cuidado

a exatidão dos retratos. Esta tela chamada "*Os Síndicos da Corporação de Tecidos*", colocava-se junto com a "*A Aula de Anatomia*" entre as melhores obras do gênero. Mas todo esse êxito foi muito rápido e não houve mais encomendas (Cheney, 1995).

Anos depois, em 1663, morreu Hendrickje, e foi enterrada na igreja local, a Westerkerk. Cinco anos depois morreu Titus e foi enterrado no mesmo local. (Spence, 1997).

Sua dignidade e sua serenidade foram demonstradas especialmente quando seu filho Titus faleceu. Continuou a pintar mesmo fatigado e vivendo modestamente, nunca se sentiu infeliz nem humilhado enquanto teve sua arte.

Neste último período, pintou auto - retratos que possuíam grande contraste com os primeiros, nos quais se exibia ricamente vestido. Porém suas últimas pinturas apresentaram notável dignidade humana.

Em seu último ano (1669), presenciou o batismo da neta Titia e morreu em 4 de outubro, aos sessenta e três anos. Não se sabe o motivo de sua morte. Foi enterrado no mesmo local que seu filho, num túmulo com a

identificação feita pelos funcionários da paróquia local como "um pintor de Roozengracht", a fim de não lhe confundirem com qualquer outro velho.

Na verdade, este velho não precisava de referência especial. Teria lhe agradado muito saber que, na posteridade, suas obras seriam consideradas como as maiores contribuições para a arte holandesa (Cheney, 1995).

Pintar, na época de Rembrandt, era uma profissão altamente qualificada, que requeria conhecimentos técnicos sobre como fazer e usar as tintas e de como criar a ilusão numa superfície plana.

Rembrandt usava muito a cor amarela à base de chumbo e estanho. Para obtê-la, era necessário derreter chumbo em um pouco de pedra, adicionar estanho em alta temperatura e remover o amarelo que se formava na superfície do metal fundido (Spence, 1997).

O número de trabalhos atribuídos a Rembrandt varia. Ele produziu aproximadamente 600 pinturas, 300 gravuras (esboços), e 1.400 desenhos.

Sua audácia conferiu às suas telas uma intensidade de expressões acentuadas por efeitos de iluminação, que criavam a forma e o espaço.

Com numerosas encomendas, em pouco tempo rico e célebre, executou numerosas obras, principalmente retratos, cujo realismo era inigualável, recebendo então uma das encomendas que seria um marco na sua carreira: “*A Aula de Anatomia do Professor Tulp*” (Hecksher, 1958; Glazenburg, 1976; Alting, 1982).

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1 IMPORTÂNCIA DA OBRA DE REMBRANDT

A *Mauritshuis*, ou Casa Maurício, em Haia (Holanda), local onde a obra “*Aula de Anatomia do Dr. Tulp*”, de Rembrandt, está exposta ao público, tornou-se um lugar de peregrinação para muitos doutores e anatomistas, que visitam a Europa para ver a famosa obra de arte. A Casa Maurício tem relação com importante período da história do Brasil, pois foi mandada construir pelo Príncipe João Maurício de Nassau, inicialmente como mansão para a sua residência. Maurício de Nassau forneceu importante contribuição cultural para nosso País, dentre outros motivos, porque trouxe consigo 2 importantes pintores, Frans Post e Albert Eckhout, que, entre 1637 a 1644, fizeram importantes e pioneiros documentos estéticos e históricos do Brasil colônia, relacionados ao ciclo da cana de açúcar (Logado, 2002).

O retrato em grupo representado na *Aula de Anatomia do Dr. Tulp*” é respeitado como uma das maiores obras, neste formato de arte, já pintado.

Por muitos anos, a obra permaneceu em um local, o prédio *Waag*, antigo prédio do Sindicato dos Cirurgiões de Amsterdam, muito distante de ser ideal para sua conservação.

Constatou-se, neste prédio, que ocorreram vazamentos de água pelo telhado e paredes, fazendo com que a tela ficasse danificada. Foi então que, em junho de 1817, o Sr. Cornelis Apostool, diretor do Rijksmuseum, de Amsterdam, escreveu uma carta para o ministro da educação, artes e ciências da Holanda, na qual chamava a atenção para o estado deplorável em que se encontrava a pintura.

Foram tomadas algumas medidas imediatas para salvar a tela, mas somente dez anos depois, em 1828, a Prefeitura de Amsterdam declarou seu interesse pela obra. Entretanto, considerou o valor para sua aquisição muito alto (estimado em 32.000 florins). Por esta razão, o Governo da Holanda acabou comprando a mesma, doando-a para o Gabinete Royal na cidade de Haia, chamado Mauritshuis (ou Casa Maurício).

A obra passou por várias restaurações (nos anos de 1700/1732/1808/1841/1951/1998-1999). As restaurações prévias fizeram com que ocorresse certa degradação. As aplicações de verniz e outros tipos de

retoques, fizeram com que a pintura se tornasse de difícil observação. A tela foi forrada por cinco vezes ao todo, e em 1877 e 1900, o forro recebeu camadas de cera e resina.

Estes métodos envolviam altos níveis de calor, umidade e pressão, considerados extremos, porém, aceitos na época. Muito da pintura original foi enfraquecida por estes métodos.

As restaurações sempre pareciam estar de acordo com a pintura, mas com o passar do tempo, houve certa descoloração e amarelamento do verniz.

Recentemente, em 1994, decretou-se que nova restauração de pintura seria feita. A intenção da restauração, que foi completada em setembro de 1998 (Baljet, 2000), foi para assegurar que a intenção de Rembrandt foi honrada, particularmente no que diz respeito à luz, na pintura. A remoção do verniz amarelo e dos retoques excessivamente grandes, fazia com que muitos detalhes permanecessem obscuros. Com a reconstrução das áreas perdidas ou danificadas da pintura, um balanço cuidadoso foi feito para saber o que era desejado e aceitável na restauração. Depois de tudo, o retrato em grupo, de trezentos e setenta e um anos, com o passado tão sofrido, seria agora, pela

primeira vez, em muitos anos, parecido com o que os cirurgiões viram pela primeira vez, em 1632, quando olharam para a tela na parede do Conselho dos Cirurgiões Anatomistas. Os métodos de investigação usados para a restauração tiveram a primeira fase com o exame a olho nu sob luz normal e luz classificada (luz artificial), depois com estereomicroscópio e finalmente com técnicas especiais, usando luz ultravioleta e fotografias com infravermelho, fotografias reflexas e radiografias. Com isto, foi possível a constatação de camadas de sobrepintura e verniz. Outras obras de Rembrandt foram estudadas para a comparação das técnicas por ele utilizadas. Cortes transversais foram preparados de minúsculos pedaços da pintura, os quais proveram valiosas informações sobre sua construção, como: camadas de tinta original, vernizes e sobrepintura (Middelkoop et al, 1998).

A obra de Rembrandt se confunde com a própria história da Anatomia, pelos legados da Aula de Anatomia do Dr. Tulp e Aula de Anatomia do Dr. Deyman (Bockemühl, 2001; Middelkoop et al, 1998; Spence, 1997). O Dr. Tulp, imortalizado por Rembrandt na Aula de Anatomia, dentre outras contribuições, descreveu a válvula íleo-cecal, e reportou-se inúmeras vezes a Andréas Vesalius, atribuindo-lhe grande importância (Bockemühl, 2001; Leach, 1996).

Vesalius cultuava a mão humana, e seu trabalho pioneiro pode apontar para a etimologia da palavra **cirurgia**, a qual pode ser traduzida como "intervenção manual". Vesalius foi pioneiro na dissecação dos músculos da mão humana (Hecksher, 1958). É de esperar que a imitação do feito de Vesalius tenha se tornado moda entre os anatomistas.

Várias obras de Rembrandt têm amplo interesse multidisciplinar, como por exemplo auto-retratos, em que ele se auto-retratou doente (Rothenberg, 1979; Espinel, 1997; Zlotnick, 1998; Espinel, 1999), primeira autópsia da história da neurologia (Kyle et al., 1979), provável representação de doença de Parkinson (Duvoisin, 1992), problemas oftálmicos (Jarcho, 1965 ; Grabman, 1973), e uma das primeiras representações da lepra nas artes plásticas (Mannering, 1981).

2.2 AULA DE ANATOMIA DO DR. TULP

Os trabalhos de pintar retratos por encomenda tiraram Rembrandt de sua cidade natal, Leiden, e o levaram para Amsterdam. Em 1632, por

encomenda, pintou um dos quadros mais importantes da sua carreira, *A Aula de Anatomia do Dr. Tulp* (Alting, 1982; Cremone, 1982; Meals, 1982; Jarcho, 1977; Plessis, 1992).

Dissecação de cadáveres era ilegal bem pouco antes do tempo de Rembrandt. Em sua época, apenas cadáveres de criminosos poderiam ser dissecados. Em 1555, reconhecendo a necessidade de se estudar não apenas livros, mas também o corpo humano, o Conselho de Cirurgiões de Amsterdam conseguiu obter de Felipe II, Conde da Holanda, permissão para executar disseções uma vez por ano, em corpo de criminoso executado. As dissecações aconteciam em salões de conferências com finalidade educativa. Estes salões tinham formato de anfiteatros, com assentos em forma de bancadas, e eram chamados teatros de anatomia. Não era incomum que além de professores e estudantes de medicina, comparecesse o público leigo, enchendo as bancadas externas. Os acessos às cenas de dissecações eram precedidos por compra de ingressos (Hecksher, 1958).

Os grandes teatros anatômicos da época, em geral tinham capacidade para 200 a 300 espectadores (Bezerra et al, 1991).

A “*Aula de Anatomia do Dr. Tulp*” foi encomendada pelos Cirurgiões de Amsterdam (Sint - Anthonis Weighhouse), e foi a primeira obra pública de peso que Rembrandt recebeu na cidade. Mostra o professor de anatomia, o Dr. Nicolaes Eliaszn, ou Dr. Nicolas Tulp, cercado por seus colegas. Desde 1628, o Dr. Nicolas Tulp ocupava o cargo de *Praelector anatomiae*, nome dado a um importante cirurgião da época, que acumulava o cargo de Presidente da Associação dos Cirurgiões. Claes Pietersz, ou Nicolas Eliaszn, ou simplesmente Nicolas Tulp, nasceu em Amsterdam em 11 de outubro 1593, em uma família de comerciantes luteranos. Em 1614, ao final de seus estudos em Leiden, defendeu sua tese e adquiriu o direito de vestir o chapéu de Doutor que manteria durante suas dissecações. Este importante médico de Amsterdam, foi cognominado Tulp devido à presença de uma grande tulipa esculpida na entrada de sua casa (Plessis, 1992) ou porque sua casa fora edificada num local onde anteriormente se comercializaram tulipas (Hecksher, 1958). Na ocasião em que a obra foi feita, o Dr. Tulp usou o chapéu de borda larga, que representava seu elevado *status* em Amsterdam. Tulp, em 1632, era rico e famoso. Fazia tantas consultas particulares, que precisava de uma carruagem. A Prefeitura limitava o número de suas consultas para evitar congestionamentos, porém Tulp obteve a permissão necessária,

após pagar o imposto anual de quinhentos florins, o dobro de seu salário como Professor de Anatomia.

O Dr. Tulp dava conferências 2 vezes por semana no Teatro de Anatomia, no andar superior de um mercado de carnes. No entanto, dissecações, de fato, eram raras, e ocorriam 2 ou 3 vezes por ano. Foi figura importante nos acontecimentos cívicos da cidade Amsterdam. Serviu, entre outros postos, como Magistrado, como Conselheiro da cidade, e por quatro vezes, como Burgomestre (cargo de prefeito na Holanda, na época). Entre 1654 e 1672, foi tesoureiro da cidade em 8 ocasiões diferentes. Foi curador da escola latina e curador da universidade em 1666. Inspirou a reforma de 1636, que pela primeira vez unificou a farmacopéia holandesa, um tributo a seu grande talento como organizador e como competente botânico.

Após 25 anos de prática médico-cirúrgica, o Dr. Nicolas Tulp publicou coleção de seus casos clínicos, fornecendo algumas contribuições importantes à história da anatomia e medicina, descrevendo a válvula íleo-cecal e a espinha bífida (Glazenburg, 1976; Jarcho, 1977), além de casos clínicos de traumatismos crânio-encefálicos. Na sua grande obra de vários volumes, no livro 4, caso clínico número 2, Tulp descreveu:

... Epilepsia no grande dedo. Médicos tinham decidido que a causa da epilepsia estava, ou localizada no cérebro, ou ia para o cérebro, através das vísceras, ou de estruturas externas, do mesmo modo que a toxina do escorpião ou o veneno da serpente... Curtius Rogerius, um garoto deprimido, começou a ter ataques epiléticos, que começavam no hálux esquerdo, evoluíam para o joelho, braço e também seu pescoço. Tinha, então, severas contrações, entrando em opistótono... Esses sintomas eram inconstantes, dependendo da emissão de vapores (Jarcho, 1977; Hecksher, 1958). O Dr. Tulp também forneceu descrição clínica da raiva, ou hidrofobia, no seu livro 1, caso 21, e de exoftalmia, no livro 1, caso 28 (Jarcho, 1977). Como médico importante da época, atendeu a pessoas ilustres, incluindo Ioannes de With, Senador de (livro 3, caso 4), Iacobus Vincus, embaixador do Príncipe de Landsberg (livro 3, caso 26), e Henricus Hamelius, Governador Geral das Índias, atendido e diagnosticado por Tulp como portador de malária, com febre "terça maligna" (livro 4, caso 45).

No quadro Aula de Anatomia do Dr. Tulp, o morto retratado era Adriaen Adriaansz, conhecido como o "Garoto", um deficiente mental, com grave dismorfismo corporal, correspondendo quase a um anão, que após roubar várias vezes, foi enforcado. A decisão final de enforcamento foi por

sua tentativa de assassinato do carcereiro (Hecksher, 1958). Personagens ilustres assistiram a dissecação do cadáver de Adriaen, como o anatomista amador e filósofo René Descartes, e o médico inglês Thomas Brown (Hecksher, 1958). Os aspectos mais controversos e talvez mais interessantes da obra seriam:

1 - A cabeça está desalinhada em relação ao tórax (Middelkoop et al, 1998);

2 - Na época, todas as dissecações começavam pelo abdômen. Nesta obra, a dissecação começou pelo membro superior, contrariando as normas vigentes (Hecksher, 1958; Masquelet, 2001; Middelkoop et al, 1998);

3 - O grupo muscular flexor do antebraço está representado com origem a partir do epicôndilo lateral do úmero, enquanto o correto é origem no epicôndilo medial (Alting, 1982; Plessis, 1992);

4 - Há uma estrutura anatômica controversa, passando próxima ao canal de Guyon, osso pisiforme, inserida na região proximal da falange média, talvez correspondendo ao nervo ulnar (Alting, 1982);

5 - Provável atrofia do antebraço direito e possível adulteração da obra, em relação à mão direita do cadáver (Heckscher, 1958 ; Middelkoop et al, 1998);

6 - Provável desproporção entre as pernas (Middelkoop et al, 1998);

7 - Dois personagens do quadro foram adulterados quando a obra passou por várias restaurações: 1- Frans Lőenen, cujo chapéu foi incluído e depois suprimido; 2- Jakob Koolvelt, pode ter sido acrescentado tardiamente à famosa obra (Hecksher, 1958; Middelkoop et al, 1998);

8 - Os personagens que compõem o quadro têm seus nomes escritos na lista segurada por Hartman Hartmansz's (personagem que está atrás do Dr. Tulp, no plano de fundo). Esta lista era um desenho anatômico que teria sido retirado de algum livro de anatomia daquela época, e alguns nomes desta lista foram adicionados em restauração ocorrida no século 18 (Middelkoop et al, 1998);

9 - O desenho anatômico segurado pelo personagem atrás do Dr. Tulp pode ter sido tirado da página 258/259 do livro "Fabrica", de Andréas

Vesalius de 1555, ou de algum outro livro de anatomia da época (Hecksher, 1958).

10 - Aos pés do cadáver temos um livro de anatomia aberto, que provavelmente não se trata da obra de Vesalius, o grande anatomista do século 16 (Hecksher, 1958).

O Dr. Tulp está dissecando os tendões que flexionam a mão e dedos. Com o movimento de pinçar, e elevar o grupo flexor, o dedo mínimo entrou em flexão, sendo este um dos primeiros documentos de neuroanatomia funcional. Com a mão esquerda, ele mostra os movimentos que os tendões tornam possíveis. Pode ser que Rembrandt, ao pintar este quadro, tenha pretendido destacar a importância das mãos e seus movimentos para os cirurgiões, já que naquela época uma dissecação normalmente começaria no tronco, depois nas extremidades, principalmente por causa do odor fétido, já que os cadáveres não tinham uma preparação especial antes da dissecação.

É geralmente aceito por importantes Professores de Anatomia, que muitos aspectos desta obra de arte e da história da anatomia são controversos, e alguns detalhes são curiosos e mal compreendidos (Bezerra et al, 1991), o que nos motivou para esta dissertação.

3. OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivos:

- Dissertar sobre os principais pontos controversos da Aula de Anatomia do Dr. Tulp;
- Correlacionar a anatomia exposta na obra com o conhecimento atual sobre a anatomia dos músculos do antebraço;
- Fornecer informações sobre o assunto em língua portuguesa.

4. MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia do trabalho proposto, consistiu em:

1. Revisão de literatura, com ênfase para publicações indexadas no *index medicus*;
2. Visita ao local onde a tela está exposta, para a aquisição de cópias de boa qualidade e material didático sobre o assunto;
3. Obtenção de publicações de difícil acesso, como livros com edição esgotada e livros em língua holandesa;
4. Coletânea de dados antigos relacionados à obra, como os desenhos de Andréas Vesalius, publicados na edição 1543 da “Fabrica”;
5. Localização e aquisição do livro mais recente sobre o assunto, que trata dos últimos trabalhos de restauração, concluídos em 1998;

A seguir, foram feitas traduções para o português.

A documentação fotográfica sobre a obra foi submetida a *scanner*, por computador, objetivando reproduções.

Os resultados são apresentados com ênfase sobre os pontos controversos.

No final da apresentação dos resultados, foram incluídas documentações fotográficas relacionadas à obra e ao Dr. Tulp, e também depoimentos de Professores Universitários de diferentes universidades de nosso país, sobre a importância que atribuem à "*Aula de Anatomia do Dr. Tulp*", de Rembrandt.

5. RESULTADOS



Figura 1 – Aula de Anatomia do Dr. Tulp, de Rembrandt.



Figura 2 – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe). Cabeça desalinhada em relação ao corpo. Não se observam os sinais de enforcamento, como cianose facial, hematomas na face ou na região auricular.

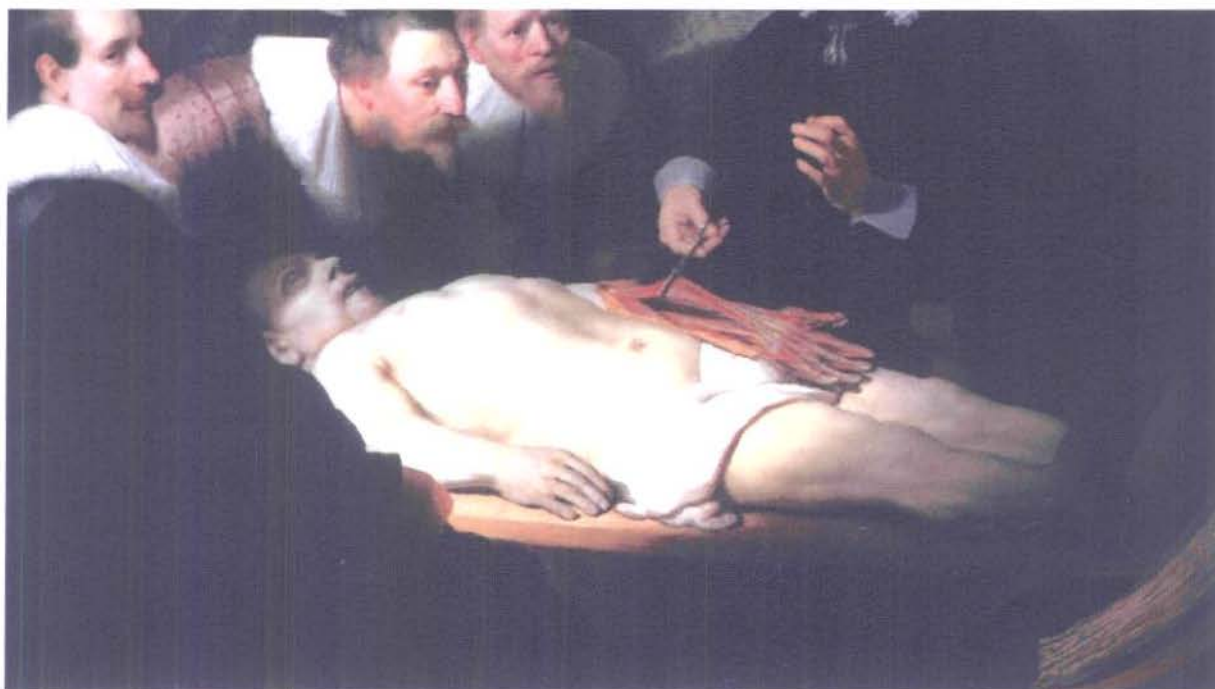


Figura 3a – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe). O “ erro anatômico” , de Rembrandt, representando o grupo muscular flexor do antebraço esquerdo originando-se a partir do epicôncilo lateral do úmero.

arteria uiam præbens: ut & membraneum ligamentum, inter tibiæ os & fibulam consistens. Commune autem omnibus ligamentis est, quòd obtuso admodum scilicet (nollem enim dicere nullo) participant: ne propter creberrum frequentemque motum, & còtinuum affrictum, dolore uexentur. Qua etiam ferè ratione (quum scilicet natura sicca sunt) ne ocyus exsiccètur, ligamèta mucoso quodam lentoque humore, ut etiam articularum cartilagines, oblinuntur.

Ligamentum
communis.

Residuum liga-
mentum
humeri.

QVID MUSCULVS. CAPVT II.

P R I M A huius Capiti figura, musculi structura ratio, qua omnes dissectionis professores musculum formari hætenus tradiderunt, utcumque exprimitur. Quod enim inter Φ & Ω continetur, nervi cuiusdam est portio supra infraque abtruncata. verum hæc characterum indice opportunius explicabuntur.

A Nervi in plures soboles distribuendi portio.

B Nervi *A* notati soboles, musculi constitutionem subiens.

C Ligamentum, quod ab osse ad musculum constituendum pronascitur, cui æqua ferè cum nervi sobole debebat esse portio.

D Ligamenti & nervi ad musculum efformandum congressus, ac prima in fibras distributio, musculique caput.

E Sedes, qua fibrarum maxima est diuisio, & qua musculi uenter consistit.

F Diuisionis fibrarum concursus, commixtioque, & tendinis seu caudæ musculi initium.

G Tendinis pars, quæ mouendo ossi inseritur.



P R I M A SE-
CVNDICA
piti figura.

SECUNDAE FIGV-
ræ, eiusdemque caracte-
rum Index.

S E C U N D A figura, musculorum humeri, seu brachij os, & cubi ossa, & extremam manus sedem ambientium fibras, à carne quodammodo liberat, commostrarat, unum cum quarto brachij aduentum nervo: ut hic, quam fieri posset commodissimè, musculi fabricæ natura oculis subiceretur.

H Humeri caput, quod scapula articulatur.

I Quartus brachium petens nervus.

K Principium musculi cubitum extendentis, qui ab humeri capitis radice exoritur.

L Principium alterius cubitum extendentis musculi, qui ab humiliori scapule costâ pronascitur.

M Sedes, qua quartus brachij accedens nervus, duobus cubitum extendentibus musculis propagines offert.

N Cubitum extendentium musculorum finis, seu eorundem in posteriorem ulnæ processum insertio.

O Posterioris ulnæ processus pars, quæ excarnis perpetuò cernitur.

P Quartus brachium petens nervus, inibi conspicuus, quia posteriori sedis exterioris tuberi humeri iungitur, ac musculi hinc ab hu-



S E C U N D A
FIGURA.

Z 4

Figura 3b—Página 259 da *Fabrica*, de *Andreas Vesalius*, edição de 1543. Origem correta, do grupo muscular extensor, a partir do epicôndilo lateral do úmero (segundo Heckscher, 1958).



Figura 3c – Frontispício da *Fabrica*, edição de 1555, de Andreas Vesalius (segundo Middelkoop et al, 1998).



Figura 3d - *Andreas Vesalius Como Anatomista do Braço e da Mão*, por van Kalkar, 1542, em xilogravura de 1555 (segundo Middelkoop et al, 1998).

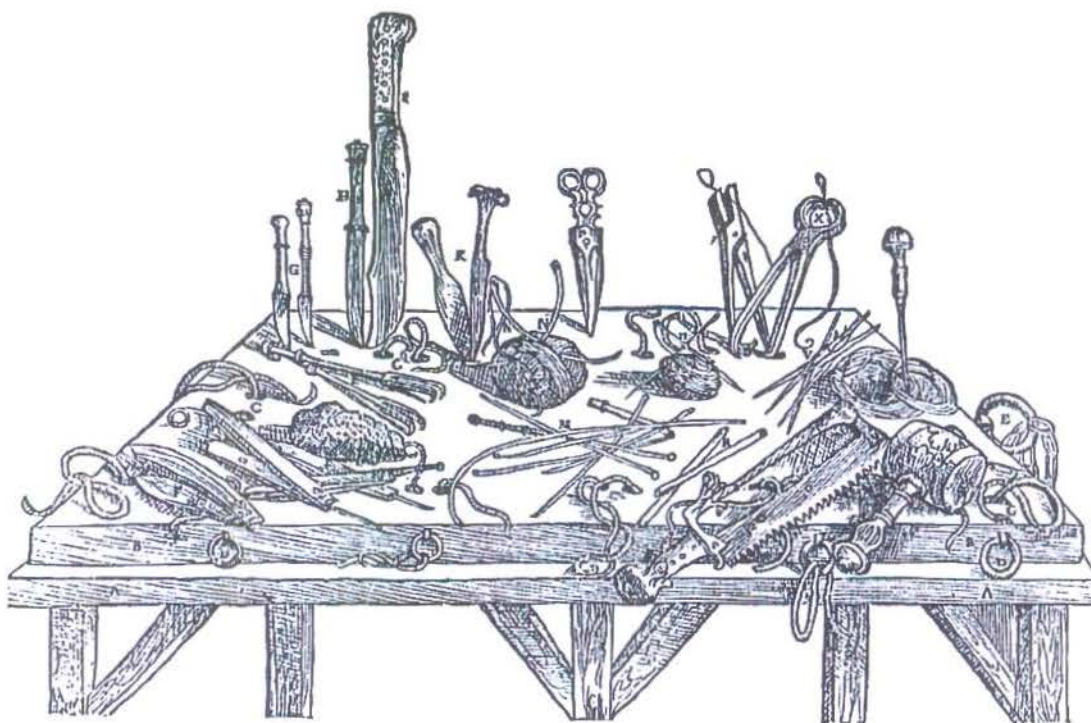


Figura 3e - A mesa anatômica de Andreas Vesalius, com instrumentais para dissecações, apresentados por *Vesalius*, na página 200, da edição de 1555 (Segundo Heckscher, 1958).

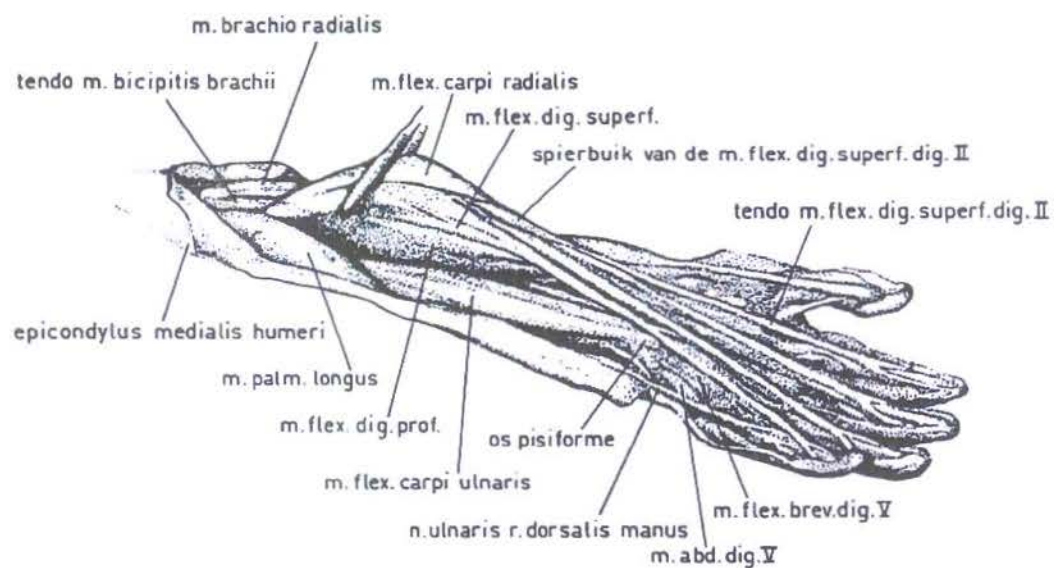


Figura 4a - Representação esquemática das estruturas anatômicas visíveis na Aula de Anatomia do Dr. Tulp (Segundo Alting, 1982). O ramo dorsal do nervo ulnar acima indicado é controverso.

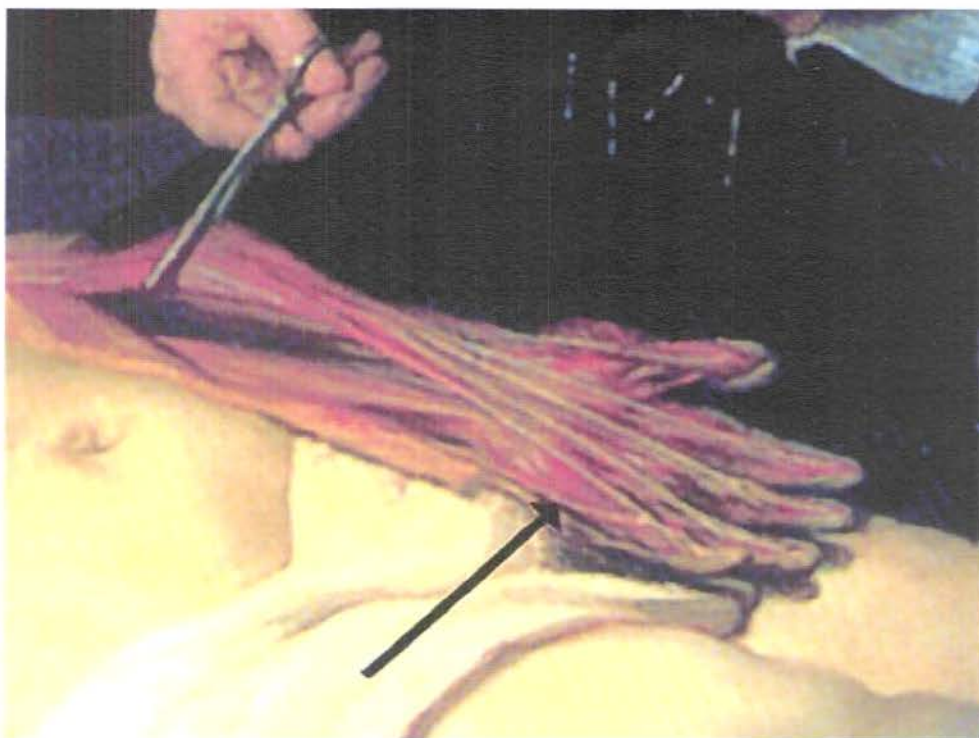


Figura 4b – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe). Estrutura anatômica esbranquiçada, passando próxima ao osso pisiforme, canal de Guyon, juntando-se ao tendão do flexor superficial dos dedos, na base da falange proximal do dedo mínimo da mão esquerda (ramo dorsal do nervo ulnar?).

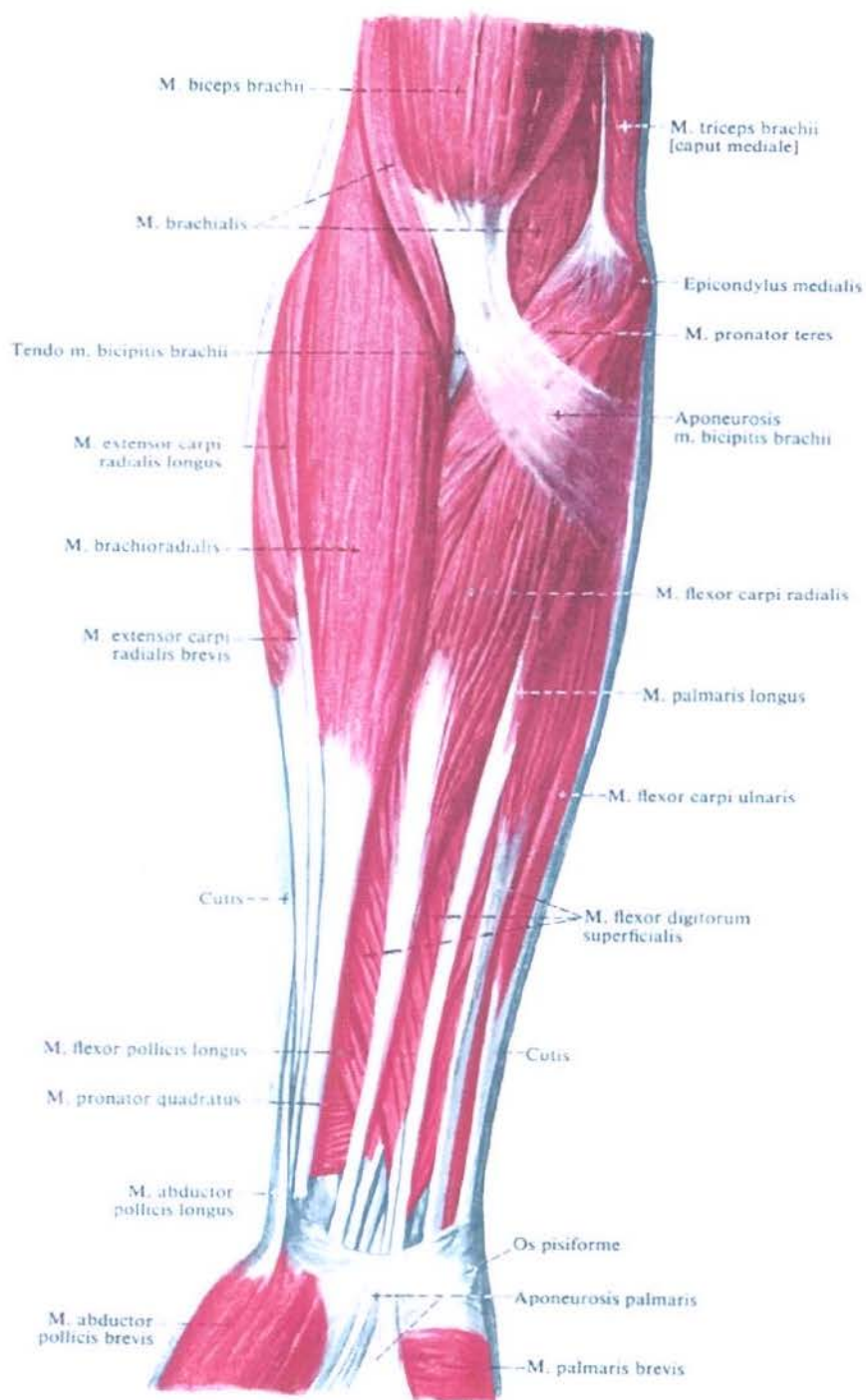


Figura 4c - Estruturas anatômicas de atlas de anatomia atual, que podem ser identificadas na Aula de Anatomia do Dr. Tulp (Spalteholz, 1988).

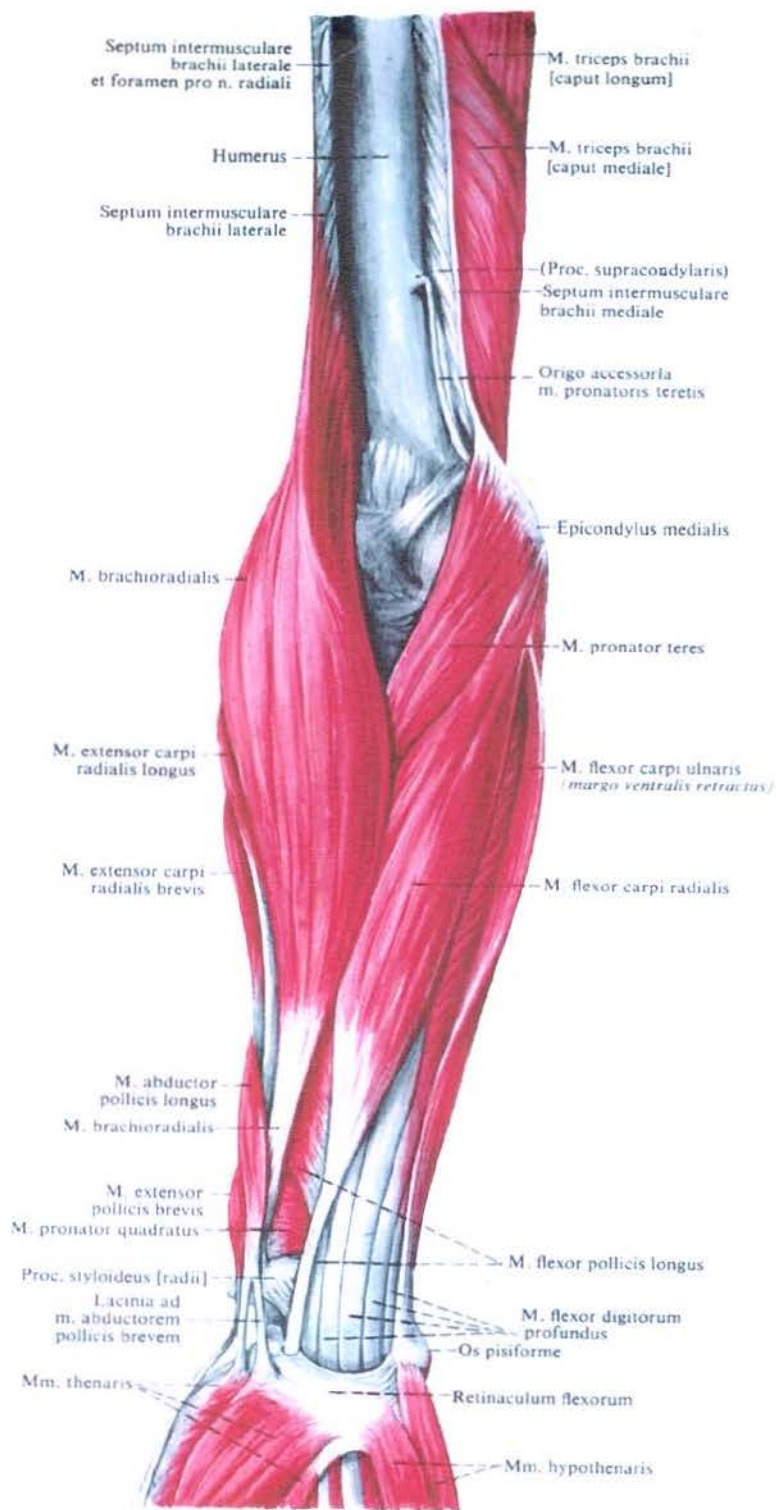


Figura 4d - Estruturas anatômicas de atlas de anatomia atual, que podem ser identificadas na Aula de Anatomia do Dr. Tulp (Spalteholz, 1988).



Figura 4e - A figura 2, do plate XXII, da edição de Veneza, de 1627, da obra de Julius Casserius. *Julius Casserius de Piacenza* (1522?-1616) foi Professor de Anatomia em Pádua. Quando morreu, em 1616, deixou numerosas ilustrações anatômicas, sem texto, não publicadas. Seu sucessor em Pádua, *Adrianus Spigelius de Bruxelas*, morreu em 1625, deixando vários textos de anatomia, sem ilustrações. As duas obras foram publicadas em 1627, em Veneza, como edição póstuma dupla. É possível que a obra fosse do conhecimento de Rembrandt e de Nicolas Tulp. A figura acima, de Julius Casserius, mostra uma distorção anatômica do músculo flexor superficial dos dedos, cujos tendões estão projetados para fora, na face medial da mão. Especula-se que esta figura pudesse ter influenciado Rembrandt e o Dr. Tulp, na representação da estrutura anatômica anômala, mostrada na figura 4b (segundo Schupbach, 1982).



Figura 5a – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe). Os dedos da mão esquerda do cadáver tocam o plano da toalha, que é perpendicular à coxa direita. Os dedos da mão direita terminam mais em cima, por provável atrofia do membro superior direito (observação pessoal).



Figura 5b – Aula de Anatomia do Dr. Tulp. Detalhe da fotografia por raios-X. Inicialmente o antebraço do cadáver terminava em um coto – figura superior (segundo Middelkoop et al, 1998). Examinando-se a mão definitiva e seu contorno, em confrontação com o coto visível aos raios-X, percebe-se que a mão foi retocada – figura inferior (e certamente não era a do ladrão, que provavelmente teve sua mão direita amputada - segundo Middelkoop et al, 1998).

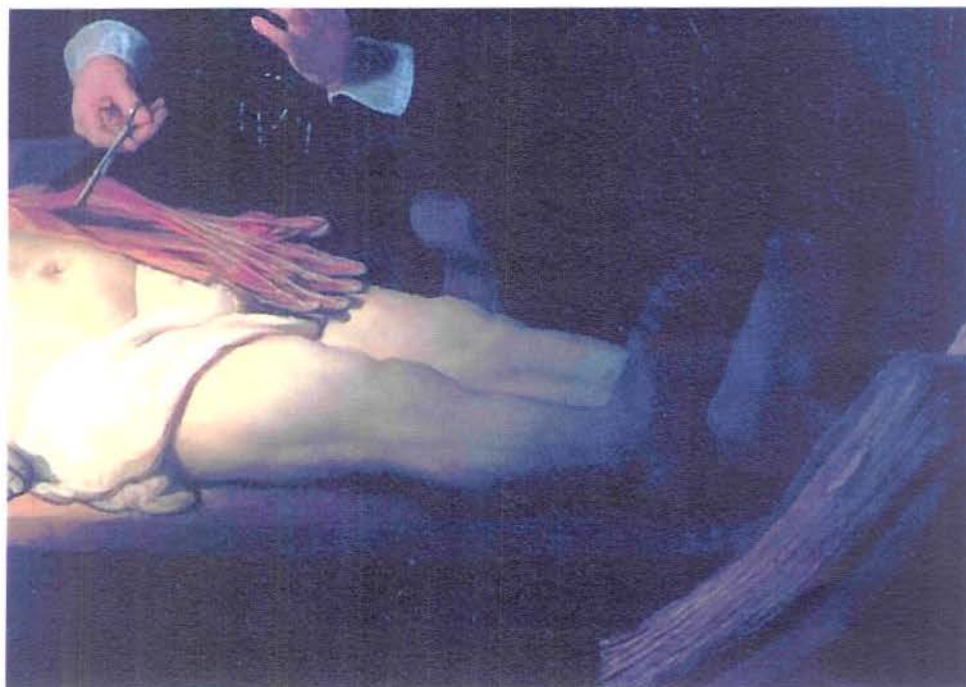


Figura 6 – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe, fotografia por raios ultravioleta). Provável desproporção entre as pernas, com perna direita mais curta (segundo Middelkoop et al, 1998).

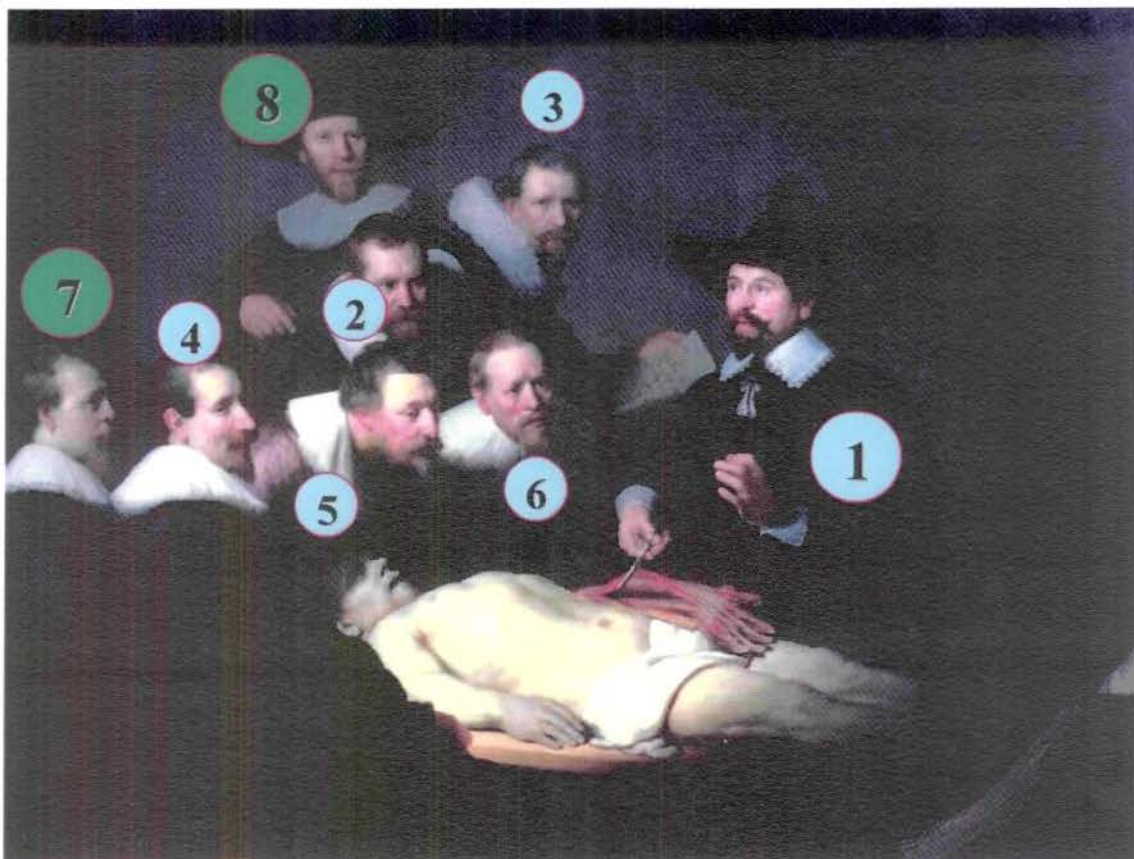


Figura 7a – Personagem Hartman Hartmansz (número 3), segurando página de papel que contém a lista dos nomes correspondendo aos números. Os trabalhos da última restauração mostraram que os números sobre os personagens, e os nomes, naquela página, não faziam parte do original de Rembrandt. A lista de nomes foi sobreposta muito tempo depois a um desenho original de Rembrandt. Personagens:

- 1 – Nicolaes Tulp**
- 2 – Jacob Block**
- 3 – Hartman Hartmansz**
- 4 – Adrian Slabbraen**
- 5 – Jacob de Witt**
- 6 – Matthijs Calkoen**
- 7 - Jacob Koolvelt
- 8 – Frans Löenen



Figura 7b – Aula de Anatomia do Dr. Tulp. Fotografia por raios ultra-violeta. Presença de sombra de um chapéu no personagem Frans Löenen (número 8, da figura 7a) – segundo Middelkoop et al, 1998.



Figura 7c – Aula de Anatomia do Dr. Tulp. Fotografia por raios infra-vermelhos. Presença de sombra de um chapéu no personagem Frans Löenen (personagem número 8, da figura 7a) – segundo Hecksher, 1958.

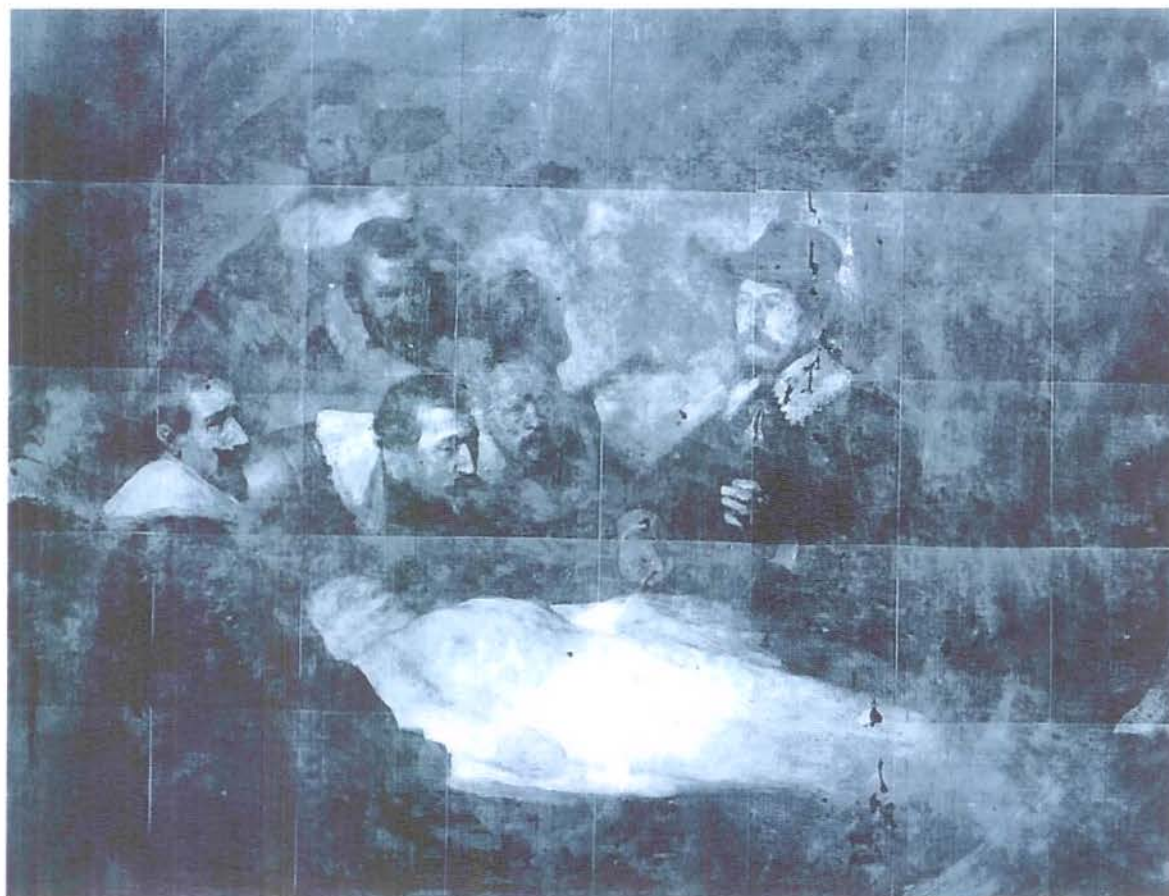


Figura 7d – Aula de Anatomia do Dr. Tulp. Fotografia por raios-x. Presença de sombra de um chapéu no personagem Frans Løenen (número 8, da figura 7a). As seqüelas de danificações antigas à obra, como na jaqueta preta do Dr. Tulp, aparecem mais escuras (segundo Middelkoop et al, 1998).

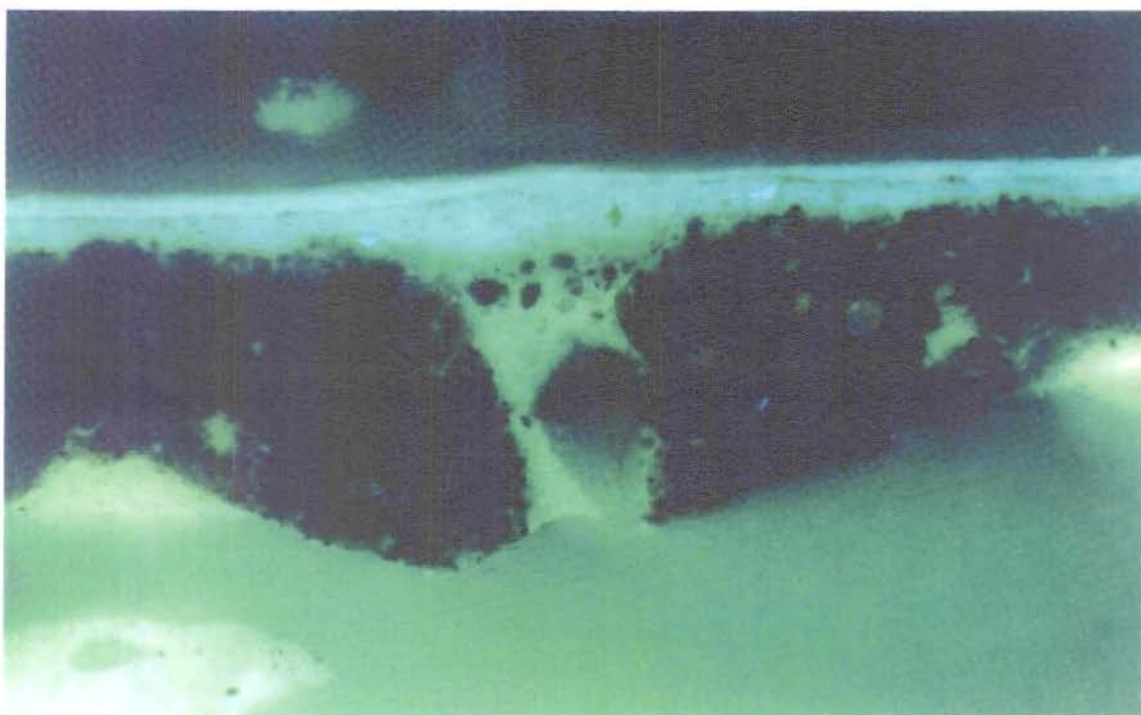


Figura 7e – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe). Jaqueta preta do Dr. Tulp. Em maio de 1732 a tela foi seriamente afetada pela fumaça emanada de um buraco na chaminé, que danificou muito a roupa preta do Dr. Tulp. A figura acima mostra secção transversal na roupa preta do Dr. Tulp. É possível visualizar uma camada fina de osso preto, com fendas, aplicada provavelmente no início do século XVIII, e uma outra camada fina, de resina, aplicada na restauração de 1951 (fotografia com raios ultra-violeta) - segundo Middelkoop et al, 1998.



Figura 7f - Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe, durante trabalhos de restauração). O número 7 aplicado acima de Jacob Koolvelt, provavelmente no início do século XVIII (Segundo Middelkoop et al, 1998).

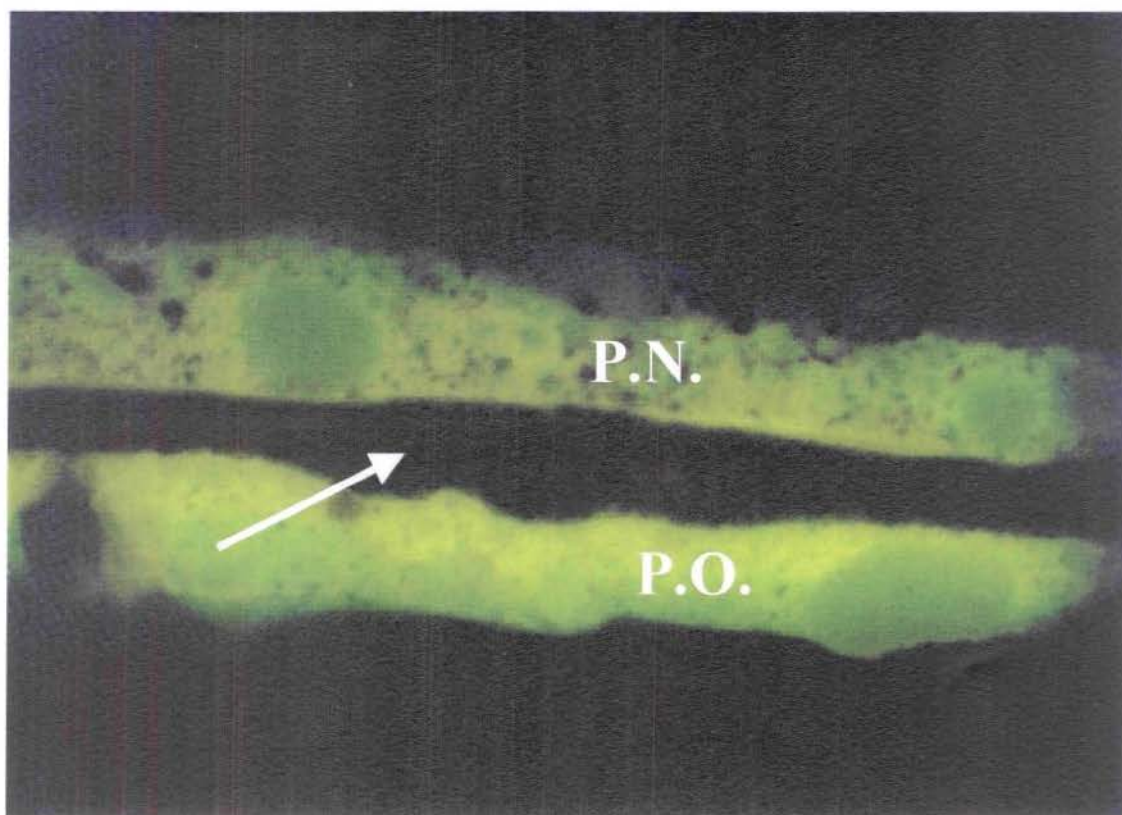


Figura 7g – Detalhe do número 7, da figura anterior (7f), aplicado acima de Jacob Koolvelt. Secção transversal através do número 7, obtida por microfotografia por raios ultra-violeta. Uma camada de verniz, antiga, fina (seta) é visível entre a pintura original (P.O. - em baixo) e a pintura do número (P.N. - em cima) - segundo Middelkoop et al, 1998.

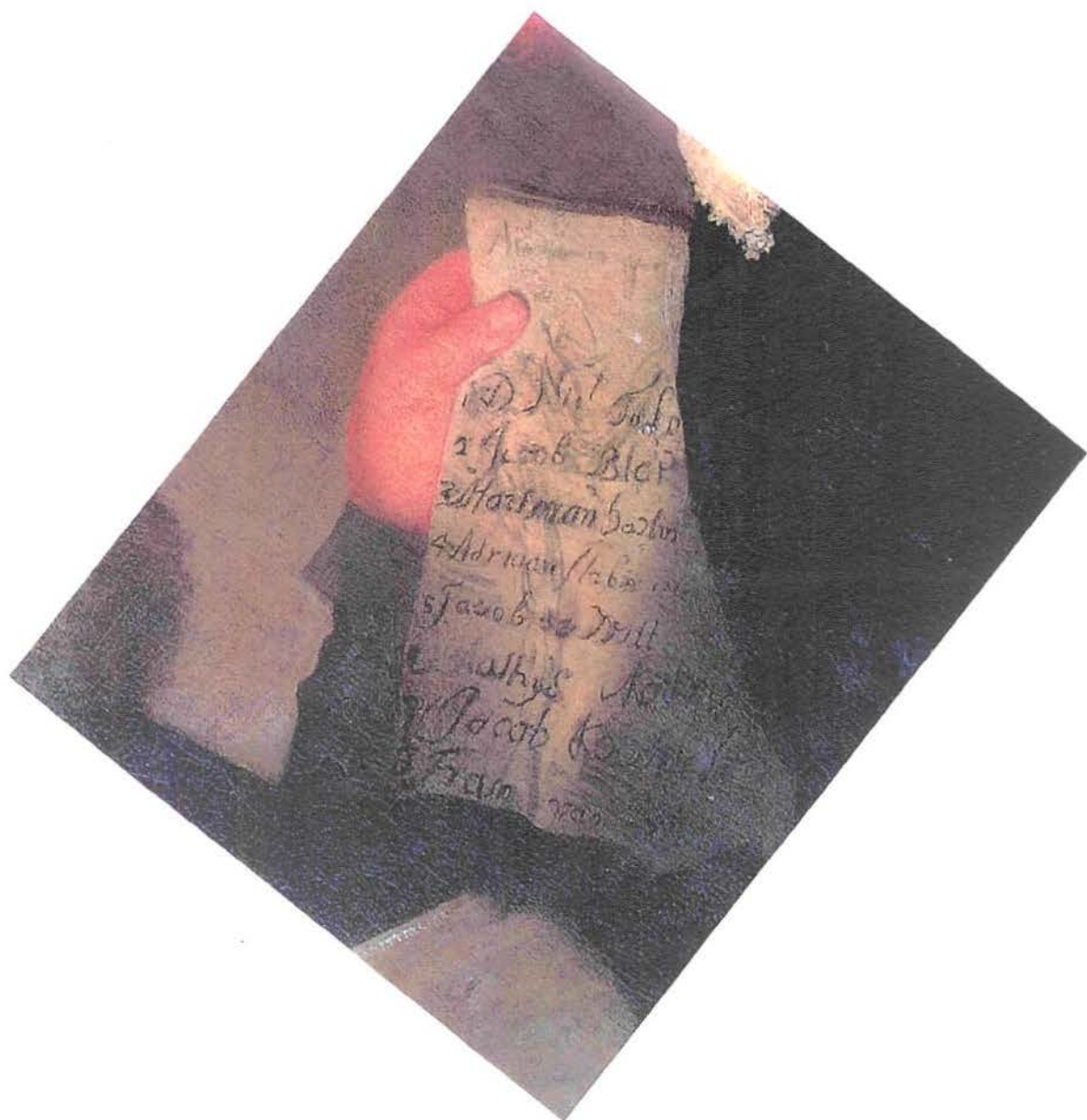


Figura 8a – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe, com giro de 45 graus, em sentido anti-horário). Os personagens que compõem o quadro têm seus nomes escritos na lista segurada pelo personagem Hartman Hartmansz (número 3, da figura 7a). Os nomes dos personagens, nas mãos de Hartman, mostram Blok ao invés de Block, Kalkoen, ao invés de Calkoen, Adriaan ao invés de Adrian, e Frans van Löenen. Analisando-se a evolução gramatical da língua holandesa ao longo do tempo, é possível inferir que esta sobreposição de nomes, sobre o original de Rembrandt, que era um desenho anatômico nesta folha, tenha sido realizada entre 1675 e 1732 (Segundo Middelkoop et al, 1998).

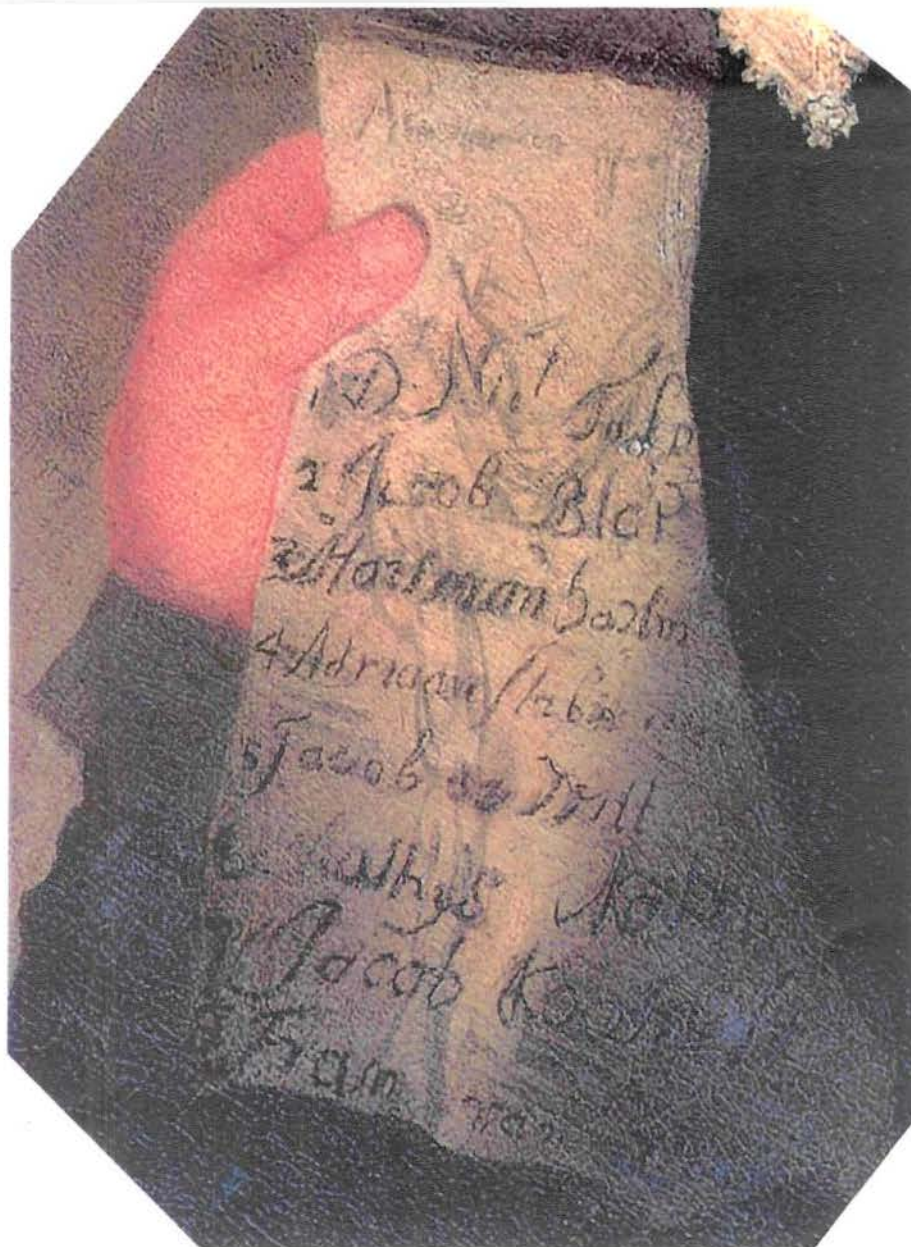


Figura 8b – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe ampliado da figura anterior, 8a). As letras **J** e **B** do nome Jacob Koolvelt (personagem 7), não correspondem às mesmas letras **J** e **B** dos personagens 2 e 5, que estão no estilo original, semi-gótico. O tamanho das letras dos nomes Jacob Koolvelt (7) e Frans Løenen (8), também é maior. Conjunto de dados indicando provável introdução e adulteração destes 2 personagens na composição original (segundo Heckscher, 1958 e Midelkoop et al, 1998).

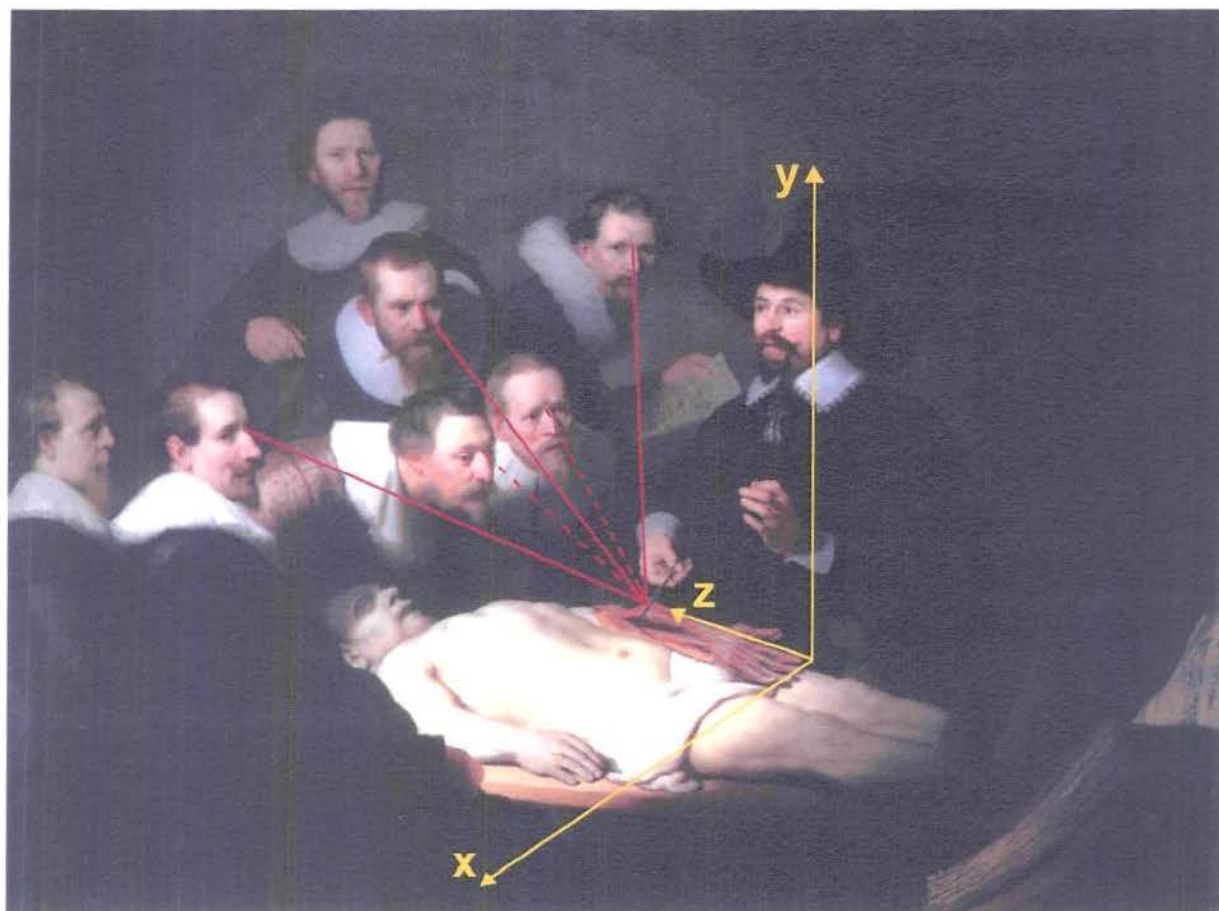


Figura 8c – Desconsiderando-se os 2 personagens que correspondem, provavelmente, a adulterações, os demais 6 personagens, da composição original de Rembrandt, formam o plano de organização espacial inovador da obra, introduzido por Rembrandt na história da arte. O Dr. Tulp e o cadáver, ele de pé, o cadáver sobre a mesa, formam os eixos Y e X das coordenadas cartesianas. O antebraço esquerdo do cadáver está orientado segundo o eixo Z, perpendicular aos anteriores. A linha Z passa pela pinça e os músculos pinçados. A partir deste ponto, as glabelas dos 5 alunos são aproximadamente eqüidistantes, em um plano tridimensional (observação pessoal).

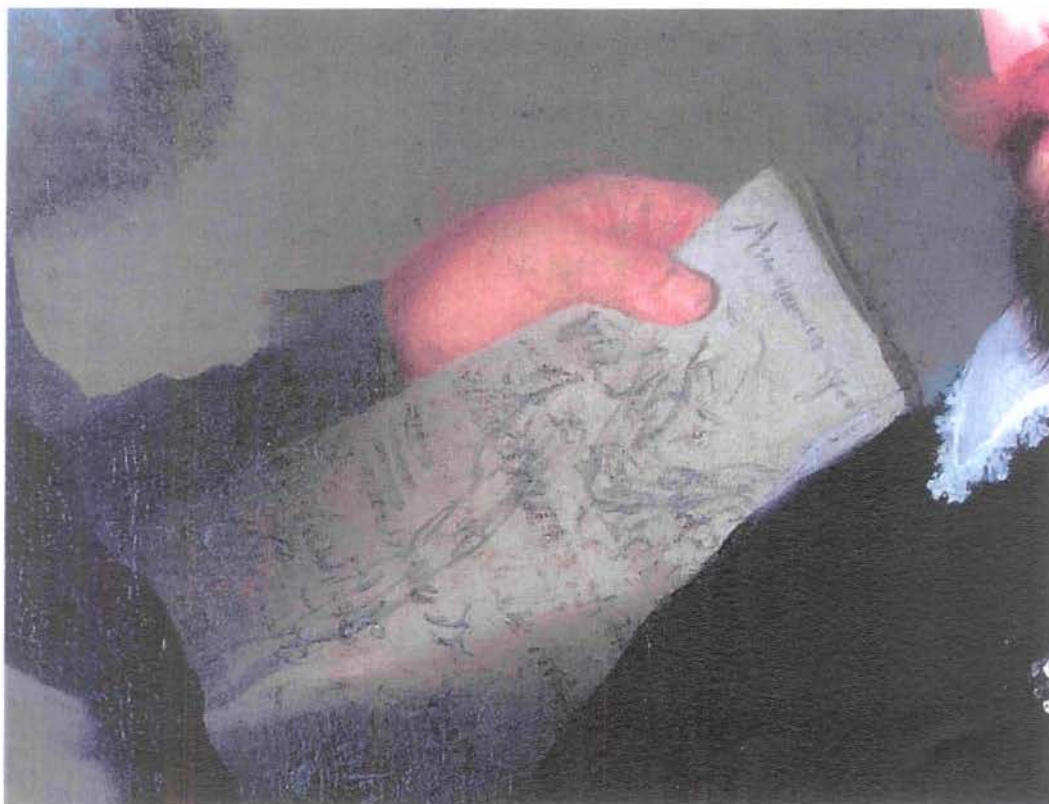


Figura 9 – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe). Os trabalhos de limpeza, de 1955, que resultaram em remoção de tinta na folha segurada por Hartman, possibilitaram visualização de provável desenho anatômico utilizado e representado por Rembrandt – desenho que corresponde possivelmente à figura da Fabrica de Vesalius (segundo Heckscher, 1958).



Figura 10 – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe). Livro aberto aos pés do cadáver. As letras passíveis de identificação mostraram-se diferentes daquelas do livro de Vesalius (Segundo Heckscher, 1958).

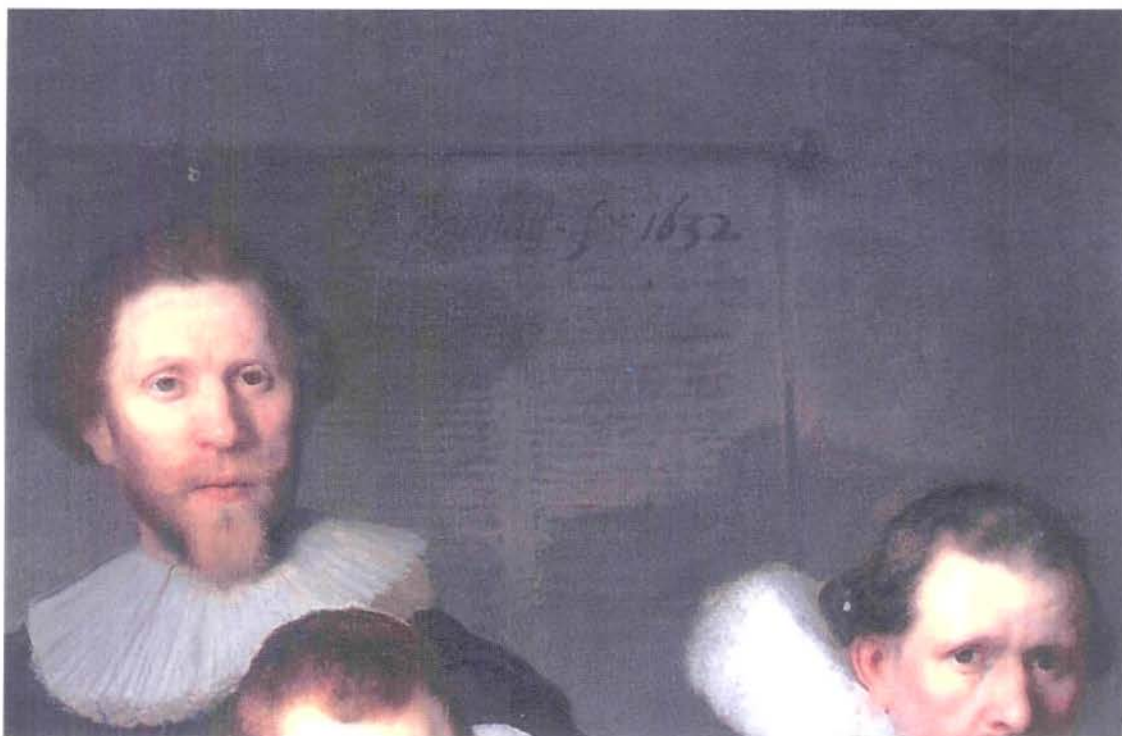


Figura 11a – Aula de Anatomia do Dr. Tulp (detalhe). Assinatura de Rembrandt. Diferentemente da grande maioria de suas obras, onde a assinatura está em baixo, em um plano frontal, neste quadro a assinatura foi feita em cima, em um plano posterior e secundário (segundo Bezerra et al, 1991).



Figura 11b - Detalhe da assinatura, contendo Rembrandt, iniciais de fevereiro, 1632.

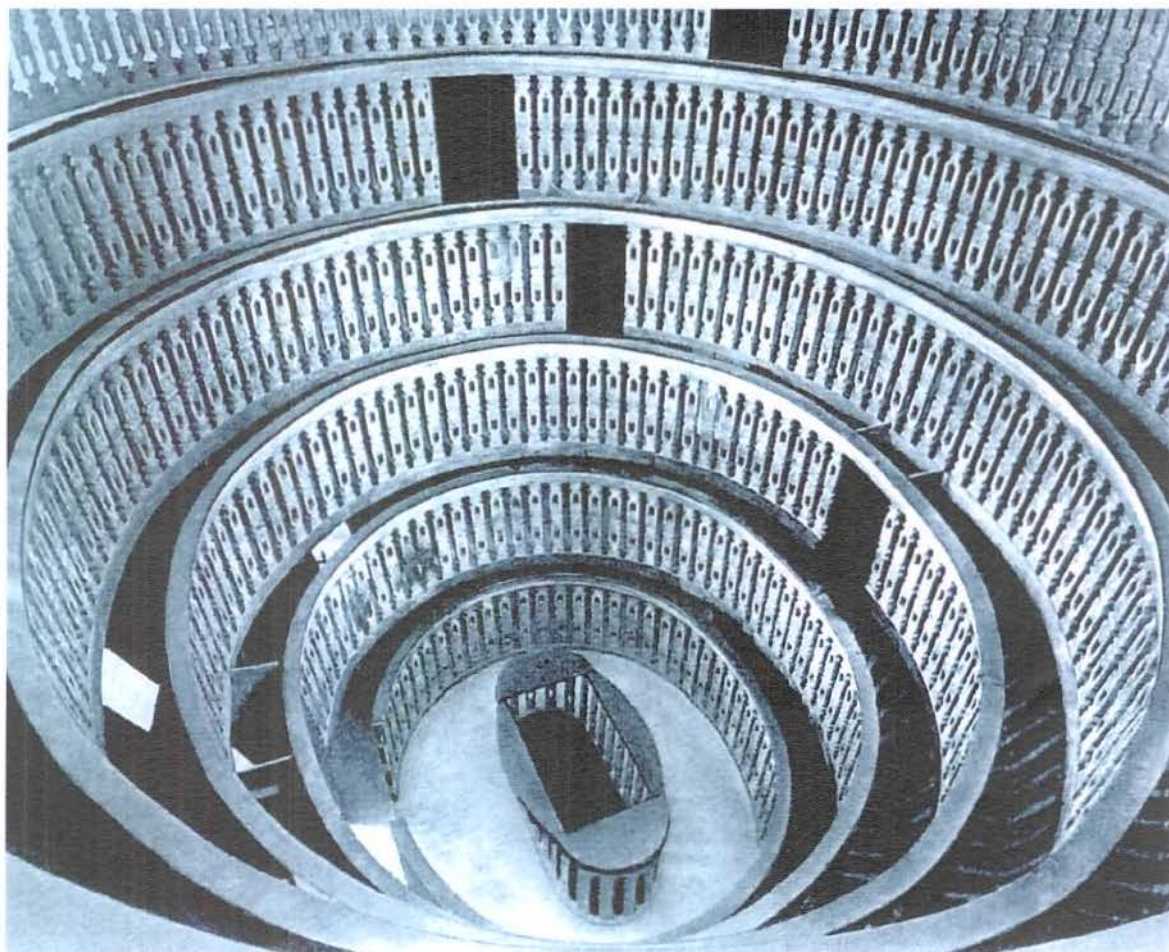


Figura 12 – O Teatro Anatômico de Pádua. As dissecações anatômicas da Aula de Anatomia do Dr. Tulp, realizadas em Amsterdam, provavelmente foram conduzidas em teatro anatômico similar ao de Pádua, com acomodações para centenas de pessoas (segundo Hecksher, 1958).



Figura 13a – Nicolaes Elias, ou Nicolas Tulp, em 1633, por Pickenoy, segundo Middelkoop et al, 1998. Nesta obra, O Dr. Tulp foi retratado apontando para a luz da vela.

valvula intestinales

Tab. X.

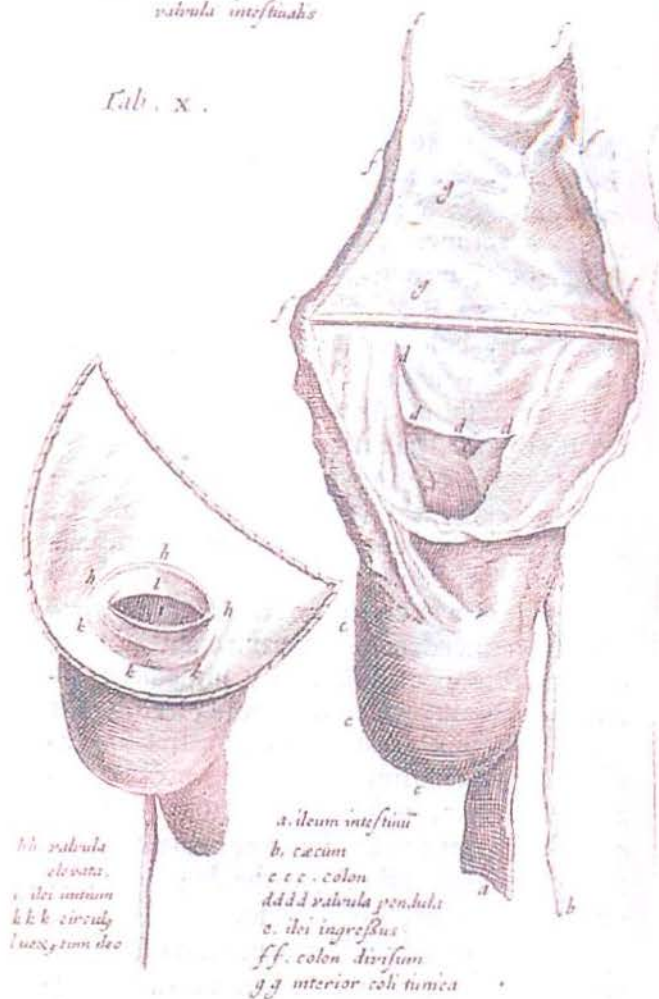


Figura 13b – A página 212, da obra do Professor Nicolas Tulp, onde está descrita e desenhada a válvula íleo-cecal (segundo Middelkoop et al, 1998).



Figura 14 – A taça que Nicolas Tulp recebeu de presente, na época em que se aposentou, como Professor de Anatomia, doada em seguida por ele ao Conselho de Cirurgiões. A taça foi usada por mais de 200 anos no banquete anual do Conselho de Cirurgiões de Amsterdam. Originalmente de prata, hoje folhada a ouro, mostra uma simbologia: tem a forma de uma tulipa, mas na base da flor um lagarto está começando a comer o caule, simbolizando o desprendimento de Tulp das coisas materiais, e a modéstia de Tulp, ao reconhecer-se como um simples mortal (segundo Plessis, 1992 e Hecksher, 1958).



Figura 15 – Trabalho artístico do Professor Valdemar de Freitas (cópia da obra), Ex-Professor Adjunto, Livre-Docente, da Disciplina de Anatomia da UNICAMP, e Professor Titular da Disciplina de Anatomia da Faculdade de Medicina de Botucatu - UNESP.

"A lição de Anatomia do Doutor Tulp"

Obra pictórica monumental de Harmensz Rembrandt (1632), cuja representação e importância são comparáveis aos quadros da Gioconda e Santa Ceia de Leonardo da Vinci. Sintetiza uma época da Ciência, da História da Anatomia e da Medicina e das Artes. Armozena e mostra uma parte do esplendor da Renascença e integraliza a arte com os sábios conhecimentos anatômicos contidos em "De humoni corporis fideica, libri septem" (1543), de Andreas Vesalius

Valdemar de Freitas

Outubro de 2002

Figura 16 – Depoimento do Prof. Valdemar de Freitas, sobre a importância que atribui à obra (Professor Valdemar de Freitas, Ex-Professor Adjunto, Livre-Docente, de Anatomia, da Unicamp, e Professor Titular de Anatomia da Faculdade de Medicina de Botucatu, UNESP).

A medicina, que nasceu de braços dados com a pintura, é uma eterna inspiradora da arte.

Pintar tem muita semelhança com a anatomia, haja vista uma dissecação requerer habilidade, técnica, planejamento e instrumentos adequados.

Em ambas as artes o desafio de se fazer o melhor sempre estará por ser alcançado.

Pensando bem, é bastante possível que Rembrandt tenha alcançado a perfeição com "A Lição de Anatomia do Dr. Tulp".

Confesso que quando estive diante de tão magna obra de arte, em Haia, cheguei a imaginar que as duas serpentes, símbolos da medicina, podiam perfeitamente significar a união da pintura com a anatomia.

Armando Bezerra

Figura 17 – Depoimento do Professor Armando Bezerra, sobre a importância que atribui à obra (Professor Armando Bezerra, Mestre e Doutor em Morfologia pela Escola Paulista de Medicina (UNIFESP), Professor Titular de Anatomia da Universidade de Brasília, Ex-Presidente da Sociedade Brasileira de Anatomia).



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
Departamento de Anatomia*

Declaração sobre *A Lição de Anatomia* do Dr. Tulp, de Rembrandt, a pedido do Prof. Luiz Antonio Lima Rezende, da Faculdade de Medicina de Botucatu.

A tela de Rembrandt, que reproduz uma demonstração de anatomia realizada pelo Dr. Nicolaes Tulp, representa um marco de referência tanto para a pintura universal como para os departamentos de anatomia atuais, embora haja nela alguns elementos de falsidade científica. Primeiro, os rostos dos assistentes não eram de alunos mas sim de políticos da cidade, que por razões de prestígio solicitaram a Rembrandt que os homenageasse dessa forma. Segundo, apresenta um equívoco anatômico, pois retrata o músculo flexor superficial dos dedos (localizado na face anterior do antebraço) originando-se do epicôndilo lateral do úmero e não do epicôndilo medial como seria mais apropriado. No entanto, para os departamentos de anatomia atuais, a tela retrata a atividade de dissecação, ainda realizada no âmbito desses departamentos para o ensino de anatomia para as profissões biomédicas.

Rio de Janeiro, 7 de novembro de 2002-11-07

Prof. Roberto Lent
Departamento de Anatomia do Instituto de Ciências Biomédicas da UFRJ

* Centro de Ciências da Saúde, Bloco K, Cidade Universitária 21951-590, Rio de Janeiro, Brasil. Email: rlent@anato.ufrj.br. Tel: +55-21-2562-6471. Fax: +55-21-2561-7973.

Figura 18 – Depoimento do Professor Roberto Lent, Professor Titular de Anatomia Da Universidade Federal do Rio de Janeiro.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS
Departamento de Anatomia
Prof. Dr. Bruno König Júnior
Prof. Lineu Prestes, 2415 - Cidade Universitária
05508-900 - São Paulo - SP - BRASIL
Fone: (011) 3091-7737- Fax: 55-11-3091-7366
Email: brunokon@usp.br

São Paulo, 28 de Novembro, 2.002.

O assunto "A aula de Anatomia do Dr. Tulp" de Rembrandt foi elaborada no início de sua fase em Amsterdam em 1631. Em 1632 opera o referido quadro. Os sete médicos acompanham com atenção e tensão a demonstração de uma dissecação. Tendo está dramaticamente concentrado em um momento. Naturalmente há alguns erros na representação os quais merecem uma profunda análise e descrição acompanhada de publicação.

Dependendo do nível da confecção da monografia/tese, o assunto terá uma boa repercussão mundial. Trata-se de assunto que deve ser profundamente analisado.

Figura 19 – Depoimento do Professor Bruno König Júnior, Professor Titular de Anatomia da Universidade de São Paulo.

6. DISCUSSÃO

A Aula de Anatomia do Dr. Tulp, de Rembrandt, poderia ser discutida sobre os mais diversificados aspectos. Nossa discussão, nesta dissertação de mestrado, será pautada pelos aspectos que nos parecem mais relevantes.

A Aula de Anatomia do Dr. Tulp foi realizada numa atmosfera barroca teatral. A dissecação era uma extensão da pena aplicada ao criminoso, enforcado na véspera, e dissecado no grande teatro de anatomia, que comportava centenas de expectadores. Na época, centenas de pessoas tinham acesso aos trabalhos de dissecação, mediante a compra antecipada de ingressos. Após os trabalhos, seguia-se um banquete semi-privado, para as personalidades mais importantes, e o desfile de tochas (Hecksher, 1958).

A Aula de Anatomia do Dr. Tulp, podem ser encontradas as principais características do barroco. Rembrandt poupou e não poupou o cadáver dos sinais de enforcamento, já que as equimoses roxas do enforcamento não são visíveis, mas ao mesmo tempo a cabeça está

desalinhada em relação ao corpo, pelo provável pescoço quebrado. O cadáver está na horizontal, o Dr. Tulp na vertical, o Dr. Tulp fala para ensinar, os alunos ouvem para aprender; a roupa do cadáver é escassa e branca, a do Dr. Tulp é pomposa, formal, exuberante e preta; o cadáver está iluminado, mas o simbolismo da sombra da morte pode ser visto sombreando seu rosto; o cadáver é estático, o Dr. Tulp é dinâmico; vários personagens estão calados, mas o Dr. Tulp fala e expõe; a mão esquerda do cadáver é dissecada, a mão direita do Dr. Tulp disseca; a mão direita do cadáver é estática, a mão esquerda do Dr. Tulp gesticula e explica...

Na apresentação dos resultados dissertamos sobre os principais pontos controversos da obra, como por exemplo, a estrutura esbranquiçada que aparece na face medial do quinto metacarpo, apresentada na figura 4b. Muitos pesquisadores levantam a hipótese de que se trata do nervo ulnar (Alting, 1982), mas a estrutura termina por se unir ao tendão do músculo flexor superficial dos dedos, contrariando esta hipótese. Seria possível que o Dr. Tulp possuísse uma edição póstuma da obra de Julius Cassseris, de Pádua, a *Tabulae Anatomicae*, editada em Veneza em 1627, e que o desenho que apresentamos na figura 4e, daquele livro, pudesse ter influenciado a ambos, ao Dr Tulp e a Rembrandt, para a reprodução equivocada dos tendões do

músculo flexor superficial dos dedos. Esta idéia foi defendida por Schupbach, em 1982, mas, em nossa opinião, não pode ser comprovada.

Os últimos trabalhos de restauração da *Aula de Anatomia do Dr. Tulp*, concluídos recentemente, em 1998, nos levaram a fatos novos. A composição inicial de Rembrandt foi modificada e adulterada, os personagens Frans Løenem e Jacob Koolvelt provavelmente não participavam do original, incluindo-se detalhes, como o chapéu de Frans Løenem, acrescentado e depois removido. Os nomes dos personagens, na folha de papel segurada por Hatman, o estilo e tamanho das letras, indicam que foram acrescentados depois, sobre um desenho original, de Rembrandt, talvez uma página da grande obra anatômica de Vesalius. A data provável da adulteração foi de 1675 a 1732 (Middelkoop et al, 1998).

Um aspecto da obra parece-nos relevante e merece ser ressaltado: o “erro” de Rembrandt, ao representar o grupo muscular flexor do antebraço originando-se a partir do epicôndilo lateral do úmero, enquanto o correto seria no epicôndilo medial. Nos resultados, mostramos a figura de Andréas Vesalius, que representou o grupo muscular flexor do antebraço direito originando-se corretamente, a partir do epicôndilo medial do úmero. Vários

autores imaginam que Rembrandt “errou” ao fazer uma transposição incorreta, do braço direito de Vesalius, para o braço esquerdo do cadáver de Aris Kint.

Pensamos que o Dr. Nicolas Tulp era "*Praelector*" de Anatomia, equivalente hoje a uma espécie de Professor Emérito, tendo dado contribuições importantes nas áreas de anatomia normal e patológica, como, por exemplo, as descrições da válvula íleo-cecal e espinha bífida (Plessis, 1992). O Dr. Tulp era o médico mais importante de Amsterdam, por sua vez uma das capitais mais importantes da Europa, na época, pois a Companhia das Índias Ocidentais movimentava cerca de 50% de todo o dinheiro europeu.

O Dr. Tulp atendia a tantas consultas particulares, que teve que comprar uma carruagem, para conseguir atender a todos. Foi multado pela Prefeitura de Amsterdam, em 500 florins de ouro, porque sua carruagem causava transtornos no tráfego de pedestres. Doou os 500 florins de ouro (o dobro de seu salário anual de Professor de Anatomia), para a Prefeitura, para readquirir o direito de trafegar livremente. Com este conjunto de argumentações, julgamos pouco provável que o Dr. Tulp não conhecesse a origem anatômica da musculatura flexora do antebraço. Na verdade, acreditamos que a questão seja bem mais complexa. O Dr. Tulp, com alta

probabilidade, "autorizou" o erro de Rembrandt, intencionalmente (Hecksher, 1958). Segundo diferentes autores, o Dr. Tulp, foi apelidado como Vesalius redivivus (o que voltou à vida), ou Vesalius reincarnated (Vesalius reencarnado) [Hecksher, 1958; Plessis, 1992], ou ainda, Vesalius reborned ou Vesalius renascido (Bezerra et al, 1991). Tulp foi notável também pelo seu grande apetite cultural e pelo fanatismo religioso (Hecksher, 1958). Hecksher (1958) presumiu que o Dr. Tulp intencionalmente apareceu como um Vesalius que voltou à vida na sua época. Andreas Vesalius, o brilhante anatomista de Bruxelas, nasceu em 1514, e morreu em 1564. Nicolas Tulp nasceu em Amsterdam em 11 de outubro de 1593, e morreu em Haia em 12 de setembro de 1674. Aos 39 anos de idade o Dr. Tulp admitiu com segurança, calma e tranquilidade, que era a reencarnação de Andreas Vesalius (Plessis, 1992). Ora, os 39 anos do Dr. Tulp coincidem com a obra de Rembrandt, porque Tulp completou 39 anos justamente no ano de 1632. Este aspecto da religiosidade de Nicolas Tulp, completa a caracterização barroca da obra.

O Dr. Tulp, extremamente religioso durante sua vida, nos últimos meses de sua existência organizou um grande banquete para Prefeitos, Vereadores e o Conselho de Cirurgiões Amsterdam, no jardim de sua casa, debaixo de um toldo azul, sua cor preferida. O ritual foi desenvolvido em 3

etapas, de acordo com as fases do jantar. Na primeira parte, após a entrada, foi lido um poema em latim. Na segunda, foram distribuídas medalhas de prata para os convidados, e uma de ouro para Tulp. As medalhas continham um grande cedro do Líbano, para simbolizar o trecho bíblico dos salmos 92, versículos 12-15: ¹² O justo florescerá como a palmeira, crescerá como o cedro no Líbano. ¹³ Plantados na casa do Senhor, florescerão nos átrios de nosso Deus. ¹⁴ Na velhice darão ainda frutos, serão cheios de seiva e de verdor, ¹⁵ para anunciar que o Senhor é reto. Ele é minha rocha, e nele não há injustiça. Esta festa no jardim terminou de acordo com o costume da época, com a distribuição de frutas cristalizadas para os convidados, antes de se retirarem (Plessis, 1992).

Pensamos que a Aula de Anatomia do Dr. Tulp postula coisas mais genéricas, de natureza mais abstrata, que vão além da anatomia. O Dr. Tulp não olha para os alunos, os alunos não olham para o Professor, os alunos não olham para os alunos, o Professor não olha para a peça anatômica dissecada, os alunos não olham para o livro, os alunos não olham para a peça, o Professor não olha para o livro, os alunos e o Professor não olham para a mesma região da platéia, como se a platéia fosse irrelevante, como se a aula de anatomia fosse irrelevante, ou, talvez, simbólica.

A anatomia do antebraço esquerdo, exposta na aula de anatomia do Dr. Tulp, de Rembrandt, de 1632, exemplifica o início de um longo caminho percorrido por nossa espécie, na direção do microscópio, das células, das estruturas sub-celulares, da bioquímica, das partículas e sub-partículas atômicas. Ao mesmo tempo, documenta para sempre a religiosidade do Professor Nicolas Tulp. Pensamos que a aula de anatomia do Dr. Tulp liga Nicolas Tulp e Rembrandt a Andreas Vesalius, e nos remete à origem da Anatomia (Freitas, 2002). A obra de Rembrandt é um marco de referência tanto para a pintura universal como para os Departamentos de Anatomia atuais (Lent, 2002). Este óleo sobre tela traz uma surpresa após outra quando é examinado detalhadamente (Bezerra, 2002). É possível que Rembrandt tenha alcançado a perfeição com "Aula de Anatomia do Dr. Tulp", e que as duas serpentes, símbolos da medicina, poderiam perfeitamente significar a união da pintura com a Anatomia (Bezerra, 2002).

Aula de anatomia ou lição de anatomia? Mais que isto, a obra de Rembrandt nos estimula a refletir sobre as relações profundas entre as coisas, sobre o nosso "barroco existencial", sobre a relação entre a anatomia e a religião, a ciência e a religião, o corpo e a mente, a matéria e o espírito, a ciência e Deus...

7. CONCLUSÕES

- *A Aula de Anatomia do Dr. Tulp* é uma importante obra de arte relacionada à história da anatomia;
- *A Aula de Anatomia do Dr. Tulp* mostra aspectos anatômicos atuais do antebraço do homem, porém controversos, e exemplifica o barroco holandês;
- *A Aula de Anatomia do Dr. Tulp* liga os nomes de Rembrandt e Nicolas Tulp ao de Andréas Vesalius, na história da anatomia;
- A ligação entre Rembrandt, Nicolas Tulp e Andréas Vesalius é de natureza abstrata, relacionada a aspectos religiosos.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS¹

ALTING, M.P.C.; WATERBOLK, T. W . New light on the anatomical errors in Rembrandt's Anatomy Lesson of Dr. Nicolaas Tulp. J Hand Surg [Am], Saint Louis , v. 7 , n. 6 , p. 632 - 634 , Nov. 1982 .

BALJET, B. The painted Amsterdam anatomy lessons: anatomy performances in Dissecting rooms? Anat Anz, Amsterdam, v. 182, n. 1, p. 3-11, Jan. 2000.

BEZERRA, A.J.; DIDIO, L. J.; PIVA-JUNIOR, L. Dissection of Rembrandt's anatomy of Dr. Nicolaas Tulp. Arch Ital Anat Embriol, Firenze, v. 96, n. 2, pág. 153-64, Apr./June 1991.

BOCKENMÜHL, M. Rembrandt: 1606-1669. Köln: Taschen, 2001. p. 39-43.

CHENEY, S. História da Arte : de Rembrandt à aurora se repete. São Paulo: Rideel , 1995. p. 16 - 23.

¹ Baseada na NBR-6023 de ago. de 2000, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
Abreviatura dos títulos dos periódicos em conformidade com o MEDLINE.

CREMONE, J.C.; MEALS, R. A. Letters to the editor. The anatomy Lesson of Dr. Nicolaas Tulp. J Hand Surg [Am], Saint Louis, v. 7 , n. 5 , p. 530 , Sept . 1982 .

DUVOISIN, R.C. Parkinson's disease. Neurol Clin, New Brunswick , v. 10 , n. 2, p. 301 - 316, May 1992 .

ESPINEL, C.H. A medical evolution of Rembrandt. Lancet, Arlington , v. 350 , n. 9074 , p. 1835 - 1837, 1997 .

ESPINEL, C.H. Depression , physical illness , and faces of Rembrandt. Lancet , Arlington, v. 354 , n. 9174 , p. 262 - 263 , 1999 .

GLAZENBURG, J. Rembrandt's anatomy of Dr. Nicolaas Tulp . Int Surg, Hilversum , v. 6, n. 11, p. 586 - 590 , June 1976 .

GRABMAN, J.P. Tobit recovering his sight. Engraving by A. de Marcenay after Rembrandt . J Hist Med Allied Sci, New Haven , v. 28 , n. 1 , p. 45 , 1973 .

HECKSHER, W.S. Rembrandt's anatomy of Dr. Nicolaas Tulp. Washington: University Press, 1958 .

JARCHO, S . Rembrandt's Eye Operation . Bull N Y Acad Med, New York, v. 45, n. 12 , p. 1369 - 1368, 1969.

JARCHO, S. Dr. Nicolaes Tulp, 1593 to 1674 and Rembrandt's Anatomy Lesson. J Med, New York, v. 77, n. 14, p. 2299 - 2303, Dec. 1977.

KYLE, R.A.; SHAMPO, M.A. Albretch Durer and Rembrandt van Rijn . J Am Med Assoc, Chicago, v .242 , n.3 , p. 278, 1979.

LEACH, M. The body emblazoned: dissection and the human body in renaissance culture. Renaissance Forum, London, v.1, n. 2, p. 1149-1362, Sept. 1996.

LOGADO. Maurício de Nassau. Vida de Maurício de Nassau. Disponível em:http://www.logado.kit.net/te_Nassau.htm> Acesso em: 27 out. 2002.

MANNERING, D. The art of Rembrandt. Hamlyn Pub.Group, Milan, p.13, 1981.

MASQUELET, A.C. Rembrandt's anatomy Lesson of Professor Nicolaes Tulp (1632). (Hôpital Avicenne, F-93002 Bobigny). Disponível em:<<http://www.google.com>> Acesso em: 2 out 2001.

MEALS. R.A. Letters to the editor. J Hand Surg [Am], Saint Louis, v. 7, n. 5, p. 530, 1982.

MIDDELKOOP, N. *et al.* Rembrandt under the scalpel: the anatomy lesson of Dr. Nicolaas Tulp Dissected. The Hague: Akzo Nobel, 1998. p. 7-78.

PLESSIS, J. Doctor Tulp , I presume ? Sing Radiol Anat, Bordeaux , v. 14 , p. 1 - 4, 1992.

ROTHENBERG, A. Depression, physical illness, and the faces of Rembrandt. Lancet, Arlington, v, 354 , p. 1932, Oct. 1999.

SCHUPBACH, W. The paradox of Rembrandt's: anatomy of Dr. Tulp. Med Hist Suppl, London, v. 2, p. 1-110, 1982.

SPALTENHOLZ, W. Atlas de Anatomia Humana. São Paulo: Roca, 1998. p. 268-269.

SPENCE, D. Rembrandt: A vida de um retratista. 10.ed. São Paulo: Melhoramentos, 1997. p. 4 – 26.

ZLOTNICK, A. Rembrandt's self-portrait. Lancet, Arlington, v.351, p . 915 ,
march, 1998.