Universidade Federal do Rio Grande do Sul

JULIANA CORREIA DE HOLANDA CAVALCANTI

AS MÃOS E AS LUVAS NAS PRÁTICAS OBSTÉTRICAS

JULIANA CORREIA DE HOLANDA CAVALCANTI

AS MÃOS E AS LUVAS NAS PRÁTICAS OBSTÉTRICAS

Trabalho de Conclusão do Curso de Enfermagem da Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Enfermeiro.

Orientadora: Prof^a. Mariene Jaeger Riffel

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho de conclusão foi possível graças à colaboração de muitas pessoas. Por isto, o dedico:

Aos meus pais, Marcos e Janete, pelo amor incondicional e pelo cuidado, sem reservas, do meu corpo, intelecto e alma.

Ao meu irmão, Marcos Antônio, eterno companheiro, que, com sua alegria, faz meus dias mais leves e felizes.

À minha amada avó, Benedita, inspiração de mulher e de enfermeira, mesmo não possuindo esta graduação.

Ao meu amado, Leandro, cujo amor e apoio formam a essência da minha vida.

À minha orientadora, Mariene Riffel, modelo de educadora e profissional: obrigada por não ter desistido de mim.

As professoras e enfermeiras que me acompanharam neste semestre, cuja compreensão e ensinamentos foram meu alicerce.

A todos os professores, colegas e equipes de enfermagem com as quais convivi nestes anos de graduação e que, de muitas formas, contribuíram para a minha formação profissional.

Aos meus irmãos do EPA e companheiras de Schoenstatt, que, diariamente, renovam minhas forças para enfrentar a vida.

E, sobretudo, à minha querida Mãe Maria: "confio em teu poder e em tua bondade, em ti confio com filialidade..."

Ajustavam-se ambas, como se aquela luva tivesse sido feita para aquela mão (2009, p. 59).

Machado de Assis

RESUMO

As mãos são o instrumento de trabalho de todo profissional da saúde, sobretudo daqueles que prestam sua assistência na área obstétrica. Porém, elas desempenham ação na propagação de infecções, através do transporte de microorganismos patogênicos. Assim, este trabalho teve como objetivo geral descrever uma história sobre como se deram algumas modificações nas práticas de cuidados com as mãos na atenção obstétrica, e como objetivo específico descrever como a utilização das luvas de proteção foram possíveis de ser implementadas na atenção obstétrica atual. Trata-se de um estudo bibliográfico de abordagem qualitativa, exploratório-descritiva, que toma por base o livro de Jurgen Thorwald, intitulado O século dos cirurgiões (2005). Também foram buscados textos na Biblioteca Virtual de Saúde e outras publicações em materiais não disponíveis na web. O encontro com o referencial bibliográfico gerou os temas: a descoberta de Ignaz Philipp Semmelweis sobre a infecção pelo contato; o conhecimento dos primeiros microrganismos causadores de doença, por Louis Pasteur e Robert Koch; a descoberta de Joseph Lister sobre uma substância que higienizaria as mãos e os instrumentos cirúrgicos; a criação das primeiras luvas de borracha por William Halsted; e o retorno da não utilização das luvas durante o trabalho de parto e parto por Michel Odent. Esses pensamentos, sem exceção, sofreram contestações. Porém, a paixão que determinadas novidades proporcionadas pela modernidade e ciência causam em seus inventores, não permitiu que esmorecessem. Assim, num acordo pouco visível entre sociedade e cientistas, a lavagem de mãos, a esterilização de instrumentos cirúrgicos e uso de luvas tornaram-se práticas comuns. Este estudo possibilitou a compreensão de que a implementação de práticas hospitalares, influenciam e são influenciadas pela história dos pensamentos possíveis de circular em cada época, de acordo com cada sociedade e se dão sempre em disputa com outros.

Descritores: Enfermagem Obstétrica, Obstetrícia, Luvas Cirúrgicas, Lavagem de Mãos.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Curagem realizada com a mão não enluvada	19
Figura 2 e 3	Práticas realizadas durante expulsão fetal com mãos não	
	enluvadas	20
Figura 4	Microscópio desenvolvido por Leeuwenhoek	24
Figura 5	Garrafão de vidro utilizado por Pasteur	35
Figura 6	Luvas de borracha empregadas pela primeira vez por Halsted	
	no fim do século XIX, durante cirurgias	44
Figura 7	"Os 5 momentos para a higienização da mãos"	47
Figura 8	Indicação do uso de luvas	48
Figura 9	Médico e parteira no momento do parto com as mãos não	
	enluvadas	49

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Mortalidade materna na maternidade do Hospital Geral de Viena	
	antes e após o ensino de anatomia – 1784 à 1846	16
Quadro 2	Comparação de percentuais de mortalidade materna entre a	
	primeira e segunda ala da Clínica Obstétrica da maternidade de	
	Viena – 1839 a 1846	17
Quadro 3	Quadro demonstrativo de Percentuais de mortalidade materna na	
	ala médica da maternidade de Viena – 1846	17
Quadro 4	Comparação de percentuais de mortalidade de recém-nascidos	
	entre as duas alas obstétricas da maternidade de Viena - 1841 a	
	1846	18
Quadro 5	Demonstrativo dos percentuais mensais de mortalidade materna	
	na ala médica da maternidade de Viena - 1847 a 1948	21
Quadro 6	Comparação da mortalidade após cirurgia de amputação no	
	Hospital de Glasgow	37
Quadro 7	Relação de microrganismos patogênicos, patologia associada e	
	autor que primeiro o descreveu (1876 – 1906)	40

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	9
2 OBJETIVOS	12
3 METODOLOGIA	13
4 AS MÃOS E AS LUVAS	15
4.1 A sujeira invisível	23
4.2 Quem são os assassinos, afinal?	32
4.3 A cegueira da ciência	36
4.4 "Luvas do amor"	43
5 MÃOS SEM LUVAS: UM RETORNO POSSÍVEL	46
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS	53

1 INTRODUÇÃO

As mãos são o instrumento de trabalho de todo profissional da saúde, sobretudo daqueles que prestam sua assistência na área obstétrica. São as mãos que ajudam a mulher no trabalho de parto e durante o parto. São as mãos que seguram o bebê quando ele se apresenta ao mundo, que lhe prestam os primeiros cuidados, que o conduzem ao colo da sua mão e que ajudam na primeira amamentação entre tantas outras práticas consideradas importantes pela OMS (1996) e Ministério da Saúde (BRASIL, 2003).

Sabe-se que antes de surgirem as Escolas de Medicina no Brasil, antes do deslocamento da Obstetrícia para dentro dos muros hospitalares, as práticas obstétricas eram realizadas com as mãos descobertas por qualquer tipo de proteção e sem que qualquer tipo de higienização fosse considerada necessária (BRENES, 1991).

Os hospitais, antes de serem considerados locais de cura para o corpo doente, possuíam condições precárias de higiene e de acomodações. Os doentes se misturavam aos mortos e a sujeira predominava nos ambientes. Foram nestas condições que se destacaram as atuações de Florence Nightingale e de Ignaz Philipp Semmelweis, precursores do controle de infecção hospitalar (CARRARO, 2004).

Florence Nightingale, enquanto precursora da enfermagem moderna ou científica, desenvolveu sua "prática com suporte epidemiológico para a prevenção e controle de doenças infecciosas e infecções hospitalares, numa época prébacteriológica" (CARRARO, 2004, p. 651). Suas recomendações repercutem até a atualidade.

Semmelweis, em 1846 desenvolvia sua prática médica na Primeira Clínica Obstétrica de Viena. Nessa época, a febre puerperal assolava todos os hospitais do mundo fazendo com que muitas mulheres morressem. Acreditava-se que essa febre fosse decorrente de uma predisposição do indivíduo. Entretanto, Semmelweis não se conformava com estas explicações para as mortes maternas. Um ano após o início de seu trabalho como obstetra, ele descobre a causa de tantas mortes: as mesmas mãos que seccionavam os cadáveres atingidos pelo mal da febre eram as que examinavam as mulheres e as ajudavam nos seus partos. A constatação ficou

ainda mais clara quando verificou que as mulheres morriam mais na divisão em que os médicos e estudantes de medicina atendiam do que na divisão das parteiras, que não realizavam necropsias nos cadáveres (THORWALD, 2005).

A partir de então, medidas como a higienização das mãos começaram a ser adotadas gradativamente. Semmelweis só viu intensificados os estudos sobre a "transmissão dos germes infecciosos por meio das mãos e dos instrumentos médicos" (THORWALD, 2005, p. 236) três decênios depois de sua descrição.

Na mesma época, por volta da metade do século XIX, Joseph Lister descobre que mergulhando as mãos e os instrumentos cirúrgicos em soluções com fenol se conseguia uma diminuição de microorganismos. Porém, tal solução prejudicava a pele através provocando lesões que contribuíam para o alojamento de bactérias (THORWALD, 2005). Nesse mesmo período, surge na cena o cirurgião William Halsted, apaixonado pela enfermeira Carolina Hampton. Com medo de perdê-la de vista devido ao abandono de suas atividades em conseqüência à lesões na pele provocadas pelo uso da solução de fenol, Halsted concentra 'seu talento inventivo' em uma luva de borracha que teria como objetivo proteger as mãos da amada contra o fenol e, ao mesmo tempo, manter a liberdade de seus movimentos. A invenção das "luvas do amor" (p. 284) se espalhou rapidamente, sendo adotada até hoje nos estabelecimentos de saúde.

A tal invento, contrapõem-se, na atualidade, documentários e palestras veiculando experiências relacionadas a não utilização de luvas cirúrgicas em práticas nas quais são manuseados sangue e fluídos por ocasião do parto e nascimento (ODENT, 2002).

Os fatos descritos até aqui fazem crer que o processo de cuidado com as mãos ao longo da história da Obstetrícia teve como acontecimentos importantes: a descoberta dos germes nas mãos sujas que contaminava as mulheres grávidas; a descoberta de produtos que auxiliavam na higiene das mãos e a descoberta das luvas de borracha, que protegiam quem cuidava e quem era cuidado. Tais inventos tiveram em seus cernes fatos simples que, como refere Foucault (2006), surgem ao acaso, movidos pela "paixão dos cientistas [e não pela] dedicação à verdade e ao rigor dos métodos científicos (p. 13); advieram de fatos que os intrigavam, da sede da descoberta ou de suas lutas pessoais" (p. 13).

Aspectos históricos associados a observações pessoais realizadas durante o curso de Graduação em Enfermagem motivaram este estudo a partir de alguns questionamentos, quais sejam: o que mudou em relação ao cuidado com as mãos ao longo dos séculos? Como se deram essas mudanças? Qual a importância das mãos na transmissão de infecções antes da invenção das luvas de borracha? Quais cuidados eram realizados com as mãos para a proteção do cuidador e de quem era cuidado até então? Quais práticas são utilizadas atualmente?

2 OBJETIVOS

A seguir, apresentam-se os objetivos do presente estudo bibliográfico.

2.1 Objetivo geral

Descrever uma história sobre como se deram algumas modificações nas práticas de cuidados com as mãos na atenção obstétrica.

2.2 Objetivo específico

Descrever como a utilização das luvas de proteção foram possíveis de ser implementadas na atenção obstétrica atual.

3 MÉTODO

O presente estudo é de abordagem qualitativa, exploratório-descritiva, e foi escrito a partir de textos em língua portuguesa e inglesa sobre cuidados com as mãos nas práticas obstétricas. É um estudo que toma por base o livro de Jürgen Thorwald, intitulado "O século dos cirurgiões" (2005) naquilo que se refere aos cuidados com as mãos e sua importância em diferentes momentos históricos. Tal referência é, então, tomada como pretexto para apontar o momento em que foi identificada a importância das mãos nos cuidados obstétricos, relacionando-o ao tipo de sociedade e governo em que tal situação emerge. Tentou-se flexibilizar o olhar utilizando-se, também, o referencial dos Estudos Culturais em conjunto com ferramentas advindas do pensamento pós-estruturalista de Michel Foucault. Foram buscados textos na Biblioteca Virtual de Saúde utilizando-se os descritores Enfermagem Obstétrica, Obstetrícia, Luvas Cirúrgicas, Lavagem de Mãos e outras publicações em materiais não disponíveis na web, como, por exemplo, as gravuras encontradas em bibliografia disponível no acervo histórico da Biblioteca Dirce de Brum Aragón.

Ao utilizar-se de elementos dos Estudos Culturais (COSTA; SILVEIRA; SOMMER. 2003) pretendeu-se concentrar algumas preocupações problematizações da cultura, esta entendida como "um espectro mais amplo de possibilidades no qual despontam os domínios do popular" (p. 36). Para Hall (1997) movimentações decorrentes dos Estudos Culturais "sempre acompanhadas de transtorno, discussão, ansiedades instáveis e um silêncio inquietante" (p. 17).

Salienta-se que entre os aspectos éticos observados para a realização do estudo, está o referenciamento dos autores citados conforme normas da ABNT (2002).

4 AS MÃOS E AS LUVAS

No século XIX, a descoberta da eliminação da dor durante os procedimentos cirúrgicos, por meio da anestesia, já estava em voga. Porém, outro mal assolava os hospitais do mundo inteiro, acometendo puérperas e pós-operados: "as infecções, a febre traumática e puerperal, a erisipela, o tétano, a gangrena" (THORWALD, 2005, p. 228).

A febre puerperal, tida como doença epidêmica que sondava particularmente os hospitais era descrita nos tratados de medicina da época como uma predisposição do indivíduo provocada por conseqüências psíquicas, mas, sobretudo, advindas de "perturbações atmosféricas [ou de] miasma do ar dos hospitais [que colocavam] a massa do sangue em fermentação" (THORWALD, 2005, p. 228).

No entanto, um jovem médico, Inácio Felipe Semmelweis (1812 – 1865), não se contentava com as explicações dos mestres e professores de Obstetrícia e não se conformava com o apego destes às verdades tradicionais que levavam à "cegueira diante das novas realidades" (THORWALD, 2005, p. 228), instituindo, assim, o meio mais importante no controle das infecções hospitalares: a lavagem das mãos (ANDRADE, 2002). Natural da Hungria, Semmelweis aceitou a vaga que lhe era oferecida na Primeira Clínica Obstétrica de Viena, em 1846, com a idade de 28 anos, dois anos após ser diplomado. Mesmo sem experiência como médico obstetra, foi nomeado assistente (FERNANDES, 2000).

Thorwald (2005) descreve os acontecimentos relacionados à vida de Semmelweis como obras do acaso. Até mesmo a sua carreira médica foi atribuída ao acaso. Estudante de direito, em visita ao necrotério do Hospital Geral de Viena, ficou encantado com a anatomia patológica decidindo, a partir dessa visita, seguir carreira de médico, com pretensões de focar sua prática na identificação das causas de mortes, por meio do estudo do corpo e dos órgãos doentes (FERNANDES, 2000; THORWALD, 2005). Como nos ensina Foucault (2006) os acontecimentos emergem ao acaso das forças, e não a partir de uma intenção ou determinação prévia. É "o risco sempre renovado da vontade [...] que a todo surgimento do acaso opõe, para controlá-lo, o risco de um acaso ainda maior" (p. 18). Assim, não há uma finalidade na história, nem uma origem, o que parece evidente na descrição da vida de Semmelweis. Da mesma maneira, a interrupção do fluxo da história relacionado ao

aumento da mortalidade materna provocada pela febre puerperal deu-se pelo agenciamento de forças heterogêneas difíceis de ser completamente enumeradas ou descritas (FOUCAULT, 2006).

Semmelweis iniciou seu trabalho, em 1846, na unidade de obstetrícia do Hospital Geral de Viena, após ser preterido em uma clínica onde se utilizava sistematicamente do "método de percussão e auscultação que elevara a um grau ainda não atingido o diagnóstico das enfermidades" (THORWALD, 2005, p. 229). Ao assumir o trabalho em tal clínica, admitiu tempos mais tarde, saber quase nada sobre as causas da febre puerperal naquele momento. O conhecimento existente a respeito da febre puerperal se limitava ao reconhecimento da morte das puérperas, assim como a morte dos pós-operados, ou feridos de guerra em decorrência desta febre.

Naquela época, ter filhos não era uma condição segura (THORWALD, 2005). Em 1878, na Inglaterra, o risco de morte para a mulher ao dar à luz em um hospital era seis vezes maior do que se a mesma tivesse o parto em casa, com uma parteira (OSAWA; RIESCO; TSUNECHIRO, 2006). No Hospital Geral de Viena, de 208 puérperas, 36 chegavam à morte. Mulheres ricas tinham seus filhos em casa, não apenas pela escassez de maternidades, mas também, por causa da morte que assolava àquelas que davam à luz em hospitais (THORWALD, 2005). O Quadro 1 revela a taxa de mortalidade materna – MM - do Hospital de Viena nos anos anteriores à chegada de Semmelweis, segundo Fernandes (2000).

Período	Ensino de anatomia	Partos	Média partos/ano	Óbitos maternos	Média óbitos maternos/ano	MM
1784 - 1822 (38 anos)	Antes	71.395	1879	897	24	1,2%
1823 – 1846 (23 anos)	Durante	28.429	1236	1.509	66	5,3%

Quadro 1 - Mortalidade materna na maternidade do Hospital Geral de Viena antes e após o ensino de anatomia – 1784 à 1846, conforme Fernandes (2000).

A morte de tantas mulheres, como mostra o quadro construído pelo próprio Semmelweis, e as escassas explicações que existiam a esse respeito não o aquietavam. Por isso, passava horas estudando em livros de obstetrícia e fazendo indagações consideradas inoportunas ao diretor do Hospital, pois ia de encontro ao pensamento vigente. Por não acreditar no caráter epidêmico da febre puerperal,

fazia observações nas duas alas em que era dividida a Clínica de Obstetrícia. Até 1846, na primeira ala, onde trabalhavam os médicos e estudantes de medicina, a taxa de mortalidade era de quase 7,2%. Já na segunda ala, onde os partos eram realizados somente por parteiras, a taxa de mortalidade era inferior a 4%. Portanto, se a febre puerperal tivesse o caráter epidêmico propalado, as taxas de mortalidade das duas alas seriam as mesmas, ou muito próximas (THORWALD, 2005) como evidenciado no quadro 2, também construído por Semmelweis e referenciado por Fernandes (2000).

Ano	Primeira ala (médicos)	Segunda ala (parteiras)
1839	5,4%	4,5%
1840	9,5%	2,6%
1841	6,2%	4,04%
1842	9,1%	4,06%
1843	6,8%	5,05%
1844	8,6%	3,06
1845	8,1%	3,02%
1846	6,5%	2,05%

Quadro 2 - Comparação de percentuais de mortalidade materna entre a primeira e segunda ala da Clínica Obstétrica da maternidade de Viena – 1839 a 1846, conforme Fernandes (2000).

Especificamente em relação ao ano de 1846, Semmelweis elabora o quadro 3, com informações mensais dos [óbitos maternos.

Mês	Partos	Óbitos	Mortalidade
Janeiro 1846	336	45	13,39%
Fevereiro 1846	293	53	18,08%
Março 1846	311	48	15,43%
Abril 1846	253	48	18,97%
Maio 1846	305	41	13,44%
Junho 1846	266	27	10,25%
Julho 1846	252	33	13,10%
Agosto 1846	216	39	18,05%

Quadro 3 – Quadro demonstrativo de Percentuais de mortalidade materna na ala médica da maternidade de Viena – 1846, conforme Fernandes (2000).

Além das mortes maternas, era observado maior número de mortes de neonatos na primeira ala (médica), em relação à segunda ala (de parteiras) (Quadro 4).

Ano	Primeira ala (médicos)	Segunda ala (parteiras)
1841	6,2%	4,04%
1842	9,1%	4,06%
1843	6,8%	5,05%
1844	8,6%	3,06%
1845	8,1%	3,02%
1846	6,5%	2,05%

Quadro 4 - Comparação de percentuais de mortalidade de recém-nascidos entre as duas alas obstétricas da maternidade de Viena – 1841 a 1846, conforme Fernandes (2000).

O esquema de admissão das gestantes na Clínica de Obstetrícia do Hospital de Viena seguia uma escala de distribuição de tarefas. Assim, domingos, terças e quintas-feiras as parturientes eram encaminhadas para a primeira ala. Nas segundas, quartas e sextas-feiras as parturientes eram encaminhadas para a segunda ala, ou seja, a ala onde eram atendidas pelas parteiras. Não há especificação, na literatura consultada, sobre quem atendia as pacientes admitidas aos sábados naquela maternidade. O medo de ir para a primeira ala era tão grande, que algumas gestantes chegavam a dar à luz na rua enquanto aguardavam que a porta da segunda ala fosse aberta no dia seguinte (FERNANDES, 2000).

O modo de trabalho descrito no parágrafo anterior prevê uma distribuição de espaço e de tempo para o atendimento da especialidade. No entanto, não distingue a atenção de médicos e parteiras conforme práticas específicas de cada um (FOUCAULT, 2006).

O fato das duas alas serem contíguas fazia com que Semmelweis descresse das influências atmosféricas como causa e explicação da febre puerperal: o ar não poderia ser diferente de uma ala para outra, nem mudar seus componentes dependendo do dia da semana (THORWALD, 2005).

A Clínica de Viena possuía uma sala de dissecação, considerada uma das precursoras no ramo médico da anatomia patológica, desde 1754. Semmelweis possuía, no dizer de Foucault (1977), "a necessidade de conhecer o morto [para poder] compreender o vivo" (p. 143). Em busca de explicações plausíveis, o médico

ia seguidamente ao necrotério realizar exames nos corpos das mulheres vitimadas acompanhado de estudantes. Constatou que todas as mulheres apresentavam supurações e inflamações que não se restringiam somente ao útero, mas estendiam-se ao fígado, às glândulas linfáticas, ao peritônio, aos rins, até às membranas do cérebro, da mesma maneira que nos cadáveres cujas mortes decorriam das febres que acometiam os pós-operados, os feridos de guerra, as vítimas de cortes, de fraturas e de acidentes (THORWALD, 2005).

Depois de horas passadas no necrotério, Semmelweis voltava com os seus estudantes, ainda com as mãos impregnadas com o cheiro dos cadáveres, para a ala em que atendia e, então, examinava exaustivamente as mulheres lá internadas. Apesar de todo estudo, preocupação e zelo, as mortes só aumentavam, principalmente na ala dos médicos. Em 1846, a taxa de mortalidade puerperal nesta ala atingiu a taxa de 18,05%, enquanto na ala das parteiras, a cifra alcançava a taxa de 2,05% (THORWALD, 2005). Na figura 1 observa-se a prática de um toque vaginal com mãos descobertas, em publicação datada de 1945.



Figura 1 – Toque vaginal realizado com a mão não enluvada Fonte: SOUZA, 1945, p. 340

Na procura de uma explicação sobre a diferença nas taxas de morte entre as alas da Clínica Obstétrica, Semmelweis constatou que as mulheres pertenciam à mesma categoria social e que as condições do ambiente em que eram atendidas em ambas as alas eram as mesmas. Entretanto, devido à possibilidade de morte materna ser muito menor em relação à ala médica, havia uma diferença marcante na ala das parteiras: estava sempre lotada (THORWALD, 2005). Estas informações

mostram outros esquadrinhamentos realizados na população estudada: desta vez relacionada à categoria social e ao ambiente em que as parturientes eram acompanhadas (FOUCAULT, 2006). Como não encontrava um fato que pudesse explicar o motivo pelo qual as mulheres contaminavam-se, começou a imitar o trabalho das parteiras. Assim, exigia que as pacientes deitassem de lado e realizava o exame de toque vaginal com a extrema delicadeza, visto que as mãos das mulheres eram mais finas que a dos homens. Também evitava partos demorados. Pensando que o medo das mulheres frente à moribundos pudesse influenciar na febre puerperal, pediu ao padre que não passasse mais tocando o sino quando comparecia para a extrema unção às que quase jaziam à morte. Contudo, as mulheres da ala médica continuavam morrendo (THORWALD, 2005).

As figuras 2 e 3, datadas de 1954, mostram práticas adotadas para o cuidado no período expulsivo do parto, em que as mãos colocadas em contato direto com a mulher e com o bebê apresentam-se sem luvas. Tal prática supõe o contato do prestador de cuidado com sangue, fluidos e secreções da mulher e do bebê. Supõe, também, que as mãos do prestador de cuidados podem conter substâncias que não podem ser identificadas e que podem entrar em contato com o organismo materno e fetal prejudicando-os.

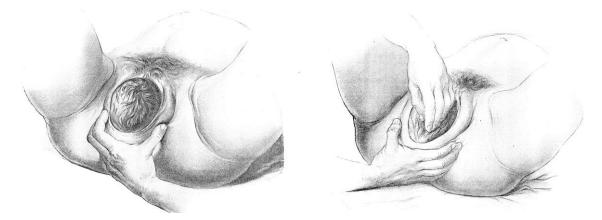


Figura 2 e 3 – Práticas realizadas durante expulsão fetal com mãos não enluvadas Fonte: JASCHKE; ARDÉVOL; JANINI, 1954, p. 222-223.

Semmelweis passa o mês de março de 1847 descansando em Veneza, por insistência de colegas, em especial o professor Kolletschka. Em seu retorno recebe a notícia que determina outro rumo para suas pesquisas: o professor Kolletschka morrera durante sua ausência. Ao ler o laudo de necrópsia do amigo tem uma

grande surpresa: o documento descrevia os mesmos sinais tantas vezes comprovados durante os exames realizados nas parturientes, ou seja, "supuração e inflamação das glândulas linfáticas, das veias, da pleura, do peritônio, da membrana cerebral..." (THORNWALD, p. 234) cujo motivo seria, possivelmente, os germes alojados no corpo em decomposição. Este foi o momento em que "o conhecimento da viva e duvidosa doença [se ajustou] à branca visibilidade dos mortos [...]; o princípio diretor da análise morfológica [foi] a dispersão anatômica, que se tornou ponto de origem, juntamente com a [...] repartição local [dos] sintomas" (FOUCAULT, 1977, p. 144).

Se Kolletschka morrera através da introdução de germes por meio do corte no braço, então as mulheres possivelmente morriam devido a introdução dos germes dos cadáveres necropsiados nos seus corpos em trabalho de parto levados pelas mãos dos médicos. Isso poderia explicar a grande diferença entre as duas alas da Clínica de Obstetrícia, visto que as parteiras não realizavam necrópsias (THORWALD, 2005).

A importância da lavagem das mãos entre o exame de uma paciente e outra, no final de 1847 (ver Quadro 5), surgiu concomitantemente a um novo surto de febre puerperal. A situação que levou a este pensamento envolve 12 pacientes internadas, entre elas uma com câncer de útero em estágio muito avançado. E as mãos, nesta situação, lavadas antes da entrada na enfermaria, conforme as novas regras, não sofriam nova higienização entre ou após cada exame. Esta observação levou a conclusão de que a transmissão dos microrganismos desta mulher às demais se dava pelas mãos dos examinadores. A isso se associou a possibilidade de não apenas pessoas mortas poderem transmitir germes infecciosos para os vivos; os vivos também poderiam transmitir doenças entre si, através das mãos daqueles que os examinavam (THORWALD, 2005).

Mês	Partos	Óbitos	ММ
Julho 1847	250	3	1,20%
Agosto 1847	264	5	1,89%
Setembro 1847	262	12	5,23%
Outubro 1847	278	11	3,95%
Novembro 1847	246	11	4,47%
Dezembro 1847	273	8	2,93%
Janeiro 1848	283	10	3,53%
Fevereiro 1848	291	2	0,68%
Março 1848	276	0	0,00%
Abril 1848	305	2	0,65%
Maio 1848	313	3	0,99%
Junho 1848	264	3	1,13%
Julho 1848	269	1	0,37%
Agosto 1848	261	0	0,00%
Setembro 1848	312	3	0,96%
Outubro 1848	299	7	2,53%
Novembro 1848	310	9	2,90%
Dezembro 1848	373	5	1,34%

Quadro 5 – Demonstrativo dos percentuais mensais de mortalidade materna na ala médica da maternidade de Viena - 1847 a 1848, conforme Fernandes (2000).

A partir daí foi indicada a lavagem das mãos entre uma paciente e outra, além da minuciosa higienização das mãos antes de entrar nas enfermarias. Também foi indicada e exigida a desinfecção dos instrumentos cirúrgicos e o isolamento das mulheres com processos infecciosos para salas onde não tivessem contato com mulheres sadias (THORWALD, 2005).

Os hospitais eram, antes do século XVIII, lugar que prestava assistência aos pobres e doentes, separando-os e excluindo-os do restante da sociedade. Eram acolhidos e misturados "doentes, loucos, devassos, prostitutas" (FOUCAULT, 2006, p. 59), que recebiam cuidados materiais e espirituais. Dizia-se, nesta época, que o hospital era o lugar aonde os indivíduos iam para morrer, e "o pessoal hospitalar não era fundamentalmente destinado a realizar a cura do doente, mas a conseguir sua própria salvação" (p. 59). A instituição era, portanto, meio eficaz para que cuidadores e doentes obtivessem a salvação espiritual.

Nota-se que "mecanismos disciplinares" (FOUCAULT, 2006, p. 62) são introduzidos naquilo que Foucault chama de "espaço confuso do hospital" (p. 62). Ocorre aí, um esquadrinhamento disciplinar possível que coloca a cura como função principal da instituição por meio de saberes e práticas médicas científicas trazidas pela modernidade e afastando o pensamento de que a doença era fenômeno natural que obedecia a leis da natureza. Neste cenário, Foucault (2006) coloca a origem do hospital como instituição médica que advém do ajuste de dois processos: o "deslocamento da intervenção médica e [a] disciplinarização do espaço hospitalar" (p. 62). Semmelweis ao tentar instituir práticas disciplinares decorrentes da constatação da necessidade de higienização das mãos indica a necessidade de adequação da sociedade à ordem que se tornaria hegemônica e que unem a ciência à disciplina. E que coloca na disciplina hospitalar um dispositivo importante para "o esquadrinhamento, a vigilância, a disciplinarização do mundo confuso do doente e da doença" (p. 62).

4.1 A sujeira invisível

Muitas horas de estudo no necrotério e a intensificação de exames nas parturientes foram destinadas para tentar entender a causa das mortes. Havia momentos em que as taxas de morte materna aumentavam. A cada vez que isso ocorria, um pouco mais podia ser relacionado e descrito. Em dado momento, concluiu-se que as mortes estavam associadas a trabalhos de parto demorados. Isto porque as mulheres eram submetidas a um maior número de toques vaginais, na ala médica, diferentemente da ala das parteiras. Mas as mãos contaminadas por "germes" ainda não visualizados a olho nu não seriam descritas por Semmelweis (THORWALD, 2005, p. 235).

A primeira observação de microorganismos é datada entre 1671 e 1674, quando o holandês Antoni van Leeuwenhoek (1632-1723) desenvolve um modelo de microscópio constituído somente por uma lente de vidro (ver fig. 4), capaz de mostrar bactérias de aproximadamente um milésimo de milímetro. Por isso, Leeuwenhoek é considerado o "pai do microscópio" (TAN, 2003, p. 557). Apesar de não ser efetivamente o seu inventor, é descrito como o primeiro a usar a ferramenta em prol da biologia. A criação é atribuída a Zacharia Janssen (1580-1638),

fabricante de óculos e também holandês e partiu de uma experiência com duas lentes convexas, cada uma fixada na extremidade de um tubo. Galileu Galilei (1564 - 1642) também fez uso do microscópio, porém, assim como Zacharia Janssen, não conheceu os microorganismos através dele (TAN, 2003).

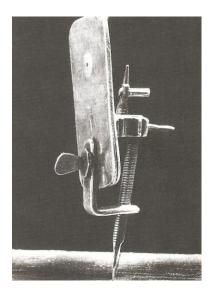


Figura 4 - Microscópio desenvolvido por Leeuwenhoek Fonte: TAN, 2003

Três décadas após as conclusões de Semmelweis, as experiências de Pasteur indicariam pequenos seres, os micróbios, como causadores e propagadores de doenças. Porém, a constatação da transmissão pelo contato das mãos e dos instrumentos cirúrgicos, tornou-se o pilar da assepsia já a partir de Semmelweis (THORWALD, 2005).

Convencer a comunidade científica e a comunidade em geral sobre a responsabilidade das mortes provocadas pela febre puerperal fizeram com que Semmelweis fixasse à porta da Clínica Obstétrica, sem a permissão da diretoria, um informativo que dizia:

A partir de hoje, 15 de maio de 1847, todo estudante, ou médico, proveniente da sala de anatomia, é obrigado, antes de entrar nas salas da clínica obstétrica, a lavar as mãos, com uma solução de ácido clórico, na bacia colocada na entrada. Esta disposição vigorará para todos. Sem exceção. I. F. Semmelweis (THORWALD, 2005, p. 236).

As novas regras para lavagem de mãos foram consideradas excessivas e foram contestadas pelos estudantes que, no entanto, tiveram sua execução vigiada

para que ninguém as transgredisse e resultaram na queda do percentual de óbitos de 12% para 3% (THORWALD, 2005).

Investigar sobre as causas da febre puerperal necessitou a utilização de conceitos epidemiológicos só sistematizados anos após por John Snow (1813 - 1858). Num período em que a ciência mantinha forte elo com o pensamento religioso, em que a dor e o sofrimento eram considerados marcas importantes e necessárias às mulheres por ocasião do parto para expiação do pecado, e onde o manuseio de sangue e fluidos não era bem visto aos cristãos (REZENDE, 1998), tanto Snow quanto Semmelweis sofriam embates em seus pensamentos em relação à teoria dos miasmas, "fortemente aceita na época" (GORDIS, 2010, p. 14). Assim como no caso da febre puerperal, acreditava-se que a cólera era transmitida pelo ar. Os achados de Snow, em 1854, contribuíram para a erradicação da transmissão da doença na Inglaterra, o que lhe conferiu o título de "pai da epidemiologia" (FERNANDES, 2000, p. 97).

Assim como Snow, o trabalho de Semmelweis seguiu as etapas de uma investigação epidemiológica, descritas como:

a definição precisa de caso; a contagem, distribuição e a consolidação de casos e de fatores predisponentes; a confirmação do surto e a definição do seu período; a formulação de hipóteses e sua comprovação; as medidas de controle e a verificação de sua eficácia, com reorientações quando necessário (FERNANDES, 2000, p. 97).

Semmelweis via-se em constante "conflito [...] entre um saber jovem e velhas crenças" (FOUCAULT, 1977, p. 144). Estudantes e enfermeiras não suportavam a introdução de cautelosas e exigentes práticas de vigilância e, por isso, queixavam-se muito ao diretor da clínica. Este, por sua vez, sentia-se incomodado com a situação que, por outro lado, mostrava que os números de óbitos caiam cada vez mais, chegando, no final de 1848, a 1,34%. Os dois artigos que versavam sobre seus estudos, publicados um em dezembro de 1847 e o outro em abril de 1848, não encontraram respaldo da sociedade médica, que continuou não considerando a possibilidade da transmissão de microorganismos pelo contato das mãos (THORWALD, 2005).

Acreditar em germes que não se podiam enxergar estava fora de cogitação. E os integrantes da Associação dos Médicos de Viena, ao declararem em 1849 que "a significação desta descoberta, mormente para os estabelecimentos hospitalares e,

em particular, para as salas cirúrgicas, é tão incomensurável, que a torna digna da máxima atenção de todos os homens de ciência..." (THORWALD, 2005, p. 239), não conseguiram sensibilizar a comunidade para a prática de cuidados específicos que impedissem a morte de tantas pessoas em conseqüência de febres e infecções. (ATALLAH, 2007).

O mal estar na comunidade científica provocado pelo pensamento de Semmelweis, fez com que se tornasse um dos grandes protagonistas no campo da assepsia. Seus estudos conferiram-lhe um tipo de poder alicerçado no saber que ao exercer-se, formou, organizou e colocou em circulação uma nova ordem disciplinar (POGREBINSCHI, 2006). Pode-se dizer que este poder foi regido pelo "princípio da circularidade ou transitoriedade" (p. 182) e, através deste foi colocado como transitório, num contínuo jogo de troca de lugares. Um poder tantas vezes contestado e mal visto por grande parte da sociedade nos mostra que as invenções partem de acontecimentos e de fatos que rodeiam a todos: são comuns a uma população, seja local, ou mundial.

Bem ou mal visto, o pensamento de Semmelweis circulava. De certa forma era como uma "torre" (FOUCAULT, 1999b, p. 16) que muitos viam, ou melhor escrevendo, falavam. Uma torre ou pensamento central que multiplicava e se multiplicava em muitos outros, se tornava visível e, assim, produzia, pouco a pouco, seus efeitos atravessando toda a espessura da sociedade.

No caso específico da redução das mortes por meio de cuidados com as mãos, percebe-se por meio das narrativas de Thorwald (2005) que outros indivíduos realizavam práticas de cuidados com as mãos de maneira diversa da realizada na ala médica da maternidade de Viena: as parteiras. Mostra que o grande número de mortes era visível para a população que se recusava aos partos na ala médica e aguardava em fila do lado de fora da maternidade, onde muitas vezes os partos ocorriam. Mostra, também, que o sentimento de que algo poderia ser realizado para modificar este estado de coisas era evidente uma vez que na ala das parteiras tantas mortes não ocorriam. Daí que, pode-se pensar que se Semmelweis não tivesse trazido à tona seus pensamentos, outro contemporâneo seu o teria feito (POGREBINSCHI, 2006).

Semmelweis foi adepto à causa da Revolução Húngara de 1848 contra o domínio imperial da Áustria da qual era colônia. O diretor da Clínica, professor Klein,

considerado nacionalista austríaco fervoroso não se agradava do fato de Semmelweis ser húngaro e de sua postura questionadora. Por conta destes desafetos, conseguiu que o contrato de Semmelweis com o Hospital de Viena não fosse renovado, ficando o médico sem emprego. Semmelweis foi impedido de divulgar seus pensamentos sobre a febre puerperal, pois "dar razão [a ele] seria admitir que um assistente originário de uma simples colônia pudesse suplantar os expoentes do saber de uma das maiores potências européias do século XIX" (FERNANDES, 2000, p. 101).

A resistência às idéias de Semmelweis ficou ainda mais evidente quando este teve a chance de apresentá-las ao corpo docente da Universidade de Viena. Naquele momento, o diretor, por medo da repercussão que isso teria, acusou-o de agir contra o governo da Áustria (THORWALD, 2005). A intenção, ao trazer tal fato, não é indicar a relação do poder de Semmelweis, ou sua falta de poder, a uma questão de governo de Estado. A intenção de trazer tal fato seria para pensar "governo" como uma forma de conduzir condutas, no caso de Semmelweis entre este e seu diretor. Também pensar "governo" como uma forma de conduta de si, de novo trazendo a história de Semmelweis, o governo que utilizou-se de instrumentos como disciplina, estatística e conhecimentos de epidemiologia na busca de respostas às suas inquietações. Com isso, pode-se dizer que Semmelweis não se colocava contra o governo austríaco ao chamar a atenção para as mortes das mulheres austríacas e conclamar outra ordem relativa aos cuidados com as mãos dos médicos austríacos. A questão de governo que se coloca relaciona "governo" com a biopolítica (FOUCAULT, 1998).

A biopolítica tem por "objetivo os indivíduos que compõem a família, suas riquezas e prosperidades [e presta] atenção aos acontecimentos possíveis, às mortes, aos nascimentos, às alianças com outras famílias" (FOUCAULT, 1998, p. 166). Para isso utiliza-se do biopoder, um dispositivo que ao gerir a vida, concentra as técnicas de poder sobre o biológico, antes renegado, mas agora ponto central do governo das populações. A biopolítica contrapõe o poder soberano. Neste, existe um poder central cuja figura representativa é o rei. Ele decide sobre quem podia viver e quem deveria morrer diferentemente do poder existente numa sociedade disciplinar, que tem por dispositivo a biopolítica. Neste tipo de sociedade os governos consideram a vida da população sua riqueza e trabalham para fazer a população

viver deixando-a morrer somente quando não houver mais possibilidades. Dentre as tecnologias destacadas para colocar em operação a sociedade disciplinar, destacase a estatística, ou seja, "o conhecimento do Estado, em seus diversos elementos, dimensões e fatores de sua força" (FOUCAULT, 2006, p. 168). Assim o governo na sociedade disciplinar visa "uma correta disposição das coisas de que se assume o encargo para conduzi-las a um fim conveniente" (p. 166). Nota-se que os pensamentos e condutas do diretor da clínica de Viena, professor Klein, eram alicerçados nas idéias de um poder soberano, centrado no território e não na população ao passo que as atitudes de Semmelweis estavam direcionadas ao biopoder.

O espaço para que os pensamentos de Semmelweis proliferassem eram, ou pareciam, pequenos, restritos e hostis. Para acentuar as dificuldades em disseminar suas idéias somavam-se as dificuldades de expressar-se em público. Sem grande respaldo de colegas de trabalho ou da academia que desse voz aos seus pensamentos, Semmelweis decidiu, em 1849, submeter seu trabalho ao exame da Associação dos Médicos. Ali seus estudos foram considerados pertinentes e puderam ser apresentados em mais duas ocasiões no mesmo ano. Entretanto, a negativa em realizar a transcrição de sua defesa verbal, dificultou a divulgação de seu trabalho. Pensou, então, que uma colocação de professor na Universidade de Viena facilitaria a propagação das suas idéias, por meio dos estudantes. Oito meses após, conseguiu o cargo que, no entanto, o privava do contato direto com as pacientes que sofriam de febre puerperal e o impedia de colocar em prática os resultados de seus estudos. Semmelweis resolve, então, retornar para sua cidade natal, Budapeste, onde entra em "um silêncio que o fez ser, aos poucos, esquecido" (THORWALD, 2005, p. 241). Em 1851, na unidade de obstetrícia do Hospital São Roque de Budapeste, onde trabalhava, uma das seis puérperas internadas havia morrido, e as outras cinco apresentavam febre puerperal, ou seja, 100% das mulheres apresentavam a doença. Constatou que o médico que realizava os partos era o mesmo médico que realizava cirurgias e, conforme o costume, não considerava o cuidado com as mãos, roupas e instrumentos um ato necessário ou importante (THORWALD, 2005).

Como alternativa de solução para o que via relacionado a tais mortes, propôs a criação do cargo de diretor da unidade de obstetrícia, candidatando-se e

assumindo o cargo. Durante os seis anos em que exigiu a lavagem das mãos e dos instrumentos e fazia vigilância constante para que todos seguissem às normas de higiene conseguiu que houvesse a redução da taxa de mortalidade a menos de 1%, ou seja, das 933 mulheres que deram à luz aos seus filhos, oito morreram (THORWALD, 2005).

Além do cuidado com as mãos e o instrumental, Semmelweis tentava mostrar que os germes podiam propagar-se através das roupas de cama mal lavadas ou pela reutilização das roupas de cama em mais de uma paciente. Mas o descaso e desprezo por Semmelweis e suas práticas intensificavam-se. Isto gerava a necessidade de fazer-se notar de maneiras geralmente pouco agradáveis, como quando, por exemplo, forrou a mesa do diretor administrativo com os lençóis fétidos e manchados de pus e sangue. Apesar de pouco agradáveis, seus métodos surtiam efeitos e a partir daí, roupas de cama e toalhas começaram a ser lavados periodicamente e, sobretudo, a cada mudança de paciente (THORWALD, 2005).

Quatro anos mais tarde, Semmelweis torna-se, novamente, professor de obstetrícia, desta vez em Budapeste. Neste momento seu trabalho sobre as mortes por febre puerperal teve maior repercussão. Porém, o fato da cidade estar fora do meio científico de maior importância da Europa e do mundo, não ajudou na disseminação dos seus pensamentos de forma mais ampla na rapidez que gostaria. Persistente, em 1860, publica o livro "Etiologia, Conceito e Profilaxia da Febre Puerperal", cujos efeitos são descritos por Thorwald (2005) como mais um momento de desilusão visto não ter sido lido ou seguido pela sociedade científica como esperado. Fernandes (2000) salienta o ressentimento do autor descrito na introdução do livro e o "caráter messiânico" (p. 101) com que aborda os princípios que estabeleceu quando disse:

Minha doutrina não foi estabelecida para que o livro que a expõe se encha de pó em uma biblioteca; minha doutrina tem uma missão, que é trazer benefício à vida social prática. Minha doutrina foi produzida para ser disseminada entre os professores de obstetrícia até que todos os que praticam medicina, até o último médico e a última parteira do povo, atuem de acordo com seus princípios; minha doutrina foi produzida para eliminar o terror das clínicas de maternidade, para conservar a esposa ao marido e a mão ao filho (FERNANDES, 2000, p. 101).

Os médicos que se manifestavam a favor durante o 36º Congresso de Médicos e Naturalistas Alemães em 1861, como o professor Lange de Heidelberg,

salientando as repercussões que práticas razoáveis utilizadas em 300 partos sem que nenhum registro de mortes maternas houvesse, foram calados facilmente por outros de maior prestígio frente à sociedade científica presente. Mais uma vez, coube a Semmelweis o silêncio dos "deuses cegos" (THORWALD, 2005, p. 224).

Neste momento, Semmelweis redige uma carta aberta a três grandes mestres professores de Obstetrícia da época: Scanzoni, Siebold e Späth, conclamando-os a lhe auxiliarem no disciplinamento dos profissionais da época ao afirmar que embasavam seu trabalho numa doutrina ignorante que transformava puérperas em cadáveres. E que

se a minha teoria se lhe afigura falsa, convido-o a expor-me as razões em que funda a sua opinião... Se Vossa Senhoria, Senhor Conselheiro Áulico, persistir em amestrar os seus discípulos e discípulas na doutrina da febre puerperal epidêmica, eu – diante de Deus e do mundo – o declararei assassino... (THORWALD, 2005, p. 244).

Ao dirigir-se apenas a Siebold, diz:

Sou de parecer que a febre puerperal é conseqüência duma infecção e, no ano de 1848, passaram da minha enfermaria ao necrotério, quarenta e cinco puérperas. Em 1854, isto em seis anos depois, Gustavo Braun e os seus discípulos inscientes, opinando que a febre puerperal é de origem epidêmica, enviaram ao necrotério quatrocentas parturientes... Se me coubesse optar exclusivamente entre permitir que continuem a morrer de febre puerperal numerosas puérperas, que poderiam ser salvas, e salvá-las, mediante a demissão de todos os professores de obstetrícia que não querem... ou já não pode adotar a minha teoria... eu optaria pela demissão dos professores, pois estou convencido de que se trata de evitar a mortalidade de milhares e milhares de mães e de lactentes (...). Não ser da minha opinião equivale a ser assassino (p. 244).

Como efeito a tais acusações, Semmelweis é excluído da sociedade e rotulado de louco. Thorwald (2005) descreve-lhe atitudes como crises de choro, isolamento, abordagem de casais na rua alertando-os do mal da febre puerperal, demonstrações de fúria e medo de que raptassem os seus filhos.

Nesta ocasião, no ano de 1861, a esposa de Semmelweis o leva para Viena, onde um de seus amigos, professor Hebra, o conduz até o hospício, onde é levado para um cela em camisa de força. Um mês após a internação no asilo, com apenas 47 anos, morre com febre e delírios. Em sua última necropsia realizada em Budapeste, durante o exame ferira um de seus dedos da mão, o médico constatou

que no corpo examinado havia "inflamações e supurações em toda parte" (THORWALD, 2005, p. 246).

Fernandes (2000) refere que outros estudiosos e biógrafos de Semmelweis questionam a causa da morte do médico. Numa época prévia aos antibióticos seria muito difícil que ele tivesse morrido de infecção um mês após o acidente durante a necrópsia. Possivelmente, sua morte teria ligação às más condições ambientais e aos maus tratos a que pacientes em internações psiquiátricas eram comumente submetidos.

Louco, esquecido, renegado em um asilo, o desprezo dos seus contemporâneos transformou-se pouco tempo após sua morte, em reconhecimento. A vigilância persistente e a disciplina na busca e registro de informações que dessem respaldo ao seu pensamento sobre as causas da febre puerperal, tidas até então como naturais, bem como a criação das primeiras práticas de higienização hospitalar, fizeram com que Semmelweis fosse considerado "pai do controle de infecções" (SANTOS; GONÇALVES, 2009, p. 153).

É difícil pensar em Semmelweis sem também pensar em loucura. E, para Foucault (1999a), a razão e a loucura não são excludentes entre si. Elas podem ser características de um pensamento transgressor. E, quando Foucault emprega o termo transgressão, ele se refere a uma experiência de pensamento que pode ser tanto limite quanto ultrapassagem deste limite. Mas sempre um pensamento que se realiza por meio da linguagem, ultrapassando a modernidade das oposições entre exterioridade e interioridade, entre o si e o mundo, entre o normal e o patológico. A transgressão "não é violência em um mundo partilhado, nem triunfa sobre os limites que apaga" (MACEDO, 2003, p. 96). Nada é negativo [ou positivo] na transgressão. Ela afirma o ser limitado e nenhum conteúdo pode prendê-la, e nenhum limite, retêla. O pensamento de Semmelweis, ou seja, sua grande preocupação com a morte das mulheres, com a possibilidade de orfandade das crianças e da morte por contaminação de outros, tal como ocorrera com seu amigo Kolletschka devido à transmissão de microrganismos patogênicos pelas mãos, não foi compreendido por meio de suas atitudes; foi um pensamento fictício e como tal "não se encontra jamais nas coisas nem nos homens, mas na impossível verossimilhança entre ambos: encontros, proximidade do mais distante, ocultação absoluta do lugar onde os encontramos" (FOUCAULT, 1990, p. 30).

4.2 Quem são os assassinos, afinal?

Inácio Felipe Semmelweis morre em 1867. Neste ano, já atuava na cidade de Glasgow, Joseph Lister (1827 – 1912), professor de cirurgia. A ele é atribuída a solução precursora para as mortes por infecção e por doenças traumáticas (FERNANDES, 2000).

Assim como em Viena, na Europa e nas demais partes do mundo ocidental, o mal que assolava os hospitais estava associado, para muitos, às condições advindas da vontade de Deus já que era conseqüência de uma natureza que o homem nada podia fazer para mudar e que ninguém conseguia controlar ou explicar. Outros tantos pensavam que prédios e instituições eram responsáveis por este mal, daí propagar-se a necessidade de demolir todos os hospitais. Médicos e mestres de medicina acreditavam que as infecções eram conseqüências do contato com o ar. Os franceses, a fim de impedir tal contato, cobriam os ferimentos com borracha e folhas de ouro; o coto de membro amputado era coberto com toucas de borracha acopladas com uma bomba de sucção que expelia o ar; pastas de algodão ficavam semanas aderidas a um ferimento; outros métodos, acreditando que a temperatura elevada combatia as infecções, utilizavam caixas térmicas ou banhos quentes. A realização de técnicas de supressão do pus dos ferimentos era contra-indicado, pois a presença do mesmo era sinal de que o corpo estava reagindo ao processo de irritação. A doença, tal como entendida por François Broussais era o "resultado do desequilíbrio dos tecidos vivos causando irritação" (FERNANDES, 2000, p. 110). Os alemães acreditavam que o tratamento com banhos extremamente frios resultariam favoráveis. Porém, o único tratamento com resultado mais eficiente foi o do médico vienense Kern ao recomendar que o ferimento ficasse aberto e sem atadura. Já nos Estados Unidos, a solução encontrada foi dispor os doentes e feridos em pavilhões, acreditando-se que estes não poderiam ficar um atrás do outro, pois com a aglomeração excessiva o vento favoreceria na propagação de doenças. Os resultados exitosos desses tratamentos eram raros (THORWALD, 2005).

O Hospital de Glasgow, onde Lister trabalhava, era diferente de qualquer hospital da época: os leitos eram bem separados uns dos outros, as janelas eram grandes, iluminavam e arejavam os quartos e, o mais peculiar de tudo era a ausência do cheiro de podridão, de sujeira e de sangue que predominava em muitas enfermarias (THORWALD, 2005).

Além da limpeza e da disposição dos móveis e aberturas, o Hospital de Glasgow se distinguia no tratamento dispensado aos pacientes. Situações em que se decidiria pela amputação do membro ou simplesmente esperar que a infecção tomasse conta do corpo do paciente e o levasse a morte, Lister resolvia com seus métodos considerados milagrosos e que tiveram por base para seus estudos, os achados de Semmelweis e de Pasteur (THORWALD, 2005).

Joseph Lister, desde os tempos de estudante de medicina preocupava-se, assim como Semmelweis, com as mortes e problemas causados pelas inflamações e infecções traumáticas. Também como Semmelweis, as explicações para estes problemas não o conformavam (FERNANDES, 2000).

Lister não acreditava que o ar e os miasmas fossem os responsáveis pela fermentação e putrefação dos ferimentos. O médico chegava a fazer exames microscópicos dos tecidos gangrenados e encontrava neles "certos corpúsculos de tamanho quase sempre invariável, uma espécie de formação fungosa" (THORWALD, 2005, p. 260). Porém, sem os conhecimentos necessários, a visualização destes corpúsculos de nada podia fazer. Entretanto, no ano de 1863, chegou às mãos de Lister um artigo da revista francesa "Comptes Rendus Hebdomadaires", que mudaria para sempre suas concepções acerca do tratamento e da cura de seus pacientes. O autor do artigo era Louis Pasteur (1822 – 1895), que escrevia sobre "Pesquisas sobre Putrefação" (THORWALD, 2005).

Pasteur iniciou seus estudos sobre a ação dos microrganismos em 1839. Quando Lister tomou conhecimento do artigo de Pasteur, em 1863, este ainda não tinha seus estudos reconhecidos na sociedade (FERNANDES, 2000). Pasteur era reconhecido como "um grande químico, [...] dotado duma imaginação fora do comum" (THORWALD, 2005, p. 260). Com o uso do microscópio, Pasteur descobriu a existência de corpúsculos que se multiplicavam tão rapidamente quanto se intensificava o processo de fermentação. Deduziu, então, que os causadores dos processos de fermentação e putrefação seriam esses minúsculos e potentes seres vivos que, se apresentavam sempre com o mesmo formato onde houvesse material em processo de decomposição. Além disso, Pasteur descobriu que colocando o material fermentado em ebulição ou em aquecimento, os germes e seu desenvolvimento seriam eliminados.

Assim como ocorrera com Semmelweis, Pasteur teve seu pensamento contestado no meio médico e científico. Era muito difícil para toda a sociedade da época aceitar que pequenos microrganismos eram os responsáveis por tanto sofrimento e mortes. O imenso poder de Deus, exercido "na explicação dos acontecimentos [e na] existência do mundo" (SOUTO, 2011, p. 129), vai perdendo sua potência a medida que a modernidade e com ela, o aparecimento da ciência. A teologia vai perdendo seu lugar dando espaços para a antropologia o que acarreta, como refere Foucault, na "morte de Deus" (FOUCAULT, 2000, p. 283).

Pouco a pouco se passou a admitir a existência dos microrganismos. Entretanto a existência destes seres era atribuída à presença do material em decomposição. Tal pensamento era bem diferente daquilo que se conhece hoje, ou seja, de que os microrganismos são causadores dos estados de fermentação e putrefação (FERNANDES, 2000) e não o contrário.

Às controvérsias, Pasteur tentava fazer esclarecimentos a partir de seus estudos, quando, por exemplo, descreveu a experiência em que utilizou um garrafão de vidro bojudo (Figura 5), "de gargalo muito comprido e fino. No extremo superior, o gargalo curvava-se levemente para um dos lados e descia quase até a altura da mesa em que pousava o recipiente; dali voltava para cima e terminava num orifício aberto" (THORWALD, 2005, p. 261). Preencheu o bojo do garrafão com molho de carne e, em outra ocasião, com leite, ambos fervidos. Nestas situações o processo de fermentação não teve início, pois para os micróbios terem acesso ao conteúdo do bojo, teriam que passar pelo gargalo comprido do garrafão. Pasteur deduziu que o gargalo servia como empecilho à entrada dos germes, pois estes morreriam antes de conseguir chegar ao molho de carne ou ao leite. Para que a fermentação ocorresse o garrafão foi inclinado, fazendo com que o conteúdo do bojo se espalhasse por toda a extensão do garrafão, principalmente no gargalo, onde ele acreditava que os microorganismos ficavam armazenados. Dentro de minutos foi observada a fermentação com os micróbios reproduzindo-se rapidamente (THORWALD, 2005).

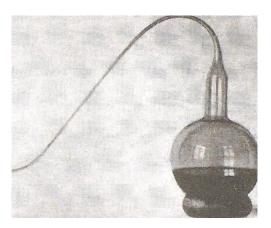


Figura 5 – garrafão de vidro utilizado por Pasteur Fonte: Fernandes, 2000

Lister, aproveitando-se dos experimentos de Pasteur, supôs que os microrganismos que causaram a fermentação no conteúdo do garrafão eram os mesmos que provocavam processos infecciosos, como a gangrena, ocasionada pela entrada de germes pelos ferimentos e lesões (THORWALD, 2005). Associando as ideias de Pasteur às de William Crookes¹ (1832 - 1919), Lister pode concluir que o fenol também eliminaria os germes causadores dos processos de putrefação (THORWALD, 2005). A partir de então, adotou uma nova prática: cobria o ferimento com uma atadura embebida de fenol, acreditando que isso manteria os germes longe da lesão e do corpo. Os ferimentos dos pacientes de sua enfermaria não inflamavam, nem necrosavam, nem sequer se encontravam resquícios de pus. A conduta de Joseph Lister obedecia a uma sistematização do pensamento que começava a espalhar-se entre indivíduos e passam se estruturar como normas de conduta não vigentes até então. Tal pensamento pode, também, utilizar-se dos estudos de outros pesquisadores a fim de garantir a verdade por meio da replicação dos experimentos (FERNANDES, 2000).

Para Foucault (2006), numa ciência como a medicina, até o fim do século XVIII, circulava "um certo tipo de discurso cujas lentas transformações [...] romperam não somente com as proposições 'verdadeiras' que até então puderam ser formuladas, mas, mais profundamente, com as maneiras de falar e de ver" (p. 3). Ainda para esse autor, tais transformações tiveram efeitos em todo o conjunto das práticas que serviam de suporte à medicina e que, também por isso, não podem ser

¹ Sintetizou uma substância que retirava o mau cheiro dos valos dos campos de irrigação composta de alcatrão de hulha, ou seja, o fenol ou ácido carbólico (FERREIRA, 2004).

consideradas simples descobertas: precisam ser tomadas como "um novo 'regime' no discurso e no saber" (p. 3).

4.3 A cegueira da ciência

Em um ano, Joseph Lister aprimorara sua técnica. Aprendera a preparar soluções de ácido carbólico em concentrações que produziam efeitos sem irritar os tecidos. "Aprendera a colocar entre o ferimento e a atadura com fenol uma camada de material protetor, a fim de que o antisséptico impedisse o caminho da lesão aos germes ameaçadores externos e fosse isolado dos tecidos" (THORWALD, 2005, p. 265).

Neste período a irmã mais velha de Lister, com 42 anos de idade, foi diagnosticada com um câncer de mama. Na época, a cirurgia indicada para esta doença consistia na retirada da mama inteira, das glândulas e músculos circunvizinhos na qual a mulher morria. Assim, os cirurgiões se negaram a realizar a cirurgia que Lister, impelido pelos seus novos conhecimentos e pensando que a irmã pudesse sobreviver, acabou realizando. O sucesso, medido por cicatrização sem traços de supuração, pode ser atribuído ao uso de técnicas que incluíram o fenol. Torwald (2005) descreve o feito de Lister como o primeiro cirurgião na história da medicina "que teve a sorte de praticar, com êxito, a amputação do seio, com escarificação da axila" (p. 267).

Da operação da irmã e da insistência dos amigos, veio a coragem para expor seus pensamentos "Sobre o Princípio Antisséptico, na Clínica Cirúrgica", também título da publicação apresentada durante o trigésimo quinto congresso da British Medical Society, no ano de 1867, em Dublin / Irlanda (FERNANDES, 2000). Neste material Lister delineia seu pensamento inspirado nas pesquisas de Pasteur sobre os microrganismos causadores de processos infecciosos (THORWALD, 2005).

Durante nove meses, no Hospital de Glasgow, na enfermaria onde Lister trabalhava, nenhum caso de infecções purulentas acontecera. A mortalidade após cirurgias de amputação caiu de 46% para 15% (Quadro 6).

Uso de fenol	Total	Mortes	Mortalidade
Antes do uso	35	16	46%
Durante o uso	40	6	15%

Quadro 6 - Comparação da mortalidade após cirurgia de amputação no Hospital de Glasgow, conforme Fernandes, 2000.

A incredulidade novamente fez-se mais forte. Era difícil para os presentes no congresso de Dublin acreditar em germes invisíveis, no milagre do fenol e nas teorias do até então desconhecido Louis Pasteur. Alguns dos mais renomados nomes da ciência e da medicina da época subiram ao púlpito e discordaram com veemência de Lister (THORWALD, 2005).

A contestação era tão grande que Lister foi acusado, também, de plágio por um dos médicos presente no congresso, o doutor Simpson. Ele levantara tal acusação baseada no livro francês de Jues François Lemaire, que em 1863, escrevera sobre o uso do fenol na terapia para ferimentos (FERNANDES, 2000). O farmacêutico francês, que publicara um livro sobre o uso do ácido carbólico, tinha contato somente com lesões provenientes de vacinas, onde se formavam pústulas após a aplicação. Ele deduziu que a inflamação fosse causada por pequenos seres vivos e também supôs que o fenol poderia eliminar estes seres causadores de pústulas sem, contudo, se aprofundar por meio de experimentos e comprovações (THORWALD, 2005).

Concomitante às acusações e contestações, Lister ganhava alguns seguidores com a ajuda da imprensa, que publicava, cada dia mais, artigos mencionando o fenol e a sua ação no tratamento de lesões e ferimentos pósoperatórios (THORWALD, 2005). Assim, as contestações funcionavam como dispositivos de disseminação das ideias em vez de serem somente argumentos que impediam sua utilização.

Lister leu o livro do farmacêutico Lemaire e fez questão de enviar uma carta à revista "The Lancet", já de grande circulação na época, protestando contra as acusações de plágio levantadas contra ele. Na carta, declarou que gostaria apenas do reconhecimento de sua técnica contra os micróbios e alertou que o fenol só traria resultados positivos quando aplicado exatamente na forma como seu sistema preconizava (THORWALD, 2005).

No mesmo ano, começou a enviar à revista uma série de artigos que procurava esmiuçar os benefícios da aplicação do fenol e a forma correta de utilizálo. O médico tomara esta atitude após mais uma contestação pública, da parte do reconhecido doutor Simpson, que vinha em guerra declarada desde a exposição de Lister no congresso de Dublin (THORWALD, 2005).

O detalhamento das descrições dos trabalhos de Semmelweis, Pasteur e Lister bem como os métodos utilizados em seus experimentos são características comuns que remetem a importância que a disciplina, o esquadrinhamento e a minúcia tiveram para fazer sobrepor a ciência que precisava firmar-se. O conhecimento adquirido por Pasteur, ao repetir seus experimentos de exame até conseguir uma concentração adequada de substancia fenólica que não irritasse os tecidos vivos, são exemplos que podem ser citados (FOUCAULT, 2006).

A polêmica em volta de Lister e de seu método provocou repercussões de modo que muitos médicos começaram a adotar o fenol no tratamento dos seus pacientes. Os que não seguiam à risca o método preconizado, não alcançavam os resultados descritos nem em relação à supuração, nem em relação à ausência de danos à pele do paciente. Segundo Thorwald (2005), faltava uma correta compreensão pela parte da sociedade médica que fez Lister intensificar seus esclarecimentos utilizando-se da imprensa como meio de divulgação.

Mesmo com o número crescente de adeptos, Lister continuava sofrendo inúmeras contestações. Em 1873, a revista 'The Lancet' publica:

Dado o estado atual da ciência, continuará Pasteur a sustentar a sua teoria dos germes vivos? Continuará Lister, futuramente, a dar a sua adesão a essa teoria sem qualificação? (FERNANDES, 2000, p. 113).

Além da imprensa, a sociedade médica e os estudantes de medicina da Inglaterra tripudiavam Lister, com músicas e frases de teor satírico. Porém, Lister não se deixava abater (THORWALD, 2005).

Através de um contínuo estudo e de muito trabalho, Lister concluiu que, além das mãos, os materiais cirúrgicos seriam meios de propagação de contaminação, através da introdução de microrganismos pela lesão. Por isso, mãos e instrumentos começaram a ser lavados com o fenol. Não satisfeito, Lister inventou um vaporizador que lançava a solução de ácido carbólico no ar durante os procedimentos cirúrgicos,

com fins de eliminar os microrganismos que estivessem no meio ambiente. Apesar do vaporizador causar reações nos assistentes e no próprio Lister, como tosse e dor de cabeça, este não deixou de usá-lo. Práticas como lavar a pele do paciente, as toalhas e os campos operatórios com fenol também começaram a ser instituídas por Lister (THORWALD, 2005).

Lister também foi pioneiro na técnica de laqueaduras de artérias. A técnica foi experimentada em bezerro, no qual foi realizada uma operação de ligação de vasos sanguíneos com fios de categute, (*cat gut*, ou intestino de gato) previamente imersos por horas em fenol (THORWALD, 2005). Os fios de categute, utilizados em suturas até a atualidade e fabricados a partir de regiões do intestino bovino, são facilmente absorvidos pelo organismo humano (TUOTO, 2009). Quatro semanas após a experiência, Lister abateu o bezerro e constatou que as ligaduras não haviam causado supuração e foram absorvidas pelo corpo do animal (THORWALD, 2005).

Nos anos de 1869 e 1870, relatos exitosos vindos da Alemanha começaram a ser disseminados. Com as alternativas disponíveis esgotadas nos tratamentos de inúmeras situações que levaram indivíduos à morte por febre traumática, vários médicos resolveram implementar a metodologia de Lister e passaram a empregar o fenol. Os resultados de todos, independente da região em que clinicavam, foram semelhantes: índices de quase zero por cento de mortes ou de casos de infecções purulentas. Na Suíça, o professor Augusto Socin resolvera testar o método de Lister, aplicando-o em 20 pacientes e deixando outros tantos sem o tratamento. Destes últimos, 13 morreram; dos 20 primeiros, todos obtiveram cura. A taxa de mortalidade da clínica do professor sueco diminuiu drasticamente (THORWALD, 2005).

Os resultados promissores, em dois dos países mais importantes em termos científicos da Europa, a Alemanha e a Suíça, trouxeram uma nova atenção do mundo médico e cirúrgico sobre as mortes e complicações causadas pelos processos infecciosos (THORWALD, 2005).

Assim, em 1875, Lister pode perceber modificações no ensino das universidades e assistência nos hospitais alemães, depois de adotarem o tratamento e as técnicas de assepsia com o fenol. Por onde passava, era homenageado. Nesta época, saíra do hospital em Glasgow para assumir o lugar do sogro, também médico, em Edimburgo (THORWALD, 2005).

Na volta da viagem à Alemanha, depois dos elogios e aplausos ouvidos, Lister foi tomado por novo ânimo. A exemplo de Semmelweis procurou uma vaga de professor universitário pensando que poderia disseminar melhor suas idéias entre os alunos. Mas, em sua aula inaugural, na Universidade de Londres no mês de outubro 1877, só ouviu deboches. Os alunos repetiam em alta voz: "Olhem a porta aberta! Mandem fechá-la! Não vá entrar um dos micróbios de Lister!" (FERNANDES, 2000, p. 113). A frequencia às aulas era baixa e as salas onde Lister ministrava suas aulas eram praticamente vazias.

Se, inclusive as enfermeiras da sua enfermaria reclamavam diariamente contra a sua "mania de asseio" (THORWALD, 2005, p. 113), o olhar do mundo às teorias e práticas de Lister começariam a mudar com a entrada de um novo personagem em cena. Lister não conseguia fazer com que seus pensamentos fossem aceitos e entendia que isso era difícil para quem nem sabia o que era ou vira um microscópio. Somente admitir a existência dos germes infecciosos e não comprovar a existência e a poderosa ação destes minúsculos seres não era suficiente. Neste momento, um médico rural alemão, chamado Robert Koch (1843 - 1910), iria contribuir consideravelmente para que os microrganismos fossem conhecidos. Com os estudos de Koch, o método empírico de Lister se tornaria cientificamente comprovado (THORWALD, 2005).

Koch iniciou seus estudos em 1877 e, em 1880, mostrou ao mundo o *Staphylococcus pyogenes* e o *Streptococus pyogenes*, causadores das diversas formas de infecções, além do estreptococo causador da erisipela e do bacilo do tétano (THORWALD, 2005). Sem dúvida, Semmelweis e Lister abriram um extenso caminho de descobertas. No quadro 7, pode-se verificar o rumo das descobertas de alguns dos microrganismos patogênicos (FERNANDES, 2000).

Muitos cirurgiões, médicos e enfermeiros em vários hospitais do mundo começaram a adotar, gradativamente e fortemente, as técnicas de Lister e a reconhecer as descobertas de Koch. Porém, vários cirurgiões ainda achavam o método de Lister difícil, pela sua rígida meticulosidade e também devido às lesões que eram causadas pelo fenol nas mãos dos médicos e de seus assistentes e pelas reações de intoxicação à vaporização do antisséptico. As dificuldades serviam para fortalecer a falta de adesão dos cirurgiões. O emprego da assepsia era tão difícil, que alguns hospitais só conseguiram adotá-la depois que os médicos antigos e

tradicionais morreram ou quando os pacientes já não procuravam mais as instituições que ainda se mantinham sujas e fétidas (THORWALD, 2005).

Ano	Patologia	Patógeno	Descobridor
1876	Carbúnculo	Bacilus anthracis	Koch
1879	Gonorréia	Neisseria gonorrhoeae	Neisser
1880	Febre tifóide	Salmonella typhi	Eberth
1881	Infecção de feridas	Staphylococcus aureus	Ogston
1882	Tuberculose	Mycobacterium tuberculosis	Koch
1883	Cólera	Vibrio cholerea	Koch
1883 - 1884	Difteria	Corynebacterium diphtheriae	Klebs e Loeffler
1885	Tétano	Clostridium tetani	Nicolaier
1886	Pneumonia	Streptococcus pneumoniae	Fraenkel
1887	Meningite	Neisseria meningtidis	Weichselbaum
1889	Cancro mole	Haemophilus ducreyi	Ducrey
1894	Peste	Yersinia pestis	Kitassato e Yersin
1898	Disenteria	Shigella dysenteriae	Shiga
1905	Sífilis	Treponema pallidum	Schaudinn e Hoffman
1906	Coqueluche	Bordetella pertussis	Bordet e Gengou

Quadro 7 – Relação de microrganismos patogênicos, patologia associada e autor que primeiro o descreveu (1876 – 1906), conforme Fernandes, 2000.

Thorwald (2005) considera que a adesão ao método de Lister deu-se a partir do fim do século XIX, na Alemanha, que se tornou país promissor nas técnicas assépticas. A partir daí, iniciou uma conversão desenfreada aos métodos listerianos: os instrumentos, os materiais de sutura e as ataduras eram embebidos em soluções com fenol; o vaporizador era usado com uma quantidade maior de solução do que a preconizada por Lister; todas as incisões cirúrgicas, até o abdômen dos pacientes, eram higienizados com fenol.

Os estudos na área da assepsia são comprovados por dois médicos alemães, Lange e Schimmelbusch, que afirmam a ação do contato das mãos e instrumentos sujos ou mal higienizados, na produção de infecções mais do que o ar. Em conseqüência, o vaporizador idealizado por Lister aos poucos foi entrando em desuso. O próprio Lister, em 1887, admitiu a falta de necessidade em seu uso. A idéia de Lister de que os microrganismos ficavam suspensos no ar era equivocada,

contudo isso contribuiu para que a atenção maior fosse dada à assepsia dos instrumentos cirúrgicos e das mãos (THORWALD, 2005).

Novas pesquisas na Alemanha surgiram com o intuito de verificar o grau de eficácia do fenol na eliminação dos germes infecciosos. Os estudos evidenciaram que o ácido carbólico não tinha ação sobre a forma bacteriana de esporos, o que poderia explicar o motivo pelo qual o método de Lister não atingiu 100% de eficácia. Além disso, quando o meio encontrava-se sujo ou gorduroso, o ácido carbólico não fazia efeito, pois os germes usavam tal meio como uma capa protetora (THORWALD, 2005).

Estudos subseqüentes de Robert Koch resultaram na descoberta do vapor d'água como solução bactericida que agiria melhor que o fenol. O médico alemão Schimmelbusch concluiu que "bastaria expor os instrumentos e o material de suturas e ataduras ao jato de vapor d'água para conseguir uma esterilização absoluta" (THORWALD, 2005, p. 305). Schimmelbusch e o francês Terrier foram os precursores da criação da esterilização pelo vapor d'água, método que seria amplamente utilizado no mundo inteiro (THORWALD, 2005).

Gustavo Adolfo Neuber, cirurgião, também alemão e contemporâneo de Schimmelbusch e Terrier, direcionava sua atenção em prol da assepsia em sua clínica. Por esta razão, desenvolveu instrumentos cirúrgicos de metal em toda a sua extensão, sem os cabos de madeira dos antigos instrumentos que, sob a ação do vapor d'água danificavam-se. Tais instrumentos conquistaram os hospitais e clínicas do mundo (THORWALD, 2005).

Joseph Lister, com sua ousadia e persistência conseguiu, junto de outros estudiosos, fazer que, com a utilização de seus métodos iniciasse-se a luta pelo fim das mortes desnecessárias por febre traumática, infecções pós-operatórias, gangrena e septicemia (FERNANDES, 2000).

A maneira de pensar que separava a doença dos desígnios divinos fez a alguns cientistas da época, ver que a "verdade é deste mundo; ela é produzida nele graças a múltiplas coerções e nele produz efeitos regulamentados de poder" (FERNANDES, 2000, p. 12) que na época foram descritas como provações individuais de cientistas que disciplinavam-se num outro regime de verdade que tornaria-se hegemônica. Apropriadamente, cabe lembrar que Foucault nos diz que

cada sociedade tem seu regime de verdade, sua 'política geral' de verdade: isto é, os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar

como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos, a maneira como se sanciona uns e outros; as técnicas e os procedimentos que são valorizados para a obtenção da verdade; o estatuto daqueles que têm o encargo de dizer o que funciona como verdadeiro (FOUCAULT, 2006, p. 12).

4.4 "Luvas do amor"

O vapor d'água e a água fervente eram cada vez mais empregados para a esterilização dos instrumentos cirúrgicos. Porém, eram métodos que não podiam ser utilizados para higienizar as mãos dos médicos, cirurgiões e assistentes. Cientistas alemães afirmavam que "justamente as mãos, com o sabugo das unhas, os refolhos e as dobras da pele, eram um viveiro de diferentes espécies de bactérias" (THORWALD, 2005, p. 305).

Para realizar a assepsia das mãos utilizava-se o método que Lister propagara, mergulhando-as em soluções com fenol. Contudo, o ácido carbólico, além de não ser eficiente contra todos os tipos de bactérias, produzia lesões na pele, e estas serviam para alojar e desenvolver micróbios. A assepsia das mãos com o ácido carbólico só obtinha bons resultados, ainda que limitados, porque os profissionais lavavam muito as mãos com água e sabão a fim de diminuir o cheiro e o efeito irritativo do fenol (THORWALD, 2005).

Várias tentativas foram feitas, com o intuito de realizar assepsia completa das mãos. Por volta de 1885, "as mãos eram lavadas, escovadas, friccionadas com toalhas esterilizadas, em algodão embebido em álcool e sublimado corrosivo" (THORWALD, 2005, p. 305), o que não contribuía para uma esterilização completa. Outra tentativa foi cobrir as mãos com uma pasta estéril, mas estas esfarelavam-se e dificultava o trabalho cirúrgico.

A primeira experiência de utilização de luvas veio em decorrência da necessidade sentida pelo austro-alemão Mikuliez. Ele utilizava-se de luvas de linha previamente esterilizadas com vapor d'água. Contudo, durante as operações, era necessário trocar as luvas constantemente, pois estas umedeciam facilmente (THORWALD, 2005).

Entretanto foi em 1890 que se deu mais um passo do acaso na história da proteção das mãos contra a disseminação de infecções. William Steward Halsted,

professor de cirurgia da Universidade John Hopkins, em Baltimore / Estados Unidos, e muito interessado pelas teorias de Joseph Lister e Roberto Koch era, aos 37 anos de idade, um homem recatado, tímido, metódico com os hábitos diários. (THORWALD, 2005). Sua invenção, além de cientificamente importante, é desenhada em uma história de amor pela bela e encantadora Carolina Hampton, enfermeira-chefe da sala de operações de Halsted (THORWALD, 2005).

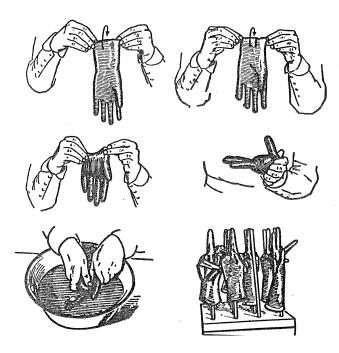


Figura 6 – Cuidados com a higienização e secagem das luvas de borracha empregadas pela primeira vez por Halsted no fim do século XIX.

Fonte: Thorwald, 2005.

O trabalho na sala de operações fazia com que Carolina e todos os que ali também trabalhavam, higienizassem suas mãos constantemente com a solução de ácido carbólico, implementada por Lister. Porém, a enfermeira padecia muito com as reações que o fenol acarretava. De pequenas lesões na pele das mãos, Carolina começou a sofrer com eczemas, que se alastravam pelos braços e corpo. Halsted se preocupava muito com a saúde da enfermeira e fez várias tentativas para curar tais lesões, contudo, nenhuma teve êxito. Assim, só restava a ela deixar o trabalho de enfermeira, o que privaria Halsted do convívio diário com sua secreta amada. A iminência de perder Carolina despertou o "talento inventivo" (THORWALD, 2005, p. 311) de Halsted. O esforço e a paixão resultaram em um modelo de luvas de borrachas, encomendadas diretamente a *Goodyear Rubber Company*. Eram luvas

"muito finas, que protegiam as mãos, sem estorvar os movimentos" (p. 311). Halsted presenteou Carolina Hampton com as luvas e a enfermeira começou a usá-las no mesmo dia, evitando que abandonasse seu trabalho. Entretanto, Carolina pouco tempo depois deixou o trabalho de enfermeira ao tornar-se a senhora Halsted. "As luvas ficaram; e, nascidas por assim dizer como 'luvas do amor' converteram-se, nas mãos dos assistentes, em utensílio cirúrgico indispensável" (THORWALD, 2005, p. 312) no mundo inteiro. Estas ainda não eram descartáveis, como nos dias de hoje. Era preciso, a cada uso, esterilizá-las com vapor d'água. Mas isto não foi impeditivo para que o sistema de assepsia fosse implementado com sucesso (THORWALD, 2005).

5 MÃOS SEM LUVAS: UM RETORNO POSSÍVEL

Segundo Fernandes (2000), as medidas de controle de infecção hospitalar, no Brasil, foram introduzidas mais lentamente em comparação aos avanços dos demais hospitais do mundo. Para ele, "embora a assepsia cirúrgica tenha sido introduzida em 1865, apenas chegou aqui nas duas últimas décadas do século XIX" (p. 153). O responsável por esta introdução foi Manuel Vitorino Pereira (1853 – 1902), na Faculdade da Bahia, defensor dos métodos de Lister e das idéias de Pasteur.

O processo de industrialização brasileiro, no governo do presidente Juscelino Kubitschek, foi o marco inicial para o início efetivo da preocupação com o controle de infecções hospitalares no país, possibilitando a produção e utilização de insumos necessários a mudanças nas práticas de higienização e assepssia. Na década de 1950, o termo em uso era "contaminação hospitalar" e os primeiros registros sobre o tema são datados nessa década. A difusão das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar - CCIH - começam em 1972, no Rio de Janeiro, quando o Hospital de Ipanema organizou, juntamente com a Associação Brasileira de Enfermagem, "o primeiro evento específico sobre o tema o 'Curso de Epidemiologia e Profilaxia das Infecções Hospitalares" (FERNANDES, 2000, p. 154). É responsabilidade das CCIH a "execução das ações programadas de prevenção e controle de infecções hospitalares" (HCPA, 2011).

As mãos do profissional de saúde desempenham ação na propagação de infecções através do transporte de microorganismos patogênicos. Duas práticas são fundamentais para que o controle de infecções, por este meio, seja diminuído: a lavagem correta das mãos e o uso de luvas (FERREIRA; ANDRADE; HAAS, 2011).

A técnica para lavagem de mãos objetiva a "remoção de bactérias transitórias e de algumas residentes, como também de células descamativas, pêlos, suor, sujidades e oleosidade da pele" (MAYOR; MENDES; OLIVEIRA, 2000, p. 1). Segundo estes autores, a técnica deve ser realizada antes e após qualquer procedimento realizado no paciente, desde a verificação da pressão arterial, até o contato com sangue e fluídos corporais.

A sistematização do trabalho no campo do controle de infecções gerou meios de divulgação nos ambientes hospitalares, a fim de fortalecer a conscientização dos

profissionais. A Anvisa - Agência Nacional de Vigilância Sanitária - preconiza os "5 momentos para a higienização das mãos" (ANVISA, 2011a):



Figura 7 – "Os 5 momentos para a higienização da mãos" Fonte: Anvisa, 2011a

O órgão anteriormente citado recomenda que os profissionais da saúde utilizem luvas de procedimento "para evitar que os microrganismos que estão colonizando a pele das mãos, ou estejam presentes transitoriamente nas mãos do profissional de saúde sejam transmitidos aos pacientes e de um paciente para outro" e "para reduzir o risco dos próprios profissionais de saúde adquirirem infecções dos pacientes" (ANVISA, 2011b, p. 1). As luvas de procedimento e as luvas cirúrgicas (estéreis) são alguns dos materiais que compõem o conjunto de Equipamentos de Proteção Individual – EPI -. Contudo, a utilização de luvas não substitui a necessidade da higienização das mãos com água e sabão ou outras preparações alcoólicas. A pirâmide a seguir mostra as situações em que devem ser utilizado cada tipo de luva.

A lavagem das mãos e o uso de luvas formam os dois pilares principais das atividades para o controle de infecção hospitalar. Ao cumprir estes dois aspectos, o profissional da saúde protege a si mesmo e aquele a quem presta o cuidado (SILVA; MASTROENI, 2009).

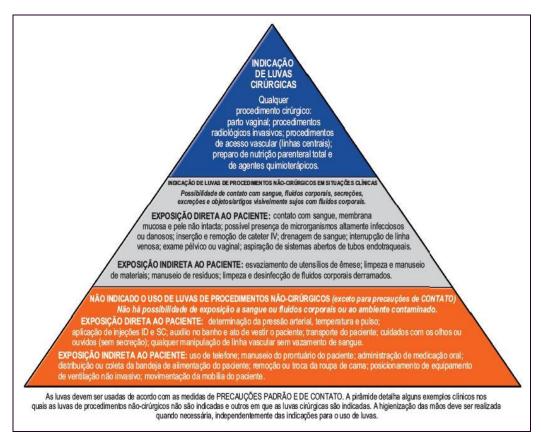


Figura 8 – Indicação do uso de luvas Fonte: Anvisa, 2011a

No entanto, em relação à prática obstétrica, um medico francês, chamado Michel Odent, por volta da década de 1970, traz à tona uma prática inovadora: o abandono das luvas de látex durante o atendimento à mulher em trabalho de parto e parto e ao bebê, não deixando de proteger quem é cuidado e quem cuida. Instigadora, tal pratica tem grande possibilidade de ser objeto de estudos. Traz-se, aqui, alguns aspectos considerados interessantes.

Michel Odent iniciou seu trabalho como obstetra em 1962 em Pithiviers, pequena cidade francesa. Inicialmente, assumiu o cargo de cirurgião geral e de supervisor da maternidade do hospital, onde sua atividade se restringia aos chamados da parteira, quando havia necessidade de parto com fórceps ou cesariana. Enquanto cirurgião, Odent baseava seu trabalho na "simplificação e eliminação de procedimentos desnecessários" (ODENT, 2002, p. 5), o que, posteriormente, tornou-se a base do seu trabalho como obstetra.

O cotidiano do trabalho na maternidade fez com que, aos poucos, a equipe composta por Michel Odent e duas parteiras, começasse a questionar os procedimentos da obstetrícia convencional. Em 1969, foram incorporadas à equipe mais duas parteiras recém formadas, o que contribuiu para que houvesse o fortalecimento na busca de novas práticas e métodos e no esforço ao abandono de hábitos que, no entendimento deles, só visavam a intervenção sem precedentes. Em 1972, Odent deixa definitivamente o trabalho cirúrgico dedicando-se exclusivamente à obstetrícia. Foi, a partir de então, que a equipe da maternidade de Pithiviers decidiu abandonar o uso das luvas de látex. "Nós agora experimentávamos coisas novas ainda mais, tentando novos métodos e abandonando outros (...). Noutro dia, concluímos que as luvas de látex que usávamos eram desnecessárias" (p. 9).





Figura 9 – Médico e parteira no momento do parto com as mãos não enluvadas.

Fonte: Odent, 2002

O pré-natal das mulheres que dão à luz na maternidade de Pithiviers era realizado pela própria equipe. Por isso, o abandono do uso de luvas tornou-se viável. Além disso, exames de sangue e urina são solicitados a cada trimestre da gestação. Michel Odent defende que também o acompanhamento pré-natal deve ser o menos intervencionista possível, por isso o profissional não pode impor à mulher a realização de ecografias e outros exames, considerados por ele desnecessários e que visam a gravidez como uma doença, "fato tão enraizado na cultura ocidental" (p.

42). Para Odent (2002), avaliar o bem-estar fetal e materno vai além da solicitação desenfreada de exames laboratoriais e de imagem, é necessário a realização de um exame físico bem detalhado e, sobretudo, conduzir a conversa e o aconselhamento de forma que a interação entre a mulher e o profissional resultem na formação de vínculo (ODENT, 2002).

Este novo olhar para o parto não causou repúdio nas mulheres. "Nosso volume de atendimentos cresceu. Existem agora sete parteiras. O número de partos quintuplicou em vinte anos" (p. 18). As taxas de mortalidade materna e neonatal apresentam-se muito baixas, assim como a taxa de cesarianas e de partos prematuros. "(...) dos 1000 nascimentos antes de dezembro, 1973, 4.9 foram prematuros; dos 1000 nascimentos antes de 1980, 2.5 foram prematuros" (p. 39)

O abandono das luvas também é facilitado no momento do parto, pois a equipe não realiza exames de toque contínuos na mulher e evitam ao máximo o manuseio da região perineal. Odent reconhece o período clínico do parto associando o modo como a mulher se comporta, por meio de palavras, expressões faciais, resposta aos estímulos externos e preferência por algum tipo de posição. A maternidade de Pithiviers propõe o afastamento da imagem de ambiente hospitalar, transformando o ambiente acolhedor, como um lar (ODENT, 2002).

O retorno a não utilização de luvas por Michel Odent remete a umas das clássicas idéias filosóficas de Nietzsche sobre o "eterno retorno". Nietzsche teve este pensamento em 1881, quando passeava na cidade onde residia. Para ele, o eterno retorno é a idéia "de que o mundo pode ser compreendido como um desenvolvimento alternado da criação e da destruição, do gozo e da dor, do bem e do mal" (SOBRINHO, 2011).

Sobrinho (2011) afirma que, para Nietzsche somente o tempo é infinito, onde todos os acontecimentos possíveis já transcorreram. "Por isto, o que gerou o tempo e o que dele nasce é uma repetição, e a situação global de todas as forças sempre retorna. A infinidade só passou porque todas as possibilidades do que tem de ser na ordem e na relação de forças já se esgotaram" (p. 91).

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo de cuidado com as mãos ao longo da história da obstetrícia foi marcado por acontecimentos como a descoberta dos germes que, por meio das mãos, contaminavam as mulheres grávidas; pela invenção de substâncias que auxiliavam na higiene das mãos, e pela invenção das luvas de borracha, que até hoje protegem quem cuida e quem é cuidado.

O cenário hospitalar, que organizou seus espaços e tornou-se campo favorável para estudos, classificações e ordenamentos, transformou o ambiente sujo e fétido de aglomerações humanas, onde a morte precedia a cura, e fez com que muitos indivíduos, cada um a seu tempo e com um tipo de talento característico da modernidade, se tornassem pedras angulares na luta contra mortes desnecessárias devido às infecções. Dentre eles, destacaram-se neste trabalho, os nomes de Ignaz Philipp Semmelweis, Joseph Lister, Louis Pasteur, Robert Koch e William Halsted. Com seus estudos, pode-se enxergar os microrganismos e seu poder de morte. Pode-se, também, transformar os espaços hospitalares em ambientes mais limpos e seguros. Porém, seus pensamentos, sem exceção, sofreram contestações. O mundo médico e científico, pouco aberto às inovações, acreditava que as causas de morte por infecções fossem da ordem da vontade de Deus, e não causadas por minúsculos seres vivos que o olho humano era incapaz de enxergar. Contudo, a paixão que determinadas novidades proporcionadas pela modernidade e ciência causam em seus inventores, não permitiu que esmorecessem. Assim, em um acordo pouco visível entre sociedade e cientistas, a lavagem de mãos, a esterilização de instrumentos cirúrgicos e uso de luvas são, na atualidade, práticas tão comuns que tornam quase impossível pensar que algum dia indivíduos foram capazes de não acreditar em sua importância.

Este estudo possibilitou a compreensão de que a implementação de práticas hospitalares influenciam e são influenciadas pela história dos pensamentos possíveis de circular em cada época, de acordo com cada sociedade e se dão sempre em disputa com outros.

Não se pretendeu com este trabalho esgotar o tema proposto. A amplitude e extensão de fatos aqui descritos suscitam em meus pensamentos a esperança de que este estudo possa servir de subsídio para outros pensares, entre eles, o que

sou, ou serei, como enfermeira crítica e disponível a mudanças na prática diária do cuidado. Entre os pensamentos que gostaria de permear, diria, a exemplo de Foucault, que as afirmações ou, quando muito as questões às quais não é possível responder, devem ser deixadas "em suspenso onde elas se colocam, sabendo apenas que a possibilidade de as colocar abre, sem dúvida, para um pensamento futuro" (FOUCAULT, 2000, p. 535).

REFERÊNCIAS

ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). **NBR 6023**: Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002.

ANDRADE, G. M. Infecção hospitalar: mitos e verdades, velhos hábitos, novas atitudes. **Brasília Med** 2002; 39(1/4): 57-59.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Serviços de Saúde – Higienize suas mãos - Folha informativa 6**, 2011b. Disponível em:

http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/higienizacao_oms/folha%20informativa%206.pdf Acesso em: 04 dez. 2011.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Serviços de Saúde – Higienize suas mãos - Os 5 momentos para a higienização das mãos**, 2011a. Disponível em:

http://www.anvisa.gov.br/hotsite/higienizesuasmaos/produtos/5momentosA3.pdf Acesso em: 04 dez. 2011.

ASSIS, M. de. **A mão e a luva.** Porto Alegre: L&PM, 2009.

ATALLAH, A. N. Saúde baseada em evidências para todos: apoio do Ministério da Saúde brasileiro. **Diagn Tratamento** 2007; 12(4): 151.

BRASIL. Ministério da saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica da Saúde da Mulher. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada a mulher.** Brasília: Ministério da Saúde. 2003.

BRENES, A. C. História da parturição no Brasil, Século XIX. **Cadernos de Saúde Pública** 1991; 7(2): 135 – 149.

CARRARO, T. E. Os Postulados de Nightingale e Semmelweis: poder/vital e prevenção/contágio como estratégias para a evitabilidade das infecções. **Rev Latino-am Enfermagem** 2004; 12(4): 650-7.

COSTA, M. V.; SILVEIRA, R. H.; SOMMER, L. H. Estudos Culturais, Educação e Pedagogia. **Revista Brasileira de Educação** 2003; 23: 36-61.

FERNANDES, A. T. **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde.** São Paulo: Atheneu. 2000.

FERREIRA, A. M.; ANDRADE, D. de; HAAS, V. J. Microbial contamination of procedure gloves after opening the container and during exposure in the environment. **Rev Esc Enferm USP** 2011; 45(3): 745-50.

FERREIRA, J. M. H. **Estudando o invisível:** William Crookes e a nova força. São Paulo: EDUC: FAPESP, 2004.

FOUCAULT, M. A loucura, a Ausência da Obra. Coleção Ditos e Escritos I. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1999a.

FOUCAULT, M. **As Palavras e as Coisas:** uma arqueologia das ciências humanas. 8. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

FOUCAULT, M. **História da sexualidade I: a vontade de saber.** Rio de Janeiro: Edições Graal, 1998.

FOUCAULT, M. Microfísica do poder. 22. ed. Rio de Janeiro: Graal, 2006.

FOUCAULT, M. **O nascimento da clínica.** 1. ed. Rio de Janeiro: Forense – Universitária, 1977.

FOUCAULT, M. Vigiar e Punir. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 1999b.

FOUCAULT, M. O pensamento do exterior. São Paulo: Princípio, 1990.

GORDIS, L. Epidemiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2010.

HALL, S. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais do nosso tempo. **Educação & Realidade**, 1997; 22(2): 15-46.

HCPA. Hospital de Clínicas de Porto Alegre. **Institucional – Comissões – Permanentes – Controle de Infecção Hospitalar**, 2011. Disponível em: http://www.hcpa.ufrgs.br/content/view/1123/1069/ Acesso em: 04 dez. 2011.

JASCHKE, R. T; ARDÉVOL, E; JANINI, J. M. P. **Tratado de Obstetrícia**. 2. ed. Barcelona: Editorial Labor, 1954.

JORGE, D. R. Evolução da legislação federal do ensino e do exercício profissional da obstetriz (parteira) no Brasil. Rio de Janeiro, 1975. 148p. Tese (Livre-Docência), Escola de Enfermagem Ana Neri, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MACEDO. L. F. A experiência trágica da loucura para Michel Foucault: uma interlocução com a psicanálise. Belo Horizonte, 2003. Dissertação. Curso de filosofia, Faculdade de filosofia e ciências humanas, Universidade Federal de Minas Gerais.

MAYOR, E. R. C.; MENDES, E. M. T; OLIVEIRA, K. R. de. **Manual de procedimentos e assistência de enfermagem.** São Paulo: Editora Atheneu, 2000.

ODENT, M. O renascimento do parto. Florianópolis: Saint Germain, 2002.

OMS. Organização mundial da saúde. **Assistência ao parto normal: um guia prático.** Genebra: OMS, 1996.

OSAWA, R. H.; RIESCO, M. L. G.; TSUNECHIRO, M. A. Parteiras-enfermeiras e Enfermeiras-parteiras: a interface de profissões afins, porém distintas. **Rev Bras Enferm** 2006; 59(5): 699-702.

POGREBINSCHI, T. Foucault, para além do poder disciplinar e do biopoder. **Lua Nova.** 2006; 63: 179 – 201.

REZENDE, J. de. Obstetrícia: conceito, propósito, súmula histórica. *In:* REZENDE, J. de. **Obstetrícia.** 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998. cap. 1, p. 1-26.

SANTOS, F. M.; GONÇALVES, V. M. da S. Lavagem das mãos no controle da infecção hospitalar: um estudo sobre a execução da técnica. **Revista Enfermagem Integrada** 2009; 2 (1): 152- 163.

SOBRINHO, C. A. Nietzsche, a lição Schopenhauer e o eterno retorno. **Rev. Impulso** 2011; 12(28): 83 – 96.

SOUTO, C. A. T. Nietzsche e Foucault: da morte de deus à morte do homem. **Saberes** 2011; 1 (6): 129-141.

SOUZA, O. de. **Clínica obstétrica: problemas e sugestões.** Rio de Janeiro: Editora Scientifica, 1945.

TAN, S. Y. Antoni van Leeuwenhoek (1632-1723): Father of Microscopy. **Singapore Me d J.** 2003; 44 (11): 557 – 558.

THORWALD, J. O século dos cirurgiões. São Paulo: Hemus, 2005.

TUOTO, E. A. **História do Categute.** *In:* História da Medicina by Doutor Elvio A. Tuoto. Brasil, 2009. Disponível em:

http://historyofmedicine.blogspot.com/2009/08/catgut-origem-do-termo.html Consultado em: 07 de novembro de 2011.