



Momento & Perspectivas em Saúde

Volume 28 - Número 4 - OUTUBRO / DEZEMBRO 2015

Publicação técnico-científica do Grupo Hospitalar Conceição, sociedade anônima de capital fechado com controle acionário da União Federal e vinculado ao Ministério da Saúde, coordenada editorialmente pela Comissão de Residência Médica do GHC (COREME - GHC), **a Revista do GHC - Momento & Perspectivas em Saúde**, tem como escopo divulgar a experiência técnico-científica dos profissionais do GHC, estimular a divulgação de pesquisas das áreas médicas e difundir conhecimentos, de qualquer origem, que contribuam para aperfeiçoar o momento e desenvolver tendências de melhoria das perspectivas para a saúde no País.

Editores

**Alberto Salgueiro Molinari
André Galvão
Leo Limberger**

Conselho Editorial

Airton Stein	Justo S. Lobato Leivas
Balduino Tschiedel	Lauro Hagemann
Carla Favero Hofmeister	Marília Gerhardt de Oliveira
Charly F. Camargo	Paulo R.S. Silva
Cristina Rosa Mazzaferro	Pedro Pimentel Filho
Cristiane Valle Tovo	Rafael Moraes
Edelves Vieira Rodrigues	Raul Pruinelli
José Luiz Pedrini	Rodrigo Argenta
Júlio Baldisserotto	Romeu Warken
Carlos Eduardo Poli de Figueiredo (PUCRS)	Sérgio Antonio Sirena
Jorge Luiz de Lima Hetzel (FFFCMPA)	Maria Inês Schmidt (UFRGS)
Alberto Bujardon (CUBA)	Leo Doncatto (ULBRA)
George L. Irvin III(USA)	Denise M. Carneiro-Plá (USA)

CORRESPONDÊNCIA: os trabalhos para publicação e as revistas em permuta devem ser encaminhadas para "Revista do GHC - Momento & Perspectivas em Saúde" Revista Técnico-Científica do GHC - Serviço de Editoria - COREME - Av. Francisco Trein, 596 - CEP 91350-200 - Porto Alegre - RS Brasil - Telefone: (51) 3357.2056

SUMÁRIO

EDITORIAL

José Accioly Jobim Fossari.....06

ARTIGOS ORIGINAIS

Perfil Clínico e Epidemiológico de Pacientes Coinfectados com HIV e Tuberculose Internados no Hospital Nossa Senhora da Conceição no Ano de 2012

Cezar Vinícius Würdig Riche, Antônio Oscar Flores da Silva Jr, Dimas Alexandre Kliemann.....07

Reconstrução Nasal Complexa: Série de 11 Casos

Lourenço Santiago Senandes, Mateus Diniz Vizzotto, Vinícius Silva de Lima.....15

Taxa de Detecção de Adenomas em Colonoscopias de Rastreamento em um Hospital Terciário de Porto Alegre

Patrícia de Castro Ananias, Elias de Mattos Berg, Afonso Calil Mury Mallmann, Luciano Pinto de Carvalho, Ruy Takashi Koshimizu, Daniela Cerqueira Koppe, Laura Moschetti, Robaldo, R.B.

Morte Fetal: Perfil Epidemiológico dos Casos do Hospital Nossa Senhora da Conceição

Nadia Maria Ceolin, Thais Crispim Machado, Ivete Cristina Teixeira Canti.....21

Um Estudo Sobre Assédio Moral – Definições e Consequências

Deison Lenhardt Gularte, Luís Filipe Zenatto, Rodrigo Argenta.....25

Agulhamento Seco: Abordagem Terapêutica na Cervicalgia Crônica

Melina Kaster Schwantz, Sérgio Koloszwa, Sérgio Luiz Gomes Ferreira, Luciana Botega de Sousa Becker.....34

ARTIGO DE REVISÃO

Uso de Analgesia em Neonatologia: Revisão de Literatura

Janaina Borges Polli, Ana Luisa Dias Ávila, Mayara Romano Azevedo, Maurício Obal Colvero.....42

Revisão Crítica Sobre o Remifentanil como Opção para Analgesia de Trabalho de Parto

Natália Falcão da Motta Marques, Lucas Fae Gheller, Diego Mesquita Diemmer, Antônio Feijó de Feijó.....51

RELATOS DE CASOS

Tratamento Cirúrgico das Retrações Cicatriciais na Região Cervical pós-Queimadura - Revisão da Literatura e Relato de Caso

Pedro Bilibio Westphalen, João Valter Pires Junior, Maria da Graça Nascimento Costa.....59

Divertículo Epifrênico como Causa de Hemorragia Digestiva Alta - Relato de Caso

Andrei Cardoso Centeno, Rebeca Regert, Mauricio Jacques Ramos.....66

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DA REVISTA DO GHC

.....73

EDITORIAL

A revista técnico-científica do GHC “Momento & Perspectivas em Saúde” fruto do esforço de seu quadro técnico nos remete a reflexões do modelo assistencial nas informações e educação em saúde e a necessidade de realmente considerarmos saúde como direito de todos e dever do Estado (Constituição Federal, 1988).

Qualificando o atendimento através de protocolos clínicos, incentivando rounds multidisciplinares, aprimorando e melhorando a resolubilidade no atendimento ao paciente e tendo um olhar à saúde física e mental erigindo a conscientização de um comportamento efetivo.

Incentivando a promoção, prevenção, diagnóstico, tratamento e recuperação do paciente com uma visão universal e integral do atendimento, construindo a interface entre o conhecimento científico, a divulgação e a implementação de novos paradigmas assistenciais.

“A Revista do GHC - Momento & Perspectivas em Saúde” vai ao encontro dos objetivos estratégicos do GHC que consistem em consolidar a Instituição como centro de excelência em ensino e pesquisa qualificando as redes de atenção.

Congratulo os editores dessa publicação pela qualidade técnica do trabalho produzido e pela dedicação dos mesmos para a manutenção e aprimoramento desse trabalho técnico-científico. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):6)

Jose Accioly Jobim Fossari
Diretor Técnico do GHC

PERFIL CLÍNICO E EPIDEMIOLÓGICO DE PACIENTES COINFECTADOS COM HIV E TUBERCULOSE INTERNADOS NO HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO NO ANO DE 2012

Clinical and Epidemiological Profile of Patients Infected with HIV and Tuberculosis in Hospital Nossa Senhora da Conceição during the year 2012

Cezar Vinícius Würdig Riche*, Antônio Oscar Flores da Silva Jr* , Dimas Alexandre Kliemann**

RESUMO

Objetivos: avaliar os fatores associados a mortalidade dos pacientes coinfectados com tuberculose (TBC) e o vírus da imunodeficiência humana (HIV) internados no Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC) e descrever as características clínicas e epidemiológicas desta população. Métodos: Foram avaliadas todas as notificações para TBC de pacientes com HIV durante internação hospitalar no ano de 2012 e seguido de revisão os dados da internação. **Resultados:** Foram incluídos 239 pacientes, com um total de 250 notificações de TBC. Os pacientes foram predominantemente do sexo masculino (56%) e da raça branca (59,6%). Casos novos representaram 60% e retratamentos 33,2%. A forma pulmonar foi mais prevalente (45,2%), seguido da apresentação disseminada (30,8%) e da forma extrapulmonar (24%). Houve maior risco de mortalidade para a TBC disseminada com 33,8% ($p = 0,032$). Pacientes em tratamento usaram mais esquemas tuberculostáticos sem rifampicina (16,9%) e tiveram maior prevalência de hepatite C (48,5%). **Conclusão:** Este estudo encontrou associação de maior mortalidade com TBC disseminada e HIV, assim como de pacientes em tratamento o menor uso de rifampicina e mais indivíduos com hepatite C. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):7-14)

Descritores: tuberculose, HIV, fatores de risco, mortalidade.

ABSTRACT

Objective: to evaluate the risk factors associated to death in patients coinfecting with tuberculosis (TBC) and human immunodeficiency virus (HIV) admitted in Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC), and describe the clinical and demographic characteristics of this population. Methods: All TBC notifications from patients diagnosed with HIV during hospitalization in 2012 and followed by retrospectively data collection from the hospitalization. Results: 239 patients were included, totalizing 250 TBC notifications. The patients were predominately male (56%) and white (59,9%). New cases represented 60% and retreatment 33,2%. Pulmonary TBC was more prevalent (45,2%), follow by disseminated TBC (30,8%) and then extrapulmonary (24%). Increased mortality was associated with disseminated TBC 33,8% ($p = 0,032$). Patients under retreatment used more antituberculosis treatments without rifampin (16,9%) and had higher C hepatitis prevalence (48,5%). Conclusion: This study describe the association of risk of death to disseminated TBC and HIV, as well patients under retreatment less use of rifampin and more individuals with C hepatitis. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):7-14)

Key words: tuberculosis, HIV, risk factors, mortality.

Recebido em 09/03/15 e aceito para publicação em junho 2015

* Médico Residente do PRM de Infectologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC);

** Médico e Mestre em Infectologia do Serviço de Infectologia do HNSC e médico assistente do SAE de Porto Alegre
Endereço : Rua Francisco Trein, nº 596, Serviço de Infectologia – Porto Alegre/RS Brasil.

INTRODUÇÃO

A tuberculose (TBC) é uma doença tratável com transmissão aérea que mata quase 2 milhões de pessoas por ano⁽¹⁾. Os dados divulgados pela Organização Mundial da Saúde (OMS) referentes ao ano de 2010 mostram que foram diagnosticados e notificados 6,2 milhões de casos de tuberculose no mundo, sendo 5,4 milhões de casos novos⁽²⁾. O Ministério da Saúde (MS) recebeu 70.047 notificações de casos novos de tuberculose no ano de 2012⁽³⁾ com um coeficiente de incidência de 36,1 para cada grupo de 100 mil habitantes neste mesmo ano e uma taxa de mortalidade de 2,4 para cada 100 mil habitantes em 2010⁽³⁾.

O Rio Grande do Sul é o sexto estado do Brasil em número de casos de TBC, sendo registrados, aproximadamente, 4,7 mil novos casos por ano⁽⁴⁾. Porto Alegre é a capital brasileira com a maior taxa de incidência de TBC: 111 casos por 100 mil habitantes, e também apresenta elevada taxa de coinfeção de TBC com o vírus da imunodeficiência humana (HIV), sendo aproximadamente 35% dos casos⁽⁴⁾.

A tuberculose e o HIV são as duas principais causas de mortalidade por doenças infecciosas no mundo⁽⁵⁾. A coinfeção com o HIV cria um grande desafio para o controle da tuberculose, principalmente em cenários com recursos limitados⁽⁶⁾ já que a tuberculose induz o aumento da replicação do vírus e acelera a progressão da infecção pelo HIV, com aumento da mortalidade⁽⁷⁾.

Os fatores de risco relacionados à mortalidade dos pacientes em tratamento para tuberculose são afetados pelo cenário que o paciente está incluído. Em situações de altas incidências de TBC e prevalência de HIV esses fatores são: positividade para HIV, imunossupressão avançada, esfregaço negativo e desnutrição^(8,9). Já no contexto de baixas incidência de TBC e prevalência de HIV, os fatores são: comorbidades não-infecciosas, exame de escarro positivo, alcoolismo e drogadição^(8,10). Outros fatores de risco para maior mortalidade também são determinados para os pacientes com tuberculose extrapulmonar, como meningite ou forma disseminada⁽¹¹⁾, outras enfermidades coexistentes (incluindo HIV positivo)^(12,13), baixo status socioeconômico^(14,15) e localidade de origem do paciente^(16,17).

Este estudo tem como objetivo avaliar o perfil clínico, demográfico e fatores associados à mortalidade e retratamento que os pacientes atendidos no Hospital Nossa Senhora da Conceição estão expostos.

MÉTODOS

Desenho do estudo: série histórica.

Local de realização: Hospital Nossa Senhora da Conceição, localizado na cidade de Porto Alegre (RS), Brasil, onde se dispõe de 874 leitos, distribuídos entre enfermarias clínicas, cirúrgicas, ginecologia e obstetrícia, psiquiatria e unidades de tratamento intensivo (UTI).

Amostra: Foram incluídos todos os pacientes notificados para TBC no Sistema Nacional de Agravos de Notificação (SINAN) enquanto internados nas emergências, enfermarias e UTI do HNSC durante o ano de 2012 com idade superior a 18 anos. Foram avaliadas 491 notificações de tuberculose e desses 270 pacientes eram coinfectados por HIV.

Foram excluídas 20 notificações, sendo por 12 registros não encontrados, 4 por pacientes com idade inferior a 18 anos, 3 por pacientes com mudança posterior do diagnóstico e 1 paciente com 2 notificações para o mesmo caso. Foram mantidos os pacientes notificados como reingresso após abandono ou recidiva, totalizando 239 pacientes e 250 notificações.

Critérios de inclusão: Todos os indivíduos acima de 18 anos notificados por tuberculose no SINAN, durante internação no HNSC no período de 01 de janeiro a 31 de dezembro de 2012, e com diagnóstico prévio de infecção pelo HIV ou realizado durante a mesma internação hospitalar.

Critérios de exclusão: Indivíduos em que a infecção por *Mycobacterium tuberculosis* foi posteriormente excluída e pacientes nos quais a contaminação pelo HIV ocorreu após o diagnóstico de tuberculose (a sorologia era negativa para HIV no momento da internação por TBC).

Coleta dos dados: A coleta dos dados foi realizada de forma retrospectiva através de uma ficha específica e padronizada. Os pacientes foram obtidos através do banco de notificações do SINAN pelo Núcleo Hospitalar de Epidemiologia (NHE) do Hospital Nossa Senhora da Conceição, identificando retrospectivamente os pacientes coinfectados com tuberculose e HIV, seguindo com posterior complementação da coleta dos dados através do prontuário eletrônico do HNSC. Buscou-se as seguintes informações: registro do paciente no GHC, sexo, raça, idade, escolaridade e procedência, assim como a data do diagnóstico e da notificação de TBC, a forma da tuberculose, se caso novo ou retratamento (recidiva ou reingresso), uso de rifampicina no esquema tuberculostático, a existência de hepatites B e C associadas, o abuso de álcool e o desfecho do tratamento. A mortalidade foi obtida tanto pela pes-

quisa do prontuário do paciente quanto pelo desfecho informado no SINAN de tuberculose.

Análise dos dados: A análise dos dados foi feita através do programa SPSS 17. Foi utilizada predominantemente a estatística descritiva para a avaliação dos resultados, o teste qui-quadrado foi utilizado para as variáveis categóricas. A regressão múltipla de Poisson foi utilizada para avaliar a associação independente dos fatores em estudo, tendo sido incluídas no modelo somente as variáveis que obtiveram significância ($p < 0,05$) nas análises bivariadas.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética do HNSC sob o registro: 13-204. Esse comitê é reconhecido pelo International Review Board - 0001105 (IRB).

RESULTADOS

Dos pacientes avaliados, a maioria dos casos foram do sexo masculino 140/250 (56%), e a raça branca foi mais prevalente 149/250 (59,6%) que a negra 74/250 (29,6%), sendo as demais raças (amarelos e pardos) 26/250 (10,4%). A mediana das idades foi 37 anos (média 38,8 anos, intervalo de 19-74 anos). A escolaridade preponderante foi o Ensino Fundamental (concluído ou não) para 201/250 (80,4%) dos casos. A principal cidade de procedência foi Porto Alegre-RS 172/250 (68,8%), seguida de Alvorada-RS 27/250 (10,8%) e Viamão-RS 17/250 (6,8%), sendo que todas as demais cidades de procedência somaram 34/250 (13,6%). As frequências das características demográficas e clínicas da população avaliada estão descritas na Tabela I.

A forma pulmonar de TBC foi mais prevalente 45,2 % (113/250) seguido da forma disseminada (pulmonar e extrapulmonar) 30,8% (77/250) e da forma extrapulmonar com 24% (60/250).

A mortalidade global em 12 meses foi 60/250 (24%) e quando considerados todos os óbitos notificados inclusive após este período o número chegou a 68/250 (27,2%). Houve associação de maior mortalidade com a forma disseminada de TBC com 33,8% ($p = 0,032$), quando comparada com a forma pulmonar e a extrapulmonar, (22,1% e 15,0% respectivamente). Tabela II.

Os casos novos representaram 150/250 (60%) das notificações, enquanto que os retratamentos 83/250 (33,2%); os demais casos 17/250 (6,8%) foram transferências do local de tratamento. A rifampicina fez parte da maioria dos tratamentos 224/250 (89,6%), contudo verificamos uma redução significativa do uso da rifampicina nos casos de retratamento, sendo que 16,9% (14/83) ($p = 0,014$) não

fazia parte do esquema tuberculostático desses pacientes.

A prevalência das hepatites virais foi de 74/250 (29,6%) para hepatite C e 15/250 (6%) para hepatite B. Ao avaliarmos a relação entre caso novo e retratamento com a presença de hepatite C, constatamos que a hepatite C estava mais presente nos pacientes em retratamento, estando em 33/68 (48,5%) x 38/142 (26,8%) dos casos novos ($p = 0,002$), conforme apresentado na tabela 3. O alcoolismo foi notificado em 68/250 (27,2%) dos casos. Constavam como SIDA 243/250 (97,2 %) dos pacientes ao momento da notificação. Tabela III

DISCUSSÃO

Houve uma maior predominância de homens entre os pacientes incluídos, dado semelhante a estudos prévios^(10,18). Apesar do sexo masculino ser descrito na literatura como relacionados a risco aumentado de morte por TBC⁽⁸⁾, nosso estudo apresenta uma tendência de maior mortalidade para pacientes hospitalizadas do sexo feminino 28,2% x 20,7% ($p = 0,17$), dado semelhante ao encontrado por Abos-Hernandez et al⁽¹⁹⁾. A mediana da idade foi de 37 anos, sendo pacientes mais jovens do que os descritos em trabalhos anteriores⁽¹⁰⁾. O predomínio da raça branca pode estar relacionado às características regionais da população do nosso estado, composto por brancos 81,4%, negros 5,0%, pardos 13,3% e amarelos ou indígenas 0,3%, conforme dados de Boffo et al⁽²⁰⁾ e do Censo de 2010 do IBGE⁽²¹⁾.

Porto Alegre e Alvorada foram as cidades de procedência da maior parte dos pacientes, tanto pelo fato de que o HNSC é o hospital localizado próximo a cidade de Alvorada e responsável por mais de 40 % dos atendimentos do SUS de Porto Alegre, quanto essas cidades estão em primeiro e segundo lugar no estado na incidência de TBC⁽⁴⁾. Viamão, o município em terceiro lugar pela procedência de pacientes, juntamente a Porto Alegre e Alvorada também é um município prioritário no Plano Nacional de Controle da Tuberculose devido aos altos índices de casos registrados no estado⁽⁴⁾.

A principal forma de TBC encontrada foi a pulmonar, uma vez que é o principal sítio acometido na forma clássica da TBC⁽⁷⁾, seguida então as formas disseminada com e sem comprometimento pulmonar, respectivamente, dados já relatados em Leeds et al⁽²²⁾. A TBC disseminada, que em nosso estudo apresentou 33,8% de mortalidade ($p = 0,032$), já é previamente descrita como um fator de risco independente⁽²²⁾. A forma disseminada da TBC esteve presente em 30,8% dos nossos pacientes, fato este

Tabela I. Distribuição das características demográficas e clínicas dos pacientes

Categoria	Medida	Caso novo	Reingresso Recidiva	Total N. (%)
Demográfica	Sexo			
	Masculino	84 (56,0)	46 (55,4)	140 (56,0)
	Feminino	66 (44,0)	37 (44,5)	110 (44,0)
	Raça			
	Branca	90 (60,0)	48 (57,8)	149 (59,6)
	Negra	43 (28,6)	27 (32,5)	74 (29,6)
	Outra	16 (10,6)	8 (9,6)	26 (10,4)
	Idade			
	Mediana	39	36	37
	18-24	6 (4,0)	6 (7,2)	12 (4,8)
	25-44	101 (67,3)	61 (73,4)	175 (70,0)
	45-64	59 (26,0)	16 (19,2)	59 (23,6)
	> 64	4 (2,6)	0 (0,0)	4 (1,6)
	Escolaridade			
	Analfabeto	6 (4,0)	6 (7,2)	14 (5,6)
	Ens. Fund.	119 (79,3)	69 (83,1)	201 (80,4)
	Ens. Médio	17 (11,3)	6 (7,2)	25 (10)
	Ens. Superior	3 (2,0)	1 (1,2)	4 (1,6)
	Procedência			
	Porto Alegre	106 (70,6)	64 (77,1)	172 (68,8)
	Alvorada	13 (8,6)	9 (10,8)	27 (10,8)
	Viamão	8 (5,3)	4 (4,8)	17 (6,8)
	Outras	23 (15,3)	6 (7,2)	34 (13,6)
Clínica	Forma			
	Pulmonar	62 (41,3)	42 (50,6)	113 (45,2)
	Extrapulmonar	45 (30,0)	14 (16,8)	60 (24,0)
	Pul. + Extra.	43 (28,6)	27 (32,5)	77 (30,8)
	Rifampicina			
	Sim	140 (93,3)	69 (83,1)	224 (89,6)
	Não	10 (6,7)	14 (16,9)	26 (10,4)
	Doença hepática			
	Hep. C	35 (23,3)	33 (39,7)	74 (29,6)
	Hep. B	10 (6,6)	5 (6,0)	15 (6,0)
	Alcoolismo	36 (24,0)	28 (33,7)	68 (27,2)
	SIDA			
	Sim	145 (96,6)	81 (97,5)	243 (97,2)
	Óbito			
	Em 12 meses	38 (25,3)	19 (22,8)	60 (24,0)
	Total	39 (26,0)	26 (31,3)	68 (27,2)
TOTAL	TOTAL	150 (60)	83 (33,2)	250 (100)

Tabela II. Análise dos fatores de risco para óbito

Categoria	Óbitos N. (%)	Valor p
Sexo		
Masculino	29/140 (20,7)	0,17
Feminino	31/110 (28,2)	
Raça		
Branca	37/149 (24,8)	0,268
Negra	20/74 (27,0)	
Outra	3/26 (11,5)	
Tratamento		
Caso novo	38/150 (25,3)	0,678
Retratamento	19/83 (22,9)	
Forma		
Pulmonar	25/113 (22,1)	0,032
Extrapulmonar	9/60 (15,0)	
Pul. + Extra.	26/77 (33,8)	
Rifampicina		
Sim	53/224 (23,7)	0,712
Não	7/26 (26,9)	
Hepatite C		
Sim	17/74 (23,0)	0,699
Não	38/150 (25,3)	
Hepatite B		
Sim	3/15 (20,0)	0,616
Não	54/209 (25,8)	

Tabela III. Análise das características dos pacientes em retratamento

Categoria	Retratamentos N. (%)	Valor p
Sexo		
Masculino	46/130 (35,4)	0,932
Feminino	37/103 (35,9)	
Raça		
Branca	48/138 (34,8)	0,835
Negra	27/70 (38,6)	
Outra	8/24 (33,3)	
Forma		
Pulmonar	42/104 (40,4)	0,085
Extrapulmonar	14/59 (23,7)	
Pul. + Extra.	27/70 (38,6)	
Rifampicina		
Sim	69/209 (33,0)	0,014
Não	14/24 (58,3)	
Hepatite C		
Sim	33/68 (48,5)	0,002
Não	38/142 (26,8)	
Hepatite B		
Sim	5/15 (33,3)	0,947
Não	67/196 (34,2)	

que contribuiu para a elevada mortalidade encontrada em nossa amostra.

A mortalidade encontrada em 12 meses foi de 24,0%, que é considerada alta, mas de acordo com dados já publicados, 1,8% a 33% durante o curso de tratamento tuberculostático⁽⁸⁾. Isto pode estar relacionado ao fato destes pacientes terem HIV apresentarem-se com quadro clínico mais avançado e por isso com maior gravidade, pois necessitaram de internação hospitalar⁽¹⁸⁾. Outros fatores que poderiam contribuir para maior mortalidade, mas não puderam ser avaliados no presente estudo são o diagnóstico tardio e a falta de acesso a serviços de saúde.

A rifampicina fez parte da maioria dos esquemas terapêuticos, mas quando consideramos os pacientes em retratamento (tanto por reingresso após abandono quanto por recidiva) existe redução significativa do uso da rifampicina – fato que pode estar associado ao uso de esquemas de segunda linha, seja por possível resistência a esta droga, seja por uso de esquemas com maior segurança, especialmente para hepatopatas, ou com maior tolerabilidade. Encontramos maior índice de hepatite C nos pacientes em retratamento 48,5% x 26,8% ($p = 0,002$), este fato pode estar associado a pacientes que apresentaram hepatotoxicidade em um tratamento prévio e estão em retratamento devido ao abandono ou intolerância ao esquema inicial.

Houve limitações no estudo: a natureza do estudo não permite inferências quanto à relação temporal das associações observadas. Algumas informações não foram obtidas através da busca retrospectiva nos prontuários.

CONCLUSÃO

A associação entre TBC disseminada e risco de mortalidade não é nova na literatura, mas evidencia um importante fator de risco presente nos pacientes do HNCS. Outro resultado encontrado que destacamos é o uso significativamente menor de rifampicina em pacientes em retratamento, ainda que necessitando de maior compreensão do motivo deste achado. Neste mesmo grupo também evidenciamos maior prevalência de pacientes com hepatite C, mesmo após ajuste desses fatores.

Esta série histórica encontrou achados semelhantes aos estudos anteriores de avaliação dos fatores associados à mortalidade dos pacientes coinfectados com tuberculose e HIV, e também apresentou a descrição demográfica e clínica do paciente internado no Hospital Nossa Senhora da Conceição

com estas patologias. Apesar de nossos achados, ainda é necessária maior investigação dos fatores demográficos, socioculturais e clínicos para obter a informação para o entendimento dos fatores associados a resposta ao tratamento e a mortalidade para garantir o desenvolvimento de estratégias de tratamento ou monitoramento clínico para indivíduos de alto risco.

Agradecimento : Aos amigos Gustavo Moura pelo auxílio e a Elisandra Vedovelli pelo apoio para esta conquista.

REFERÊNCIAS

1. KESHAVJEE S, FARMER PE. Tuberculosis, drug resistance, and the history of modern medicine. *N Eng J Med* 2012;367:931-966.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Especial Tuberculose. Boletim Eletrônico Epidemiológico, Brasília, DF, v. 43, mar. 2012.
3. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Boletim Epidemiológico Tuberculose - 2013. Boletim Eletrônico Epidemiológico, Brasília, DF, v. 43, n. 2. 2013.
4. Núcleo Hospitalar de Epidemiologia. Hospital Nossa Senhora da Conceição. A situação da tuberculose. Ano V, n. 12, abr 2012.
5. FRIEDLAND G, CHURCHYARD GJ, NARDELL E. Tuberculosis and HIV coinfection: current state of knowledge and research priorities. *JID* 2007;196:1-3.
6. KAHN FA, MINION J, PAI M, ET AL. Treatment of active tuberculosis in HIV-coinfecting patients: a systematic review and meta-analysis. *CID* 2010;50:1288-1299.
7. ZULMA A, RAVIGLIONE M, HAFNER R, VON REYN F. Tuberculosis. *N Engl J Med* 2013;368:745-755.
8. WAITT CJ, SQUIRE SB. A systematic review of risk factors for death in adults during and after tuberculosis treatment. *Int J Tuberc Lung Dis* 2011;15:871-885.
9. CAIN KP, ANEKTHANANON T, BURAPAT C, ET AL. Causes of death in HIV-infected persons who have tuberculosis, Thailand. *Emerg Infect Dis* 2009;15:258-264.
10. DEWAN PK, ARGUIN PM, KIRYANOVA H, ET AL. Risk factors for death during tuberculosis treatment in Orel, Russia. *Int J Tuberc Lung Dis* 2004;8:598-602.
11. VERDON R, CHEVRET S, LAISSY JP, WOLFF M. Tuberculosis meningitis in adults: review of 48 cases. *Clin Infect Dis* 1996;22:982-988.
12. KINGKAEW N, SANGTONG B, AMNUAIPHON

W, ET AL. HIV-associated extrapulmonary tuberculosis in Thailand: epidemiology and risk factors for death. *Int J Infect Dis* 2009;13:722-729.

13. YACHOOR VK, SHANDERA WX, RODRIGUEZ P, CATE TR. Tuberculosis meningitis among adults with and without HIV infection. Experience in an urban public hospital. *Arch Intern Med* 1996;156:1710-1716.

14. FRIEDMAN LN, WILLAMS MT, SINGH TP, FRIEDEN TR. Tuberculosis, AIDS, and death among substance abusers on welfare in New York City. *N Eng J Med* 1996;334:828-833.

15. WHITE MC, PORTILHO CJ. Tuberculosis mortality associated with AIDS and drug or alcohol abuse: analysis of multiple cause-of-death data. *Public Health* 1996;110:185-189

16. ROCK RB, SUTHERLAND WM, BACKER C, WILLIAMS DN. Extrapulmonary tuberculosis among Somalis in Minnesota. *Emerg Infect Dis* 2006;12:1434-1436.

17. TE BEEK LA, VAN DER WERF MJ, RICHTER C,

BORGDORFF MW. Extrapulmonary tuberculosis by nationality, The Netherlands, 1993-2001. *Emerg Infect Dis* 2006;12:1375-1382.

18. DUARTE EC, BIERRENBACH AL, BARBOSA DA SILVA J JR, ET AL. Factors associated with deaths among pulmonary tuberculosis patients: a case-control study with secondary data. *J Epidemiol Community Health* 2009;63:233-238.

19. ABOS-HERNANDEZ R, OLLE-GOIG JE. Patients hospitalized in Bolivia with pulmonary tuberculosis: risk factors for dying. *Int J Tuberc Lung Dis* 2002;6:470-474.

20. BOFFO MMS, MATTOS IG, RIBEIRO MO, NETO ICO. Tuberculosis associated to AIDS: demographic, clinical and laboratory characteristics of patients cared for at a reference center in the south of Brazil.

21. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010, Síntese de Indicadores Sociais, Rio de Janeiro, RJ, 2010.

22. LEEDS IL, MAGEE J, KURBATOVA EV, ET AL. Site of extrapulmonary tuberculosis is associated with HIV infection. *CID* 2012;55:75-81.

RECONSTRUÇÃO NASAL COMPLEXA: SÉRIE DE 11 CASOS

Complex nasal reconstruction : experience in 11 cases

Lourenço Santiago Senandes*, Mateus Diniz Vizzotto*, Vinícius Silva de Lima**

RESUMO

Introdução: O nariz é uma estrutura nobre, de grande importância estético funcional. Por ser sede frequente de lesões patológicas destrutivas, a reconstrução nasal é um desafio para o cirurgião. O propósito é descrever nossa experiência em reconstruções nasais complexas através do relato de casos e técnicas utilizadas. **Métodos:** Foram selecionados 11 casos de pacientes acometidos por lesões neoplásicas localmente invasivas, atingindo completamente uma ou mais subunidades estéticas do nariz. As cirurgias basearam-se no princípio de reconstrução visando o resultado mais semelhante possível à estrutura nasal tridimensional original. **Resultados:** A idade dos pacientes variou entre 51 e 72; 72,7% dos pacientes eram masculinos; em 90,9% dos casos a asa nasal estava comprometida. CEC foi o diagnóstico de 54,5% dos casos. As margens foram consideradas livres em todos os casos. **Discussão:** A reconstrução nasal visa a reparação tridimensional do nariz. O forro mucoso pode ser reconstruído de forma fácil e segura com retalho nasogeniano em dobradiça. O enxerto de cartilagem auricular é uma boa opção para reestruturar o nariz. **Conclusão:** Muitas são as técnicas disponíveis para reconstrução nasal. Sua escolha será individualizada e adaptada a cada caso. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):15-20)

Descritores: Plástica nasal, reconstrução nasal complexa, plástica de face

ABSTRACT

Introduction: The nose is a noble and very important aesthetic and functional structure. Because it frequently holds pathologic destructive lesions its reconstruction is a challenge to the surgeon. The purpose is to describe our experience in complex nasal reconstruction through the report of 11 cases and the techniques we used. **Methods:** We selected 11 patients with locally advanced skin cancer situated in one or more of the aesthetic subunits of the nose. The surgery were based in the principle of reconstructing the tridimensional aspect of the nose the closest to the original as possible. **Results:** The patients's age ranged between 51 and 72 years old; 72,7 % of the patients were male; in 90,9% of the cases the alar lobule was compromised. ECC was the diagnosis of 54,5% of the cases. In all cases we obtained margins free of tumor. **Discussion:** Nasal reconstruction aims at the tridimensional form of the nose. The mucous lining can be safely and easily rebuilt with variations of the nasogenian flap. The auricular cartilage graft is a good option to restructure the nose. **Conclusion:** Many are the available techniques for nasal reconstruction. The choice should be individualized and adapted to each case. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):15-20)

Key words: nasal plastic surgery, complex nasal reconstruction

Recebido em 23/05/15 e aceito para publicação em agosto 2015

* Médicos Residentes do PRM de Cirurgia Plástica do HNSC

** Supervisor do PRM de Cirurgia Plástica do HNSC

INTRODUÇÃO

O nariz é uma estrutura nobre, de grande importância estético-funcional, localizada em posição de destaque na porção central da face. Por ser sede freqüente de lesões patológicas destrutivas – sejam elas congênitas ou adquiridas – e em função do aspecto estigmatizante apresentado pelos pacientes portadores dessas doenças, a reconstrução nasal é um desafio para o cirurgião desde a era pré cristã.

A reconstrução do nariz baseia-se no entendimento de que o mesmo é uma estrutura tridimensional, composta por múltiplas e bem estabelecidas camadas. Um forro mucoso, um arcabouço ósseo, muscular e cartilaginoso e um revestimento de pele de características peculiares necessitam ser substituídos para que obtenham-se resultados satisfatórios.

O interesse pela reparação de lesões nasais foi registrado em documentos datados de 2000 AC. Muitos daqueles preceitos ainda são postos em prática, mas o refinamento técnico, buscando resultados mais favoráveis, tem sido um aprendizado contínuo até hoje.

O objetivo deste trabalho é descrever nossa experiência em reconstruções nasais complexas através do relato de casos e das técnicas utilizadas.

MÉTODOS

No presente estudo foram selecionados os casos de pacientes acometidos por lesões neoplásicas localmente invasivas, atingindo completamente uma ou mais das subunidades estéticas do nariz. Todos os casos necessitaram ressecção profunda da lesão, com excisão local da pele e estrutura cartilaginosa, tendo, em alguns, acometimento simultâneo de mucosa.

Todos os pacientes selecionados foram atendidos e operados no Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre, totalizando 11 casos.

Todas as cirurgias foram realizadas com anestesia geral e infiltração local de lidocaína 1% e adrenalina na diluição de 1:200.000. Os pacientes que foram submetidos a um segundo procedimento, necessitaram apenas anestesia local com a mesma solução.

As cirurgias basearam-se no princípio de reconstrução dos tecidos nasais perdidos após ressecção, visando resultado funcional e estético mais semelhante possível à estrutura nasal tridimensional.

A rotina cirúrgica do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Nossa Senhora da Conceição, inicia com o planejamento da unidade regional a ser reconstruída e o desenho dos retalhos necessários à reconstrução de cada tecido. O retalho paramediano frontal é o mais utilizado para cobertura cutânea; tem seu pedículo de aproximadamente 1,5 cm baseado na artéria supra-troclear e sua marcação é feita com molde da superfície nasal, posicionada logo abaixo da linha de implante capilar, de forma que sua interpolação alcance a área nasal acometida. Quando necessário, o forro mucoso é reconstruído mediante uso de retalho nasogeniano em dobradiça, com pedículo medial ou subcutâneo (retalho ilhado). Quando há preservação do septo nasal e estamos diante de um defeito de pequena a moderada dimensão, podemos utilizar retalho mucopericondril septal para reconstrução do forro mucoso. Para reconstrução da estrutura nasal é utilizado enxerto de cartilagem auricular moldado para recriar a asa e parede nasal e, se necessário, substituir a cartilagem septal. Em alguns casos podemos utilizar cartilagem septal para sustentação de parede e asa nasal, se a mesma estiver preservado. A superfície nasal é então recriada mediante uso do retalho frontal paramediano ao final do procedimento.(Figuras 1 e 2)



Figura 1 – Enxerto de cartilagem auricular transposta



Figura 2 – Retalho nasogeniano para forro, nos dois superiores e retalho médio-frontal para cobertura da superfície nasal, em 2 tempos

No segundo tempo cirúrgico (3 - 4 semanas após), ressecamos o pedículo do retalho frontal, reposicionamos o mesmo em seu coto distal (área receptora) e proximal (área doadora) e realizamos os refinamentos indicados.(Figura 3)



Figura 3 – Retalho médio frontal após 1º e 2º tempos cirúrgicos

RESULTADOS

Os resultados, caso a caso, estão apresentados no quadro 1, e são descritos a seguir: O paciente caso 1, foi submetido à reconstrução de forro mucoso mediante retalho mucopericondral pivotante de septo ipsilateral, estruturado por enxerto de cartilagem conchal e coberto através de retalho frontal paramediano.(Figura 4)



Figura 4 – Reconstrução de forro nasal com retalho mucopericondral do septo nasal

Os pacientes caracterizados como casos 2, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 necessitaram de retalho nasogeniano em dobradiça para reconstituição do forro mucoso, associado ao enxerto de cartilagem de concha auricular para montagem da estrutura da asa nasal, sendo no caso 10 necessário reconstituir asa, mediante enxerto de Max Pereira com cartilagem tragal e septo nasal, e retalho frontal paramediano ou nasogeniano em avanço (caso 2) para cobrir a superfície nasal. O caso 5 pode ser visto na figura 5.



Figura 5 – Reconstrução com retalho frontal nasogeniano e enxerto de cartilagem de Max Pereira

O paciente do caso 3 teve seu forro mucoso nasal preservado, sendo então submetido à reconstrução da estrutura cartilaginosa e retalho frontal paramediano para cobertura cutânea.

Já no paciente do caso 4 (Figura 5), devido a necessidade de grande extensão de pele para cobertura nasal após ressecção, utilizamos expansor de pele em região frontal no período pré-operatório até ser atingido superfície cutânea suficiente para o procedimento proposto.

No paciente do caso 11, realizamos reconstrução de forro mucoso e estrutura cartilaginosa mediante retalho septal composto por mucosa e pericôndrio contralateral e cartilagem septal, baseado em pedículo anterior. Revestimento cutâneo foi feito através de retalho paramediano frontal ipsilateral.

Com exceção do paciente do caso 2, todos foram submetidos ao segundo tempo cirúrgico programado para 3 semanas após a cirurgia inicial.

Quadro 1- Descrição dos onze⁽¹¹⁾ casos por idade, sexo, local acometido, diagnóstico da lesão de base e margens livres de tumor na cirurgia de base.

	Caso 1	Caso 2	Caso 3	Caso 4	Caso 5	Caso 6	Caso 7	Caso 8	Caso 9	Caso 10	Caso 11
Idade	51	43	55	38	66	52	47	71	70	72	68
Sexo	M	M	F	M	F	F	M	M	M	M	M
Unidade Estética	Asa	Asa	Ponta; Dorso; Asas	Ponta; Dorso	Asa	Asa	Asa; Lateral	Asa	Asa; Lateral	Ponta; Asas	Asa; Lateral
Patologia	CEC	CBC	CEC	Hemangioma	CEC	CEC	CBC	CEC	CBC	CEC	CBC
Margens Livres	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

DISCUSSÃO

Os procedimentos de reconstrução nasal complexa visam restituir os tecidos perdidos após ressecções locais profundas, objetivando não apenas preencher os defeitos, mas reestruturar o nariz funcional e esteticamente.

Para tal, prioriza-se a reconstrução de cada subunidade separadamente, utilizando-se, sempre que possível, seus limites para camuflagem das cicatrizes. Cada unidade nasal apresenta qualidades diferentes de revestimento cutâneo, o que será considerado na escolha das possíveis áreas doadoras para sua reparação.

A reconstituição do forro mucoso, realizada através das variáveis do retalho nasogeniano em dobradiça, representa uma opção segura e de fácil aplicação, baseando-se em ramos das artérias faciais e angulares, quando não há disponibilidade suficiente de tecido mucopericondral do septo nasal para esta reconstrução.

O enxerto de cartilagem auricular, com a finalidade de dar sustentação à asa nasal representa uma boa opção. Utilizamos em nosso serviço, em

alguns casos, a técnica descrita por Max Pereira e colaboradores (Figura 5). Nesta técnica, utiliza-se enxerto em bloco de cartilagem da lâmina do tragus, istmo e cavidade conchal para sustentação e molde da asa nasal. Isto exclui a necessidade de sutura e moldagem do enxerto, tornando o procedimento mais simples e obtendo-se um ótimo resultado final.

O segundo tempo cirúrgico destina-se à ressecção do pedículo dos retalhos interpolados, reposicionamento das unidades faciais alteradas pelos mesmos e refinamentos dos retalhos que, porventura, sejam necessários. Geralmente este procedimento é programado a partir da terceira semana de pós-operatório, quando os retalhos já se encontram autonomizados.

CONCLUSÃO

As reconstruções nasais complexas podem constituir grandes desafios para o cirurgião plástico. Em função de suas características estruturais e funcionais, o nariz pode demandar um grande número de técnicas distintas para sua reparação. Assim, é

de suma importância que o cirurgião tenha domínio de todas as técnicas que possam vir a ser necessárias para um tratamento adequado do ponto de vista funcional e estético.

REFERÊNCIAS

1. GILLIES HD, MILLARD DR. The principles and art of Plastic Surgery. Toronto: Little Brown and Company, 1957; 11:224
2. MILLARD RD Jr. Reconstructive rhinoplasty for the lower two-thirds of nose. *Plast Reconstr Surg*, 1976; 57:6
3. MILLARD DR. *Principialization of plastic surgery*. Boston: Little Brown; 1986
4. MENICK FJ. Nasal reconstruction. *Plast Reconstr Surg*. 2010;125(4): 138e-150e
5. REECE EM, SCHAVERIEN M, ROHRICH RJ. The paramedian forehead flap: a dynamic anatomical vascular study verifying safety and clinical implications. *Plast Reconstr Surg*. 2008;121(6):1956-63.
6. OLIVEIRA MF, PEREIRA MD, FERREIRA LM. Reconstrução total da cartilagem alar utilizando enxerto de cartilagem auricular em bloco após ressecção tumoral. *Rev. Bras. Cir. Plást*. 2010; 25(supl): 1-102

TAXA DE DETECÇÃO DE ADENOMAS EM COLONOSCOPIAS DE RASTREAMENTO EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO DE PORTO ALEGRE

Detection Rate of Adenomas In Colonoscopes of Tracing in a Large Hospital in Porto Alegre - Brazil

Patrícia de Castro Ananias*, Elias de Mattos Berg*, Afonso Calil Mury Mallmann**, Luciano Pinto de Carvalho**, Ruy Takashi Koshimizu***, Daniela Cerqueira Koppe****, Laura Moschetti**, Roberto Bertheux Robaldo*.

RESUMO

Introdução: A colonoscopia é exame padrão-ouro para rastreamento de neoplasias colorretais. Sua efetividade depende de fatores tais como preparo colônico adequado e visualização minuciosa da mucosa. Atualmente existem diretrizes com indicadores de qualidade em colonoscopia. O objetivo é avaliar a taxa de detecção de adenomas em um hospital terciário de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. **Métodos:** Análise retrospectiva das colonoscopias de rastreamento realizadas de janeiro de 2010 a dezembro de 2015 pelo Serviço de Coloproctologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição. Resultados : Foram analisadas 234 colonoscopias de rastreamento. A taxa de detecção de adenomas foi de 17,93% em mulheres e de 28,08% em homens. A taxa de detecção de adenoma adicional foi de 39,21% e a taxa de polipectomia foi 29,48%. **Conclusão:** A taxa de detecção de adenoma encontrada em nosso serviço vai ao encontro do que é preconizado pela literatura mundial, o que demonstra o compromisso com o serviço prestado à comunidade e com a formação médica de qualidade. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):21-24)

Descritores: Tumores do colon, adenomas do colon, colonoscopia, rastreamento de Tu do colon

ABSTRACT

Introduction: Colonoscopy is a gold standard for screening in colorectal neoplasms. Its effectiveness depends on factors such as adequate colonic preparation and thorough visualization of the mucosa. There are currently guidelines with quality indicators in colonoscopy. The objective is to evaluate the rate of detection of adenomas in a tertiary hospital in Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brazil. **Methods:** Retrospective analysis of the screening colonoscopies performed from January 2010 to December 2015 by the Coloproctology Service of the Hospital Nossa Senhora da Conceição. Results: A total of 234 screening colonoscopies were analyzed. The rate of detection of adenomas was 17.93% in women and 28.08% in men. The rate of additional adenoma detection was 39.21% and the polypectomy rate was 29.48%. **Conclusion:** The rate of detection of adenoma found in our service is in line with what is recommended in the world literature, which demonstrates the commitment to the service provided to the community and to quality medical training. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):21-24)

Key words: Colorectal neoplasm, colonoscopy, screening in colorectal neoplasm

Recebido em 21/05/15 e aceito para a publicação em agosto de 2015

* Médicos residentes do PRM de coloproctologia do HNSC

** Médicos do Serviço de coloproctologia do HNSC

*** Supervisor do PRM de coloproctologia do HNSC

**** Chefe do Serviço de coloproctologia do HNSC

INTRODUÇÃO

A colonoscopia é exame amplamente utilizado para diagnóstico e tratamento das patologias colorretais. Seu uso é aceito como o melhor método para o rastreamento de neoplasias colônicas em pacientes acima de 50 anos e em pacientes mais jovens com risco aumentado para neoplasia ⁽¹⁾.

É necessário um exame de alta qualidade para a realização de um rastreamento adequado, o que inclui um preparo colônico adequado e a visualização minuciosa da mucosa. Parâmetros como intubação cecal, tempo de retirada do colonoscópio e detecção de adenoma servem como marcadores de visualização minuciosa dos cólons ^(2, 3).

Diversos estudos demonstram a importância da colonoscopia de rastreamento na prevenção do câncer colorretal. No National Polyp Study, Winawer e cols. avaliaram 2602 pacientes submetidos à ressecção de adenoma, com um seguimento médio de 15,8 anos, evidenciando uma redução de 53% na mortalidade por neoplasia colorretal nestes pacientes quando comparados com a população geral ⁽⁴⁾.

Brenner e cols. realizaram um estudo de caso-controle comparando 3148 pacientes com neoplasia colorretal com 3274 controles e demonstraram redução significativa do risco de neoplasia com a realização de colonoscopia ⁽⁵⁾.

Nishihara e cols., após avaliação de 88902 pacientes em seguimento por período de 22 anos, evidenciaram redução na incidência e na mortalidade por neoplasia colorretal em pacientes com colonoscopia negativa ⁽⁶⁾.

Porém, para que ocorra este benefício com a realização do exame de rastreamento, é necessário que haja uma adequada detecção e remoção de adenomas, o que reduz o risco de neoplasia de intervalo (surgimento de câncer colorretal antes da próxima colonoscopia de rastreamento). Estudos recentes evidenciaram uma relação inversa entre a taxa de detecção de adenoma (identificação de adenomas em indivíduos acima de 50 anos, assintomáticos) e o desenvolvimento de neoplasia de intervalo ^(7, 8).

Em 2006, a *American Society of Gastrointestinal Endoscopy* publicou diretrizes considerando os seguintes indicadores de qualidade em colonoscopia ⁽³⁾:

- Indicação adequada de colonoscopia;
- Assinatura de termo de consentimento informado e esclarecimento dos riscos associados ao exame;

- Realização de exames de rastreamento no intervalo adequado;

- Documentação fotográfica do preparo colônico e dos parâmetros anatômicos identificados no exame;

- Preparo colônico adequado;

- Colonoscopista com índice aceitável de chegada ao ceco (maior que 90% em todos os casos e maior que 95% em colonoscopia de rastreamento em adultos saudáveis). Não são incluídos exames incompletos por mau preparo, colite severa, realizados para procedimentos específicos e presença de estenoses;

- Colonoscopistas com taxa de detecção de adenomas de ao menos 25% em homens e 15% em mulheres acima de 50 anos;

- Tempo de retirada do aparelho maior que 6 minutos, em exames normais, em pacientes com anatomia intacta;

- Realização de biópsias aleatórias em pacientes com diarreia crônica;

- Realização de número adequado de biópsias em seguimento de pacientes com doença inflamatória intestinal (10 fragmentos por segmento colônico);

- Ressecção de todos os pólipos pediculados e sésseis com até 2cm;

- Até uma perfuração colônica a cada 500 exames, em colonoscopias terapêuticas, e até uma perfuração, a cada 1000 exames, em colonoscopias diagnósticas;

- Incidência de sangramento após polipectomia de até 1%.

Os objetivos deste trabalho são divididos em objetivo primário que é revisar as colonoscopias de rastreamento e determinar a taxa de detecção de adenoma em um hospital terciário, de alta complexidade, em um intervalo de 72 meses e secundariamente avaliar a taxa de detecção de adenoma adicional e a taxa de polipectomia neste procedimento.

MÉTODOS

Realizado análise retrospectiva das colonoscopias de rastreamento executadas pelo Serviço de Coloproctologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, no período de janeiro de 2010 a dezembro de 2015. A coleta de dados foi realizada através de revisão de prontuário eletrônico, por busca ativa

RESULTADOS

No período de janeiro de 2010 a dezembro de 2015, foram realizadas 298 colonoscopias de rastreamento. Excluindo os exames em pacientes com menos de 50 anos, foram analisadas 234 colonoscopias realizadas em pacientes acima de 50 anos e assintomáticos, que são a nossa amostra.

A média de idade foi de 62 anos, variando de 50 a 96 anos. Desses pacientes, 145 (61,96%) eram do sexo feminino e 89 (38,04%) eram do sexo masculino. O exame foi completo em 96,15% das vezes, excluindo-se dois exames que foram incompletos por mau preparo.

A qualidade do preparo de cólon foi considerada adequada em 64,10% dos exames, inadequada em 7,69%, e a qualidade do preparo colônico não estava descrita em 28,21% das colonoscopias.

Dentre as 145 colonoscopias de rastreamento realizadas em pacientes do sexo feminino, foram retirados adenomas em 26 exames, com uma taxa de detecção de adenoma de 17,93% em mulheres. Nos 89 exames realizados em pacientes do sexo masculino, foram detectados adenomas em 25 casos, com uma taxa de detecção de adenoma de 28,08%.

Foram realizadas ressecções de adenomas em um total de 51 colonoscopias. Destas, em 20 exames foi ressecado pelo menos um adenoma adicional, configurando uma taxa de detecção de adenoma adicional de 39,21%.

Considerando os exames em que foram realizadas polipectomias, independentemente do resultado histológico, o procedimento foi feito em 69 das 234 colonoscopias, o que caracteriza uma taxa de polipectomia de 29,48%. A principal histologia foi adenoma (73,91%), seguida por pólio hiperplásico (17,39%), inflamação crônica (2,90%), mucosa normal (2,90%), leiomioma (1,45%) e angiolipoma (1,45%).

DISCUSSÃO

O Serviço de Coloproctologia do Hospital Nossa Senhora da Conceição é um serviço terciário, que atende pacientes referenciados pela Secretaria de Saúde ou oriundos da Emergência do hospital, o que resulta em um número reduzido de colonoscopias de rastreamento, pois a maioria dos exames é realizada para investigação de sintomas.

No nosso serviço, os exames são realizados por médicos residentes em coloproctologia sob supervisão de preceptores e também pelos coloproctologistas preceptores ou não do serviço, todos com

amplo treinamento em colonoscopia. Torna-se ainda mais importante a adequação aos padrões de qualidade em colonoscopia para que se garanta uma formação médica de excelência.

A colonoscopia é o melhor exame para rastreamento de câncer colorretal, porém sua efetividade na redução do risco de neoplasia depende de uma série de fatores, como visualização adequada e minuciosa de todo o cólon, preparo colônico adequado e tempo de retirada do aparelho ⁽³⁾.

A qualidade do preparo colônico deve ser informada em todos os exames, de acordo com a American Society of Gastrointestinal Endoscopy ⁽³⁾ e o preparo deve ser considerado adequado em pelo menos 90% dos casos ⁽⁹⁾. Um preparo inadequado prolonga o tempo de intubação cecal e de retirada, além de diminuir a detecção de pólipos pequenos e grandes ⁽³⁾. No presente estudo, a qualidade do preparo não estava descrita em 28,21% dos exames, prejudicando a avaliação deste critério.

Para que uma colonoscopia seja considerada adequada, é necessária a visualização do ceco, a qual deve ser acima de 90% para todos os casos e acima de 95% para os casos de colonoscopias de rastreamento ⁽³⁾. Em nosso serviço, o exame foi completo em 96,15% dos casos, estando de acordo com o preconizado na literatura. Existem fatores que podem prever dificuldade para a intubação cecal, entre eles: idade avançada e sexo feminino, índice de massa corporal $\leq 25,0$, doença diverticular em mulheres, história de constipação ou uso de laxativos em homens ⁽¹⁰⁾.

A taxa de detecção de adenomas é um dos indicadores de qualidade mais comumente utilizados. O valor adequado para este marcador é de ao menos 15% em mulheres e 25% em homens ⁽³⁾. Este trabalho encontrou uma taxa de detecção de adenoma de 17,93% em mulheres e de 28,08% em homens, sendo, portanto, um valor considerado adequado.

A importância deste achado está na possibilidade de redução das neoplasias de intervalo. Estudos recentes mostram relação inversa entre a taxa de detecção de adenoma e o risco de câncer colorretal de intervalo, com taxas de neoplasia de intervalo variando de 34 para 100.000 casos para endoscopistas com taxa de detecção de adenoma inferior a 11% até 2 para 100.000 para endoscopistas com taxa de detecção de adenoma superior a 20% ⁽⁷⁾. Além disso, cada aumento de 1% na taxa prediz uma redução de 3% no risco de neoplasia de intervalo e de 5% no risco de câncer colorretal de intervalo fatal ⁽⁸⁾.

De acordo com o trabalho de Wang e cols.,

além de uma taxa de detecção de adenoma adequada, é importante avaliar se foi ressecado apenas um ou mais de um adenoma, configurando a taxa de detecção de adenoma adicional. Este estudo identificou que não houve diferença na taxa de detecção de adenoma entre centros acadêmicos e não acadêmicos, porém os centros acadêmicos apresentavam taxas de detecção de adenoma adicional mais elevadas ⁽¹¹⁾. Este dado está de acordo com o achado de uma elevada taxa de detecção de adenoma adicional (39,21%) em nosso serviço.

Existe relação entre a taxa de polipectomia e a taxa de detecção de adenoma, em que uma taxa de polipectomia de 35% corresponderia a uma taxa de detecção de adenoma de 20%. Valores acima de 35% correlacionam-se com uma taxa de adenoma de 27%, quando comparado com 19% para aqueles com menos de 35% de polipectomias ⁽¹²⁾. Encontramos neste estudo uma taxa de polipectomia de 29,48%, a qual é considerada baixa, porém sem prejuízo na taxa de detecção de adenoma, a qual está de acordo com o preconizado na literatura.

CONCLUSÃO

O exame de colonoscopia é atualmente o padrão-ouro para o rastreamento das neoplasias colorretais, com capacidade de reduzir sua incidência e mortalidade. Existem indicadores de qualidade bem estabelecidos na literatura internacional para garantir que os exames sejam realizados da maneira mais adequada possível.

Entre os itens avaliados em nosso estudo, somente o registro da qualidade do preparo colônico não estava adequado, com grande número de exames sem esta descrição. Os principais indicadores utilizados em estudos, que são a taxa de intubação cecal e a taxa de detecção de adenomas, foram ao encontro do que é preconizado na literatura mundial, demonstrando a adequação do Serviço de Coloproctologia do Hospital Conceição no serviço prestado à comunidade e na formação médica.

REFERÊNCIAS

1. REX DK, JOHNSON DA, LIEBERMAN DA, et al. Colorectal cancer prevention 2000: Screening recommendations of the American College of Gastroenterology. *AmJ Gastroenterol* 2000;95:868-77.
2. BJORKMAN DJ, POPP JW Jr. Measuring the quality of endoscopy. *Gastrointest Endosc* 2006; 63:S1.
3. REX DK, PETRINI JL, BARON TH, et al. Quality indicators for colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 2006; 63:S16.
4. ZAUBER AG, WINAWER SJ, O'BRIEN MJ, et al. Colonoscopic polypectomy and long-term prevention of colorectal-cancer deaths. *N Engl J Med* 2012; 366:687-96.
5. BRENNER H, CHANG-CLAUDE J, JANSEN L, et al. Reduced risk of colorectal cancer up to 10 years after screening, surveillance, or diagnostic colonoscopy. *Gastroenterology* 2014; 146:709-17.
6. NISHIHARA R, WU K, LOCHHEAD P, MORIKAWA T, LIAO X, OIAN ZR, et al. Long-Term Colorectal-Cancer Incidence and Mortality after Lower Endoscopy. *N Engl J Med*. Sep 19, 2013; 369(12): 1095-105.
7. KAMINSKI MF, REGULA J, KRASZEWSKA E, et al. Quality indicators for colonoscopy and the risk of interval cancer. *N Engl J Med* 2010; 362:1795.
8. CORLEY DA, JENSEN CD, MARKS AR, et al. Adenoma detection rate and risk of colorectal cancer and death. *N Engl J Med* 2014; 370:1298.
9. REMBACKEN B, HASSAN C, RIEMANN JF, CHILTON A, RUTTER M, et al. Quality in screening colonoscopy: position statement of the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE). *Endoscopy* 2012; 44: 957-968.
10. ANDERSON JC, MESSINA CR, COHN W, GOTTFRIED E, INGBER S, et al. Factors predictive of difficult colonoscopy. *Gastrointest Endosc* 2001; 54: 558-562.
11. WANG HS, PISEGNA J, MODI R, LIANG LJ, ATIA M, NGUYEN M, et al. Adenoma detection rate is necessary but insufficient for distinguishing high versus low endoscopist performance. *Gastrointest Endosc*. 2013;77(1): 71-8.
12. PATEL NC, ISLAM RS, WU Q, et al. Measurement of polypectomy rate by using administrative claims data with validation against the adenoma detection rate. *Gastrointest Endosc* 2013; 77(3): 390-94.

MORTE FETAL: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DOS CASOS DO HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO

Fetal Death: Epidemiological Profile in a Tertiary Hospital in South of Brazil

Nadia Maria Ceolin*, Thais Crispim Machado*, Ivete Cristina Teixeira Canti**

RESUMO

Introdução: As taxas de mortalidade fetal brasileiras refletem a necessidade de um país qualificar o cuidado e a assistência ao pré-natal e parto, com profissionais capacitados para a identificação de situações de risco e para manejo adequado e resolutivo das intercorrências que possam surgir durante o pré-natal e o parto. **Objetivo:** Revisar os casos de morte fetal ocorridos no Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre/RS, entre os anos de 2012 e 2013, a fim de traçar um perfil epidemiológico. Justificativa: Ao firmar-se a associação de fatores de risco com a morte fetal, foi possível elaborar medidas para diminuir a prevalência desse desfecho. **Método:** Estudo transversal descritivo. Os dados foram obtidos através de revisão dos prontuários do Hospital Nossa Senhora da Conceição. Os dados foram analisados pelo programa “Statistical Package for Social Science” (SPSS versão 16.0, II, EUA). **Resultados:** No período de 01 de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2013 ocorreram 107 óbitos fetais, destes 68 casos (63,6%) aconteceram em 2012 e 39 casos (36,4%) no ano de 2013. A idade materna encontrada foi de 4,7% até 18 anos, 72% entre 18 e 35 anos e 23% apresentavam mais de 35 anos de idade. Ainda em relação às patologias maternas, 12,1% apresentaram sífilis, 9,3% eram soropositivas para HIV e 2,8% apresentavam toxoplasmose aguda. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):25-33)

Descritores: morte fetal, morbidade materna

ABSTRACT

Introduction: The rates of Brazilian fetal mortality reflect the needs of qualify the care and assistance to prenatal care and childbirth in the country, with professionals trained to identify risk situations and for proper handling and resolving the complications that may arise during the prenatal care and childbirth. **Objective:** To review cases of fetal death occurred in the Hospital Nossa Senhora da Conceição in Porto Alegre / RS, between 2012 and 2013 in order to outline an epidemiological profile. Rationale: While firming up the association of risk factors with fetal death, it was possible to draw up measures to reduce the prevalence of this outcome. **Method:** A descriptive cross-sectional study. The data were obtained by reviewing the medical records of the Hospital Nossa Senhora da Conceição. Data were analyzed by the “Statistical Package for Social Science” (SPSS version 16.0, II, USA). **Results:** From January 1, 2012 to December 31, 2013, 107 fetal deaths occurred, of these 68(63,6%) occurred in 2012 and 39(36,4%) in 2013. The maternal age found was in 4,7% up to 18 years old, 72% between 18 and 35 years and 23% were over 35 years old. In relation to the maternal pathologies, 12.1% presented syphilis, 9,3% were + for HIV and 2.8% had acute toxoplasmosis. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):25-33)

Key words: fetal death, maternal morbidity

Recebido em 14/01/15 e aceito para publicação em maio / 2015

* Médica Residente do PRM de Ginecologia e Obstetrícia do HNSC

** Médica Ginecologista, Preceptora do PRM de Ginecologia e obstetrícia do HNSC

INTRODUÇÃO

Óbito fetal é definido pela Organização Mundial da Saúde (1997) como: morte do concepto previamente à expulsão completa, quando esta ocorre com 20 semanas completas de gestação ou mais, calculadas de acordo com a data do início da última menstruação até o nascimento. A morte é definida como ausência de respiração ou qualquer outra evidência de vida, como batimentos cardíacos, pulsação do cordão umbilical ou movimentos de músculos voluntários após a expulsão ou extração do concepto ⁽¹⁾. Existe grande discordância quanto ao peso fetal que diferencia o óbito fetal do abortamento, desde 350g no percentil 50 de crescimento para 20 semanas de gestação até 500g ou mais, independentemente da idade gestacional ⁽²⁾. O Ministério da Saúde brasileiro utiliza como conceito de óbito fetal aquele ocorrido a partir da 22ª semana completa de gestação, ou 154 dias ou fetos com peso igual ou superior a 500g ou estatura a partir de 25cm ⁽³⁾.

As regiões Nordeste e Norte do Brasil apresentaram as maiores taxas de mortalidade fetal (em torno de 12 /1000 nascimentos) e a região Sul a menor (9,2/1000 nascimentos), em 2006 ⁽³⁾. Nos Estados Unidos da América, em 2004, essa taxa era de 6,2/1000 nascimentos ⁽²⁾. Esses dados refletem a necessidade de o país qualificar o cuidado e a assistência ao pré-natal e parto, com profissionais capacitados para a identificação de situações de risco e para o manejo adequado e resolutivo das intercorrências que possam surgir durante o pré-natal e o parto.

Os fatores de risco maternos associados à ocorrência de morte fetal em países desenvolvidos são: anormalidades congênitas ou de cariótipo; restrição de crescimento e anomalias placentárias; doenças maternas como diabetes, lúpus eritematoso sistêmico, nefropatias, tireoidopatias, colestase gestacional; doença hipertensiva gestacional e pré-eclâmpsia; infecção por parvovírus B19, sífilis, estreptococos e listéria; tabagismo e gestação múltipla. Nos países em desenvolvimento são observados outros fatores de risco, como: obstrução ou trabalho de parto prolongado associados a asfixia; infecção principalmente por sífilis e por germes Gram-negativos; doença hipertensiva e suas complicações como pré-eclâmpsia e eclâmpsia; desnutrição; malária e anemia falciforme ⁽⁴⁾. Pode-se ainda citar outros fatores associados, como fatores raciais (menor incidência em hispânicas, asiáticas, americanas nativas e caucasianas), presença de trombofilias, obesidade na gestação, idade materna acima de 35 anos, passado obstétrico de parto pré-termo,

restrição de crescimento, pré-eclâmpsia, óbito fetal e presença de cesareana prévia ⁽²⁾.

Gardosi et al (2013) publicou uma coorte de 92.218 pacientes na Inglaterra, com a ocorrência de 389 mortes fetais, sendo que dos fatores de risco associados, os de detecção precoce na gestação foram nuliparidade, presença de doenças mentais (correlação a menos atenção aos cuidados médicos e padrões de vida menos saudáveis), presença de diabetes prévia à gestação, tabagismo e obesidade. De acordo com o autor, os fatores de risco potencialmente modificáveis como cessação do tabagismo, controle glicêmico adequado e controle do peso materno seriam responsáveis pela diminuição de 55,5% dos casos de morte fetal nessa população ⁽⁵⁾. Em um estudo com 135.466 gestantes, no Canadá, Allen et al (2004) obtiveram um risco 1,6 vezes maior de gestantes hipertensas evoluírem com restrição de crescimento e morte fetal (IC 95% 1,5-1,6), sendo que, quando a hipertensão era pré-existente, o risco relativo para óbito fetal era de 3,2 (IC 95% 1,9-5,4) ⁽⁶⁾.

Em 2005, Gardosi et al publicaram o ReCo-De (Relevant Condition at Death) para a classificação dos óbitos fetais quanto à sua causa ⁽⁷⁾. Foram classificados os óbitos fetais quanto a:

- Causas fetais: anomalia congênita letal, infecção, hidropsia não-imune, isoimunização, hemorragia feto-materna, transfusão feto-fetal e restrição de crescimento.

- Causas funiculares: prolapsos, nó de cordão, constrição de alça, inserção velamentosa, outras.

- Causas placentárias: descolamento, placenta prévia, vasa prévia, insuficiência placentária, outras.

- Causas amnióticas: corioamnionite, oligodramnia, polidramnia, outras.

- Causas uterinas: ruptura, anormalidades uterinas, outras.

- Causas maternas: diabetes, tireoidopatias, hipertensão essencial, doenças hipertensivas da gestação, lúpus ou síndrome antifosfolípide, colestase, abuso de drogas, outras.

- Causas intraparto: asfixia, toco-traumatismos.

- Traumas à gestante: externos ou iatrogênicos.

- Não-classificados: sem condições relevantes identificadas, informações indisponíveis.

Dos 2625 casos de óbito fetal incluídos no estudo, 15% foram não-classificados e muitos dos casos ocorreram em gestações em que o feto estaria maduro e com boas condições de sobreviver se tivesse nascido em boas condições ⁽⁷⁾.

Dentre as infecções, as que mais se destacam são a sífilis e a corioamnionite. A prevalência de

gestantes com sífilis pode chegar a 2,1%, refletindo uma taxa de mortalidade fetal por sífilis de 4,5 por 1000 nascimentos⁽²⁾.

Outros métodos utilizados são as classificações pelos critérios de Wigglesworth e critérios revisados de Aberdeen, no entanto, esses critérios são mais utilizados em pesquisas do que no cotidiano da prática clínica.

Apesar de os óbitos fetais serem potencialmente evitáveis, percebe-se uma negligência por parte dos serviços de saúde. A análise da ocorrência da mortalidade fetal e perinatal são recomendadas como indicadores mais apropriados da qualidade de assistência obstétrica e neonatal e da utilização dos serviços de saúde. Assim, com a visualização dos dados, é possível identificar ações de prevenção e redução das mortes fetais e neonatais precoces evitáveis⁽³⁾.

Pretende-se com esse estudo revisar os casos de morte fetal ocorridas no Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre/RS, ocorridas entre 01 de janeiro de 2011 a 31 de dezembro de 2013, através da revisão de prontuário, a fim de traçar um perfil epidemiológico, uma ferramenta essencial para o planejamento de medidas preventivas, com intuito de diminuir a prevalência desse desfecho irreversível.

A morte fetal é um evento traumático no ponto de vista orgânico e psicológico para a paciente, também resultando em grande estresse para a equipe de saúde que assiste a mesma, além de trazer ônus ao sistema de saúde. A ausência de uma abordagem recente deste tema no Hospital Nossa Senhora da Conceição e a necessidade de mensurar a prevalência de mortes fetais evitáveis a fim de melhorar o atendimento oferecido pelo serviço, justifica-se a realização desse estudo.

O objetivo primário desse estudo foi traçar um perfil epidemiológico das causas de óbito fetal de pacientes internadas no Hospital Nossa Senhora da Conceição. O objetivo secundário foi elaborar medidas para diminuir a prevalência desse desfecho e programar ações preventivas baseadas nos dados coletados.

MÉTODOS

Foram incluídas todas as pacientes que internaram no Centro Obstétrico do Hospital Nossa Senhora da Conceição no período de 01 de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2013, cujo desfecho gestacional foi o óbito fetal. Assim, foram excluídos casos em que a idade gestacional era menor do que 20 semanas. Não foram excluídas as pacientes cujos

fetos apresentam peso menor do que 500g, dada a possível associação com restrição de crescimento intrauterino. Conceitualmente, não foram incluídos casos em que houve nascimento com vitalidade e óbito neonatal imediato.

Esse foi um estudo transversal descritivo e, por tratar-se de um estudo de perfil epidemiológico, não houve o cálculo do tamanho amostral. No período que este estudo abrange, foram estudados 107 óbitos fetais.

Foram coletados os seguintes dados: data da internação, idade materna na internação, raça, município de residência, escolaridade, tabagismo, etilismo, uso de drogas, paridade, presença de cesariana prévia, abortamento prévio, feto morto prévio, local de pré-natal, número de consultas, gemelalidade atual, idade gestacional, exames laboratoriais (VDRL, anti-HIV, toxoplasmose, HBSAG, Anti-HCV, eletroforese Hb, GBS, tipagem sanguínea e Rh), Cariótipo, alterações ecográficas (CIUR, macrosomia, oligodramnia, polidramnia, evidências de malformações), fatores de risco (uso de medicações, outras infecções congênitas, DHEG, DM, lúpus eritematoso sistêmico, trombofilias, IMC, colestase gestacional, doença renal, doença tireoidiana, cardiopatia, epilepsia, ITU na gestação, trauma abdominal recente, doença hemolítica perinatal, TPP, RUPREMA pré-termo, corioamnionite), momento do óbito fetal, interrupção judicial, via de parto, indicação de cesariana, peso do FM, Sexo, destino, diagnóstico obstétrico ao parto, alterações na necropsia (achados compatíveis com ecografia, aspecto sindrômico, defeitos de parede abdominal, defeitos de SNC, malformações cardíacas, malformações renais, malformações pulmonares, displasias esqueléticas), alterações placentárias (descolamento, hematoma retroplacentário, áreas de infartos ou necrose, calcificações distróficas, deposição intervilositária de fibrina, trombose intervlosa, vilite crônica, corioamnionite), alterações funiculares (circulares, nós verdadeiros, inserção velamentosa, prolapso de cordão, funisite, necrose ou isquemia focal, trombose de vasos, artéria umbilical única). Foi preenchida Ficha de Inclusão presente no Anexo I desse projeto a qual foi analisada e nos forneceu os resultados. Os dados foram obtidos das pacientes através de revisão dos prontuários arquivados e dos prontuários eletrônicos.

Os dados foram analisados pelo programa "Statistical Package for Social Science" (SPSS versão 16.0, II, EUA). A análise estatística observou a frequência e o percentual das variáveis categóricas. O estudo foi registrado e aceito pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Grupo Hospitalar Conceição.

RESULTADOS

No período de 01 de janeiro de 2012 a 31 de dezembro de 2013 ocorreram 107 óbitos fetais,

destes 68 casos (63,6%) aconteceram em 2012 e 39 casos (36,4%) no ano de 2013. A idade materna encontrada foi de 4,7% até 18 anos, 72% entre 18 e 35 anos e 23% apresentavam mais de 35 anos de idade (Figura 1).

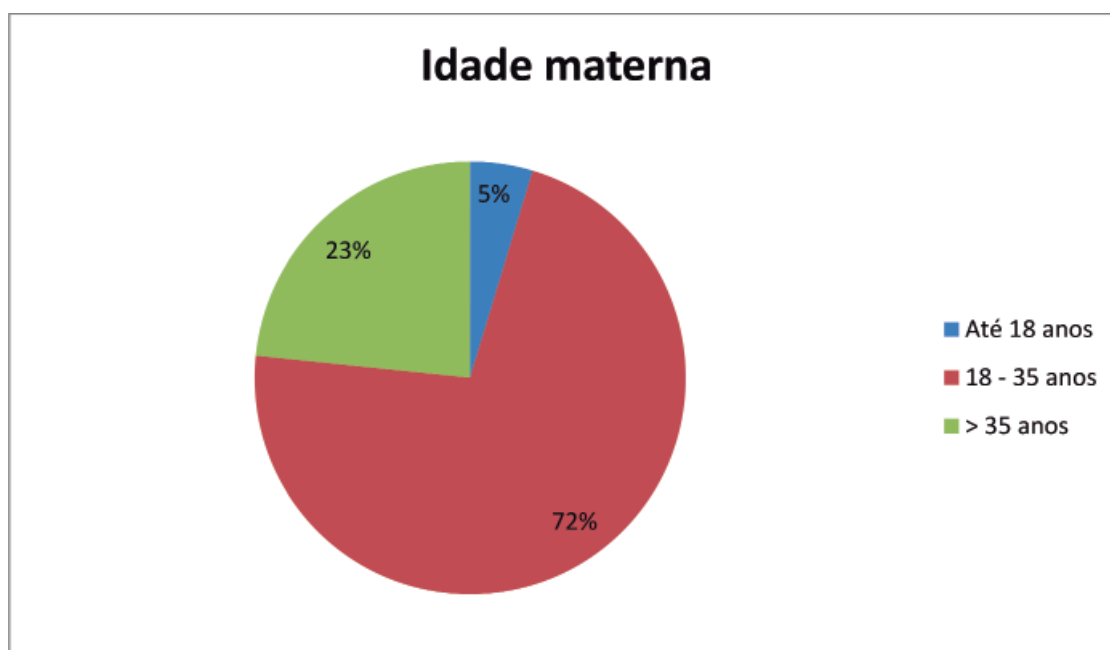


Figura 1 – Idade materna encontrada na amostra estudada

A maioria das pacientes denominou-se branca (70,1%) e residiam em Porto Alegre (64,5%). Quando analisado o grau de escolaridade,

observamos que 0,9% eram analfabetas, 78,5% estudaram até o ensino fundamental, 17,8% até ensino médio e 2,8% tinham ensino superior. (Figura 2)

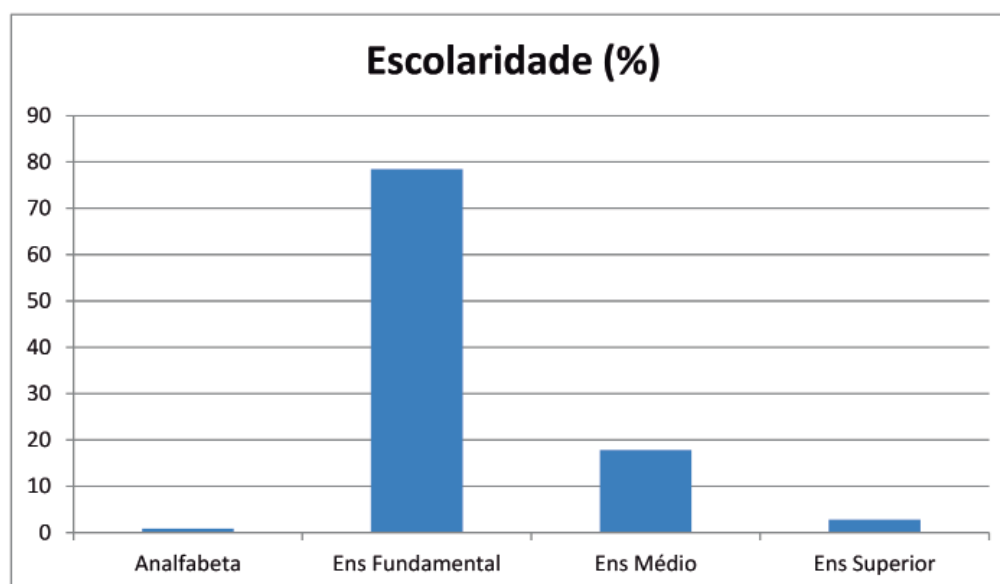


Figura 2 – Escolaridade da amostra

Sobre uso de drogas, quando questionadas, 27,5% afirmaram ser tabagistas, 4% etilistas, 10% usuárias de drogas ilícitas.

Em relação à paridade, 30,8% eram primigestas. As demais, 29% tinham cesárea prévia, 24,3% aborto em gestação anterior, 4,7% feto morto prévio, 8,8% na atual gestação eram gemelares.

Das gestantes avaliadas 16,8% não realizaram o pré-natal.

Observando a idade gestacional: 22,6% estavam de 20 a 24+6 semanas; 13,2% entre 25 e 27+6; 36,8% de 28 a 34+6; 5,7% de 35 a 36+6; 19,8% de 37 a 40, e mais de 40 semanas 1,9%. (Figura 3)

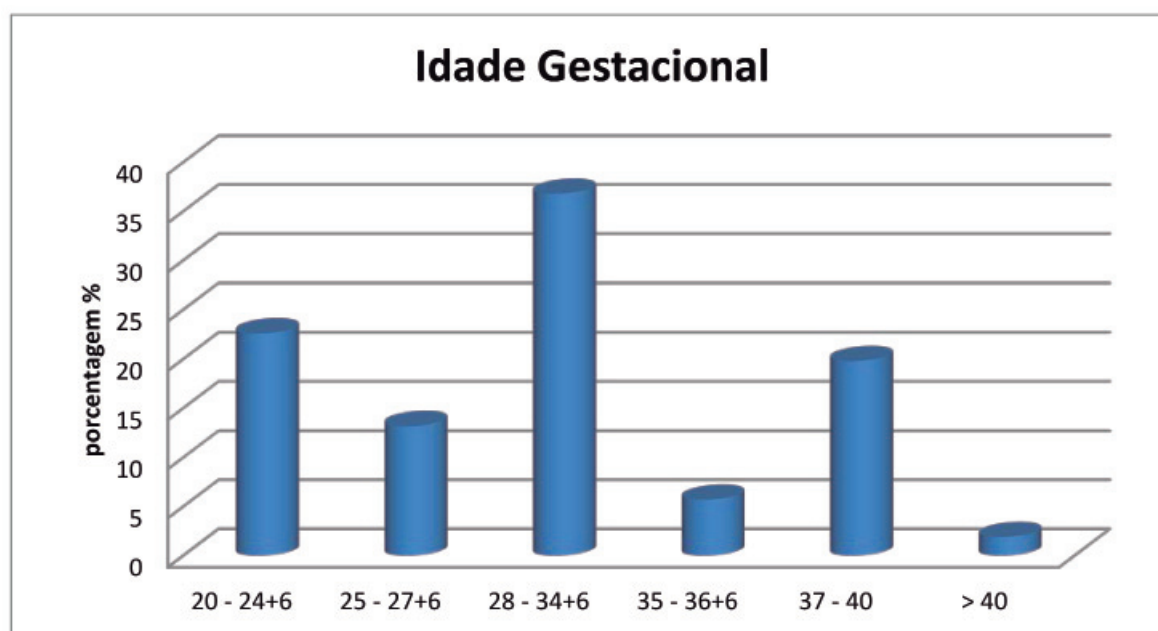


Figura 3 – Idade gestacional encontrada na amostra

Quando revisado a tipagem sanguínea materna, 37,4% tipo A, 15% tipo B, 0,9% tipo AB, 46,7% tipo O, destes 90,7% eram Rh positivos.

Poucos fetos tiveram o cariótipo estudado, 95,3% não realizaram e apenas 0,9% tinham alterações. Necropsia também foi realizada em 46,7% dos fetos, sendo que destes apenas 4% apresentavam alterações. O mesmo não aconteceu com as placentas que foram estudadas em 85%, sendo que destas 69,2% tiveram alterações, tais como, sinais de descolamento/hematoma, infartos/necrose, calcificações, deposição de fibrina, trombose, vilite e corioamnionite.

Na nossa amostra, 3,7% apresentaram crescimento intrauterino restrito, 0,9% macrossomia, 9,4% malformações fetais.

Quando analisamos a história materna, 37,4% utilizaram algum tipo de medicação durante a gravidez, 16% apresentou infecção do trato urinário, 5,7% diabetes mellitus tipo II e 6,6% diabetes mellitus gestacional. Dentro das doenças hipertensivas, 12,3% eram hipertensas prévias, 3,8% hipertensão prévia com pré-eclampsia sobreposta, 4,7% doença hipertensiva específica da gestação, 8,5% pré-eclampsia e 1,9% eclampsia.

Ainda em relação às patologias maternas, 12,1% apresentaram sífilis, 9,3% eram soropositivas para HIV e 2,8% apresentavam toxoplasmose aguda. (Figura 4)

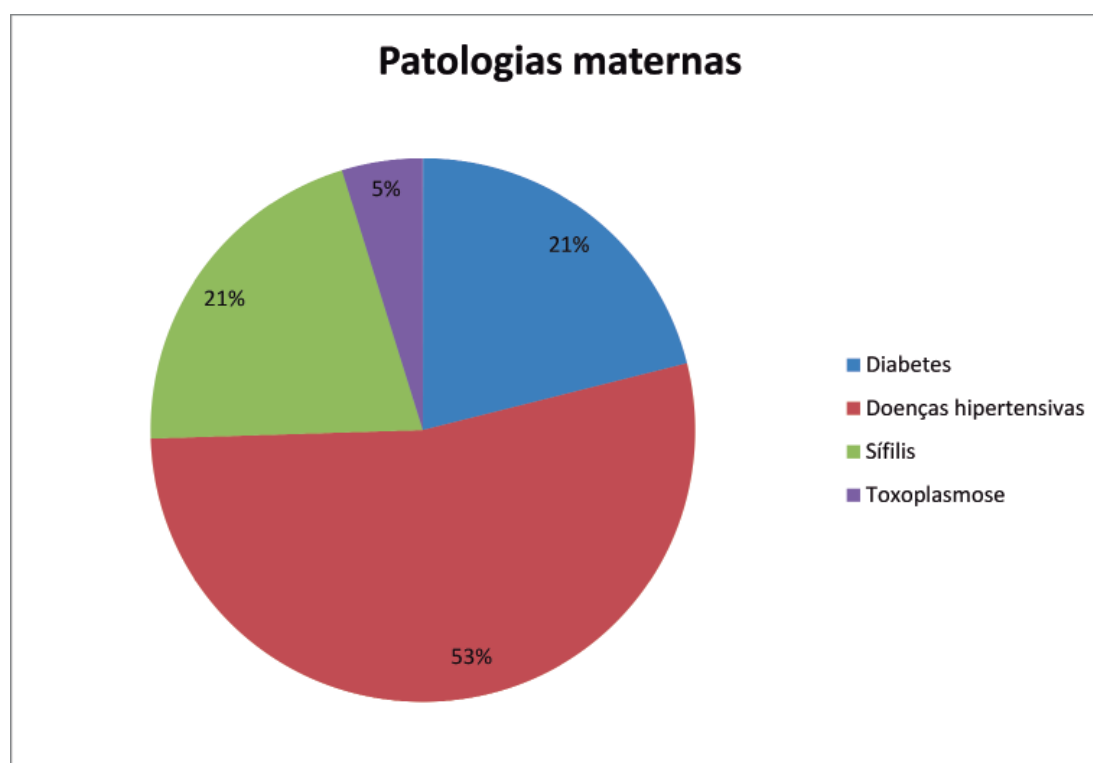


Figura 4: Principais patologias maternas encontradas.

No estudo 27,4% apresentaram trabalho de parto prematuro, 16% ruptura prematura de membranas, 13,3% corioamnionite.

Grande parte dos nascimentos ocorreu por via vaginal (81,7%), 45,6% eram do sexo feminino e

54,4% do sexo masculino. Os pesos distribuíram-se assim: 14,4% até 499g, 27,9% de 500 a 999g, 8,7% de 1000 a 1499g, 22,1% de 1500 a 2499g, 24% de 2500 a 3999g e maiores de 4000g 2,9%. (Figura 5)

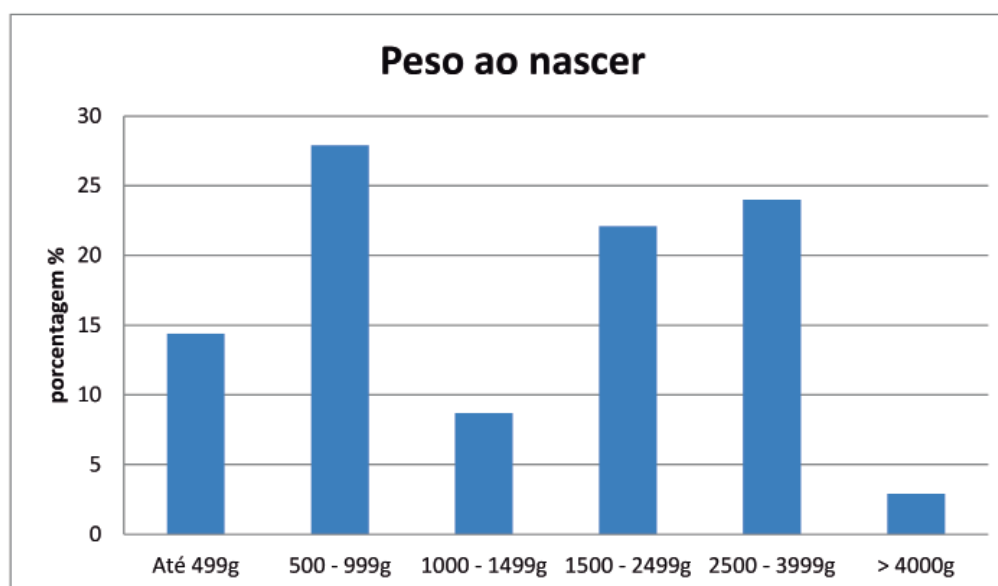


Figura 5 – Peso ao nascer dos fetos mortos

DISCUSSÃO

Não obstante as divergências da literatura médica quanto à definição de óbito fetal, a maioria dos autores o reconhece como sendo aquele em que o conceito morre antes da completa extração ou expulsão do corpo materno, a partir de 20 semanas completas de gestação e/ou peso fetal superior a 500 g.

Inúmeros fatores de risco têm sido associados com a morte fetal, e certo número deles podem ser prevenidos e tratados. Contudo, em muitos casos de perda fetal nenhum fator pode ser detectado claramente. Além disso, muitos estudos de óbito fetal dão a falsa impressão de que os fatores atuam de maneira isolada e independente no desencadeamento da morte. Entretanto, na maioria das vezes, existe inter-relação, com atuação simultânea de diversos fatores.⁽⁸⁾

Destacaram-se em diversos estudos, os seguintes fatores mais fortemente associados à perda fetal: idade materna superior a 35 anos, nuliparidade, perdas fetais anteriores, doenças prévias como a hipertensão arterial e diabetes melito, gemelaridade, anomalias cromossômicas fetais, tabagismo, infecções bacterianas e viróticas, ausência ou má qualidade da assistência pré-natal e deficiência no acompanhamento intraparto.

Quando ocorre a morte fetal é importante a identificação da causa, as mais freqüentemente citadas são malformações congênitas, baixo peso ao nascer, hemorragia anteparto e intraparto, anóxia/asfixia, acidentes do funículo, síndrome hipertensiva, infecção e diabetes. Contudo, em 12 a 50% dos casos a morte permanece inexplicável, mesmo após exaustiva pesquisa complementar.

Quanto à idade da gestante, a mais acometida foi a faixa etária entre 21 a 30 anos, na qual evidenciou-se 37 casos que correspondem a 40,7% do total.⁽⁹⁾ O que conflita com nosso estudo, que apresentou 23% das pacientes com mais de 35 anos de idade o que é explicado pela maior incidência de anomalias congênitas entre essas mulheres.

Fretts et al. relatam que durante o período de seu estudo mulheres que tinham 35 anos ou mais tiveram um aumento estatisticamente significativo na freqüência de gestação múltipla, hipertensão arterial, diabetes mellitus, placenta prévia, descolamento prematuro da placenta, aborto anterior e morte fetal. Também afirmam que no período de 1978 a 1993, o avanço da idade materna foi um forte preditor de morte fetal e que mulheres entre 35 e 39 anos de idade tiveram um aumento de quase duas vezes no risco de morte fetal em comparação com as mulheres com menos 30, e as mulheres de 40 anos ou mais tiveram 2,4 vezes mais risco.

Em relação à escolaridade das gestantes os dados revelaram que o maior número de natimortalidade ocorreu entre as gestantes que tinham escolaridade entre quatro e sete anos (31,8%), tendo estas uma chance 2,3 vezes maior de mortalidade fetal.⁽⁹⁾ O que está de acordo com a nossa amostra, na qual 78,5% das pacientes estudaram até o ensino fundamental.

No nosso estudo, 27,5% das pacientes afirmaram ser tabagistas. Em um grande estudo com mais de 360000 nascimentos únicos em Missouri (EUA), relatou um efeito significativo do tabagismo sobre a morte fetal tardia e mortalidade neonatal (0-28 dias). O tabagismo é um dos principais fatores de risco de morte fetal tardia e mostraram que a taxa de morte fetal tardia seria reduzida em 11% se a grávida conseguisse cessar o tabagismo.^(10,14-17)

Assim como na literatura médica, nosso estudo mostrou risco obstétrico aumentado de morte fetal na primeira gravidez (30,8% eram primigestas), talvez pela maior incidência de complicações obstétricas não diagnosticadas durante o pré-natal. Ocorre melhora nas gestações subseqüentes, agravando-se após a quinta gravidez. Nas grandes múltiparas existe maior freqüência de intercorrências clínicas como diabetes e hipertensão arterial; maior freqüência de intercorrências obstétricas como placenta prévia e DPP, e também menor adesão ao pré-natal porque estas mães têm diversos afazeres domésticos e outras crianças.⁽⁸⁾

Na nossa amostra foi encontrada uma freqüência de 24,3% de aborto em gestações anteriores ao óbito fetal e 4,7% de feto morto prévio. Fretts et al. também relataram que seu estudo não mostrou que aborto anterior foi um fator de risco significativo para morte fetal e as mulheres que tiveram uma morte fetal anterior, tiveram um risco significativamente aumentado de uma segunda morte. Das nossas pacientes 8,8% eram gestações gemelares e no estudo descrito anteriormente relatam que mulheres com gestação múltipla apresentaram maior risco de morte fetal.⁽¹⁸⁾

Aponta-se para a importância das gestantes participarem de, no mínimo, seis consultas pré-natais para se obter um bom acompanhamento materno fetal durante a gestação. Destaca-se que entre os casos pesquisados cerca de 80,7% das gestantes que apresentam óbito fetal, fizeram em média 4,3 consultas de pré-natal. No nosso estudo, 16,8% das pacientes não realizaram nenhuma consulta de pré-natal.⁽¹⁰⁾

Nurdam et al (2003) relataram que o óbito fetal incidiu principalmente nos fetos pré-termo (59,7%) o que compatível com a nossa análise, a qual mostrou 78,3% de óbitos fetais pré-termo. O feto pré-termo tem maior risco para a morte, pela

maior ocorrência de síndromes hemorrágicas, pré-eclâmpsia grave, insuficiência placentária, malformações e síndrome dos anticorpos antifosfolípídeo.⁽⁸⁾

Semelhante ao encontrado na nossa base de dados, onde 12,1% das gestantes apresentaram sífilis. Em uma avaliação de 79 casos de morte fetal por sífilis atendidos no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, no período de 1978 a 1984, Duarte et al encontraram um índice de mortalidade fetal de 4,5 por 1000 nascimentos vivos e uma frequência de parturientes sífilíticas de até 2,1%. Do total de mortes fetais ocorridas nesse período, a sífilis foi responsabilizada em 12,6% dos casos, reafirmando o sério comprometimento perinatal decorrente da Lues e chamando a atenção para a elevada morbimortalidade fetal associada à sífilis.⁽¹³⁾

No estudo de Nascimento et al. descreveu-se que gestações que evoluíram na presença de sífilis materna e óbito fetal mostrou que a infecção foi a principal causa, clinicamente identificada, para a maioria dos casos de decesso fetal.⁽¹⁴⁾

No estudo de Lopes et al (2007) que comparou paciente HIV positivas com pacientes de sorologia negativa, observou que o óbito fetal foi mais prevalente no grupo de mulheres HIV positivas com valor de 5,5% da amostra, o que é semelhante ao nosso grupo de estudo no qual 9,3% eram soropositivas para HIV.⁽¹⁹⁾

A prevalência de óbitos fetais quando analisado a infecção aguda por toxoplasmose, Lima et al (2011) encontrou 1,9% casos (2 pacientes de sua amostra) o que é similar ao nosso estudo, que apresentou 2,8% casos (3 pacientes) de óbito fetal com gestantes diagnosticadas com toxoplasmose aguda.⁽¹⁹⁾

No nosso estudo a frequência tipagem sanguínea observada foi de 37,4% do tipo A, 15% do tipo B, 0,9% do tipo AB e 46,7% do tipo O, destes 90,7% eram Rh positivos. Semelhante ao encontrado no nosso estudos, Ferraz et al. (2010) descreveu uma frequência média de 38% para o grupo sanguíneo do tipo A, 12% para o grupo B, 4% para o grupo AB e 46% para o grupo O na população avaliada. Na determinação do fator Rh a frequência encontrada foi de 93% para o grupo Rh+ e 7% para Rh-.

Um estudo caso-controle americano demonstrou que, quando estão presentes anomalias congênitas, há um aumento de cinco vezes no risco de ocorrer morte fetal. Em Porto Alegre foram estudadas as malformações congênitas em natimortos que são em torno de três vezes mais frequentes do que em nativos.⁽¹⁴⁾ Na análise de nossas pacientes, 95,3% não realizaram cariótipo e aquelas que o fizeram, apenas 0,9% tinham alterações. Já a necropsia que foi realizada em 46,7% dos fetos, mostrou que 4% apresentavam alterações.

No estudo de Walles et al. as complicações

do cordão umbilical responderam por 18% das mortes fetais e o descolamento prematuro de placenta por 44% do obituário.⁽¹⁴⁾ Em nossa base de dados, 85% das placentas foram analisadas, sendo que destas 69,2% tiveram algum tipo de alteração.

No período de 1993 a 2003, onde Arruda et al. (2008) analisaram as mortes fetais em Pernambuco, observou-se que 0,57% das causas eram por mal formações congênitas. O que é discrepante da nossa análise, onde encontramos 9,4% de malformações dos fetos que foram para necropsia.

Crescimento fetal restrito é geralmente considerado o principal fator de risco para morte fetal tardia.⁽¹⁰⁾ Natimortos são freqüentemente relacionadas com infecção materna ou restrição do crescimento fetal. O risco estimado de morte fetal para fetos com restrição de crescimento é 3-7 vezes maior do que os fetos com peso adequado para a idade gestacional.⁽¹⁷⁾ Em nosso grupo de estudo 3,7% apresentaram crescimento intrauterino restrito.

Na nossa análise observamos que 5,7% das gestantes que evoluíram para morte fetal apresentavam diabetes mellitus tipo 2 e 6,6% tinham diabetes mellitus gestacional. Em um estudo que comparou gestantes não diabéticas e com diabetes gestacional encontrou uma taxa de morte fetal de 0,7% para diabetes gestacional contra 0,4% para não diabéticos.^[20] E outro trabalho relatou que gravidez complicada por diabetes que requer tratamento com insulina era mais provável para resultar numa morte fetal.⁽¹²⁾

Na nossa análise, as pacientes apresentaram alguma forma de doença hipertensiva em 31,2% dos casos. Comparando o estudo de Aquino et al. (1998) de todas as causas de óbito fetal se isoladas, a mais prevalente foi a hipertensão arterial (20,5%). Observaram-se 10 casos de descolamento prematuro de placenta, todos com hipertensão arterial associada. Somados aos 25 casos em que a causa provável foi hipertensão, encontrou-se que em quase 30% dos casos de morte fetal a hipertensão arterial esteve presente como fator etiológico. Klein et al. (2012) relatam que no Brasil gestantes hipertensas apresentaram um risco 2,5 vezes maior para o óbito fetal quando comparadas às não hipertensas.⁽¹⁷⁾

Em um estudo de base populacional de vigilância de natimortos nos Estados Unidos entre 2006 e 2008, 500 mulheres consentiram para completar os exames pós-morte de 512 natimortos, observou-se infecção materna/fetal em 12,9% dos casos o que é compatível com os 13,3% corioamnionite encontradas em nossa amostra.^(17,21-22)

Sobre o feto, o único dado fornecido no relatório foi o sexo. Desta forma, percebeu-se que das 91 mortes fetais, 52,7% ocorrem entre meninos, somando a estes um caso sem identificação do sexo

do neonato ⁽⁹⁾

No estudo de Aquino et al. (1998) a via de parto foi vaginal em 90,6% das pacientes e cesárea nas demais. No nosso trabalho, 81,7% dos nascimentos ocorreram por via vaginal. Neste mesmo estudo, em relação ao peso fetal, observou-se que cerca de 2/3 dos RN apresentaram peso inferior a 1500 g. Em contraste com nossa análise que identificou aproximadamente metade dos óbitos fetais com peso maior que 1500g. ⁽¹⁶⁾

CONCLUSÃO

Sabe-se que a etiologia da mortalidade fetal é multifatorial e, quando se estuda esse tema, é necessário considerar uma série de fatores predisponentes que estão diretamente relacionados com esse problema de saúde pública.

Sendo assim, para que ocorra a detecção precoce de condições patológicas na gestação é necessário que se disponha de um adequado programa de assistência pré-natal, oferecido em quantidade e qualidade suficientes para a população, sobretudo a de baixa renda, que dele necessita.

REFERÊNCIAS

1. National Center for Health Statistics. State definitions and reporting requirements for live births, fetal deaths, and induced terminations of pregnancy. 1997 revision. Hyattsville (MD): NCHS; 1997. Retrieved November 19, 2008. Available at <http://www.cdc.gov/nchs/data/misc/itop97.pdf>.
2. ACOG Practice Bulletin Number 102. Clinical Management Guidelines for Obstetrician-Gynecologists. Replaces Committee Opinion Number 383, 2007. March, 2009.
3. Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Manual de vigilância do óbito infantil e fetal e do Comitê de Prevenção do Óbito Infantil e Fetal – 2. ed. – Brasília : Ministério da Saúde, 2009.
4. MC CLURE EM, NALUBAMBA-PHIRI M, GOLDENBERG RL. Stillbirth in develop countries. *Intl J Gynecol Obstet* 2006; 94 (2): 82-90.
5. GARDOSI J, MADURASINGHE V, WILLIAMS M, MALIK A, FRANCIS A. Maternal and fetal risk factors for stillbirth: population based study. *BMJ* 2013; 346 f108. Published 24 January 2013.
6. ALLEN VM, JOSEPH KS, MURPHY KE, MAGEE LA, OHLSSON A. The effect of hypertensive disorders in pregnancy on small for gestational age and stillbirth: a population based study. *BMC Pregnancy and Childbirth* 2004; 4-17. Published 06 August 2004.
7. GARDOSI J, KADY SM, MCGEOWN P, FRANCIS A, TONKS A. Classification of Stillbirth by relevant condition at death (ReCoDe): population based cohort study. *BMJ* 2005; 331: 1113-7. Published 19 October 2005.
8. NURDAN N, MATTAR R, CAMANO L. Óbito fetal em microrregião de minas gerais: causas e fatores associados. *Rev Bras Gin Obst.* v. 25, n 2, 2003.
9. TRINDADE L DE L, et al. Fatores de risco para morte fetal no município de pato branco. *Invest Educ Enferm*, vol 29, n 3, 2011.
10. CNATTINGIUS S, HAGLUND B, MEIRIKCIGARETTE O. Smoking as risk factor for late fetal and early neonatal death. *Brit Med Jour*, v 297, 1988.
11. COELHO EAF, et al. Frequência de grupos sanguíneos dos sistemas ABO e Rh na população de belo horizonte- MG. *Rev. Bras. Anal. Clin*; vol 42, n 4, 2010.
12. FRETTS RC. Increased maternal age and the risk of fetal death. *N Engl J Med*, vol 333, 1995.
13. DUARTE G, et al. Morte fetal por sífilis: avaliação epidemiológica realizada em ribeirão preto, Brasil. *Bol Oficina Sanit Panam*, v.116, n.4, 1994.
14. NASCIMENTO MI, et al. Gestações complicadas por sífilis materna e óbito fetal. *Rev Bras Ginecol Obstet.* vol 34, n 2, 2012.
15. CECATTI JG et al. Causas e fatores associados ao óbito fetal. *Rev. Ciênc. Méd., Campinas*, vol 7, n 2, 1998.
16. Aquino MMA de, Cecatti JG. Epidemiologia do óbito fetal em população de baixa renda. *Rev Bras Gin Obst*, v 20, n 2, 1998.
17. KLEIN C DE J, et al. Fatores de risco relacionados à mortalidade fetal. *Rev da AMRIGS*, vol 56, n 1, 2012.
18. FRETTS RC. Fetal demise and stillbirth: incidence, etiology, and prevention. *Uptodate*, 2015.
19. LOPES MAB, et al. Avaliação ultrassonográfica, ecocardiográfica fetal e resultados perinatais em gestantes portadoras do HIV em uso de terapia antiretroviral. *Rev Bras Gin Obst*, vol 29, n 10, 2007.
20. LIMA RCM, et al. Relação entre más-formações e óbitos fetais em decorrência de toxoplasmose congênita tratadas em uma clínica particular de Goiânia – GO. *Cien Biol Agra Saúde.* vol 15, n 4, 2011.
21. GIRZ BA, DIVON MY, MERKATZ IR. Sudden fetal death in women with well-controlled, intensively monitored gestational diabetes. *Jour of Perinat*, vol 12, n 3, 1992.
22. ARRUDA TAM, et al. Mortalidade determinada por anomalias congênitas em Pernambuco, Brasil, de 1993 a 2003. *Rev Assoc Med Bras.* Vol 54, n 2, 2008.

UM ESTUDO SOBRE ASSÉDIO MORAL – DEFINIÇÕES E CONSEQUÊNCIAS

A study on Moral Harassment - Definitions and Consequences

Deison Lenhardt Gularte*, Luís Filipe Zenatto*, Rodrigo Argenta**

RESUMO

Pesquisas realizadas em alguns países europeus sugerem que a violência e o assédio moral tem afetado uma parte significativa da força de trabalho. O assédio moral no trabalho não é um problema exclusivo de determinados países, mas um fenômeno generalizado.

Os principais critérios encontrados nas várias definições e que tem sido utilizados para afirmar que uma determinada situação configura o assédio moral no trabalho são: comportamento hostil, aspectos temporais, o assédio como um processo com fases de progressiva gravidade (processo em escalação, efeitos na saúde, diferença de poder e intencionalidade).

Os efeitos do assédio moral na vida dos seres humanos são devastadores, sobretudo no que concerne ao desenvolvimento das doenças psíquico-emocionais. Mostra-se fundamental preservar a saúde dos trabalhadores e um dos caminhos para tanto é a adoção de medidas preventivas. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):34-41)

Descritores: assédio moral, trabalho

ABSTRACT

Research carried out in some European countries suggest that violence and bullying have affected a significant part of the workforce. Bullying at work or moral harassment is not only an issue of particular countries, but a widespread phenomenon.

The main criteria found in various settings and that have been used to claim that a particular situation involves bullying at work are hostile behavior, temporal aspects, harassment as a process with increasing severity stages (process squad, health effects, power and intentionality difference).

The effects of bullying on the lives of human beings are devastating, especially with regard to the development of psycho-emotional disorders. It proves to be essential to maintain the health of workers and one of the ways to do so is to adopt preventive measures. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):34-41)

Key words: bullying at work, moral harassment

Recebido em 08/03/15 e aceito para publicação em junho 2015

* Médico Residente do PRM de Angiorradiologia e Cirurgia Endovascular do Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre / RS

** Cirurgião Vascular, Mestre em Medicina pela UFRGS, Preceptor do PRM de Cirurgia Vascular do Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre / RS

INTRODUÇÃO

Pesquisas realizadas em alguns países europeus sugerem que a violência e o assédio psicológico tem afetado uma parte significativa da força de trabalho (Di Martino, 2002; Leather, 2001; Paoli & Merllié, 2001). O assédio psicológico no trabalho não é um problema exclusivo de determinados países, mas um fenômeno generalizado. No Brasil, o fenômeno, sob o rótulo de assédio moral, vem sendo bastante estudado, sobretudo por juristas, havendo escassez de estudos realizados dentro do campo da saúde mental. Neste último, o debate ganhou intensidade a partir do estudo realizado por Margarida Barreto (2000) intitulado "Uma Jornada de Humilhações". Esta realizou a primeira pesquisa no Sindicato dos Trabalhadores das Indústrias Químicas, Plásticas, Farmacêuticas e Similares de São Paulo. A partir daí, as discussões sobre o tema passaram a ser mais recorrentes em jornais, revistas, na televisão e na internet (Costa 2015). Posteriormente, o interesse pelo tema ganha força com a publicação do livro da psicanalista francesa Marie France Hirigoyen "Assédio Moral - a violência perversa do cotidiano", em 1998 na França, lançado no Brasil em maio de 2000.

A presença da violência no ambiente de trabalho implica em custos consideráveis para os indivíduos em termos de saúde e em relação a seu emprego e para a organização, dado o impacto causado pelo absenteísmo, baixa na produtividade e rotatividade de pessoal. O combate à violência no trabalho traz benefícios ao indivíduo, à organização e à sociedade como um todo (Hoel, Cooper & Faragher, 2001).

Segundo Piñuel y Zabala e Cantero (2003), o mobbing, outra denominação de assédio moral, no trabalho supõe a mais grave ameaça à saúde dos trabalhadores a ser enfrentada neste século. Além de graves seqüelas que podem levar a outros problemas relacionados à saúde ocupacional, o mobbing tem afetado significativamente a saúde mental e física dos trabalhadores.

MÉTODOS

Foi realizada pesquisa bibliográfica sobre o tema em bases de dados (Pubmed, SciELO e Lilacs), livros, teses e sites especializados. Os termos-chave utilizados foram: assédio moral no trabalho, bullying, mobbing, emotional abuse, victimization, harassment, bosing, acoso moral, psychological violence, violência psicológica. Os idiomas foram li-

mitados ao português, inglês e espanhol.

Os anais de conferências e congressos sobre violência e assédio moral foram também pesquisados, assim como capítulos de livros, dissertações e teses disponibilizados na internet e obtidos através das buscas no Google, Google Acadêmico e no site sobre assédio moral. Os sites da Organização Mundial da Saúde, da Organização Internacional do Trabalho, da Agência Européia de Segurança e Saúde no Trabalho e o site dos pesquisadores Leymann e Einarsen foram visitados em busca de relatórios científicos e artigos. Nos sites de busca Google e Google Acadêmico, pesquisou-se variando as palavras-chave e o idioma. As palavras-chave foram as mesmas utilizadas nas bases bibliográficas anteriormente citadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

É oportuno assinalar que, dentre os diversos países que investigam o tema, pode-se dizer que os termos mobbing, bullying, assédio moral, assédio psicológico e terror psicológico no trabalho tem sido utilizados como sinônimos para definir um tipo de violência pessoal, moral e psicológica, vertical (ascendente ou descendente) ou horizontal no ambiente de trabalho (Barreto 2003). Para efeitos deste artigo, as diferentes terminologias foram utilizadas como sinônimos e uniformizadas sob o termo assédio moral no trabalho.

Na análise de diversos artigos acerca desse fenômeno, uma pesquisa (Soares 2012) identificou uma pluralidade de setores de atividade: bancos, vigilância privada, serviço público administrativo e serviço público-privado no setor de transportes, o que ajuda a quebrar o mito de que o assédio moral é um problema específico de determinadas atividades e/ou profissões ou de atividades precarizadas.

Um estudo (Caran 2010) destaca que o assédio ocorre com maior frequência em instituições caracterizadas por hierarquia rígida; destaca, ainda, que o assédio moral é mais evidente no setor privado, onde dura menos tempo e, geralmente, termina com a saída da vítima da empresa. Em contrapartida, no setor público, ele pode durar anos, uma vez que as pessoas são protegidas pela organização, o que contribui para que as situações de assédio não sejam averiguadas de modo adequado. Além disso, ressalta-se que as práticas de assédio moral não buscam acarretar a demissão do funcionário nesse cenário, pois se trata de uma organização pública. A finalidade primordial é denegrir sua imagem, causar seu sofrimento no ambiente de trabalho ou favorecer sua transferência para outro setor, o que pode pro-

vocar insatisfação e ansiedade (Einarsen 2010).

Vários fatores relacionados ao trabalho tem sido bem documentados como precursores potenciais do assédio moral, entre eles: a carga de trabalho e o clima competitivo (SALIN, 2001); insegurança no cargo (VARTIA, 1996), pressão temporal, alta dependência de cooperação, falta de clareza sobre estruturas de comando, altos níveis de ambiguidade e conflito de papel e baixo controle sobre o trabalho associado a altas demandas (ZAPF; KNORZ; KULLA, 1996; ZAPF, 1999; VARTIA, 1996; VARTIA, 2001; HOEL; RAYNER, 1997; EINARSEN; RAKNES; MATTHIESEN, 1994; LEYMAN, 1996; ANDERSSON, 2001); liderança destrutiva, autocrática, não contingente, por conflito, desinteressada e *laissez faire* (EINARSEN; RAKNES; MATTHIESEN, 1994; O'MOORE et al., 1998; VARTIA, 1996; HOEL; COOPER; FARAGHER, 2001; AASLAND; SKOGSTAD; EINARSEN, 2008; NIELSEN; MATTHIESEN; EINARSEN, 2005).

Na literatura científica, a primeira tentativa de definição foi feita por Brodsky (1976), que define o assédio moral como sendo:

"[...] tentativas, repetidas e obstinadas, de uma pessoa para atormentar, quebrar a resistência, frustrar ou obter uma reação do outro. É um tratamento que, com persistência, provoca, pressiona, amedronta, intimida ou incomoda outra pessoa. (p. 2)".

O assédio moral no trabalho refere-se a um padrão relacional entre as pessoas no contexto de trabalho. Existem inúmeras definições, cada uma enfatizando determinados aspectos.

"[...] um processo grave e extremo de violência psicológica, que acontece de maneira continuada e repetitiva no contexto de trabalho e que produz efeito de humilhação, ofensa e constrangimento. (SOBOLL, 2010, p. 40).

O assédio moral é caracterizado pela degradação deliberada das condições de trabalho, visto que, quando surte efeito, é capaz de instaurar um pacto de tolerância e silêncio coletivos quanto à gradativa desestabilização e fragilização da vítima (Barbosa 2011).

Comportamentos hostis, repetitivos e prolongados no contexto de trabalho são características centrais do que se tem denominado assédio moral, tema bastante explorado na literatura estrangeira desde a década de 1980 (LEYMAN, 1996).

Zapf e Gross (2001) consideram que o assédio moral pode ser visto ou como uma forma severa de estresse no trabalho, ou como um conflito social não resolvido que aumentou muito com crescente disparidade de forças.

Para Leymann e Gustafsson (1996), é a dimensão temporal, isto é, a duração e a frequência que caracterizam a agressão sistemática e de longo prazo. Entretanto, não há consenso entre os autores consultados em relação a qual frequência e duração considerar, podendo ser desde um único ato negativo até ter uma incidência semanal. Igualmente, a duração é variável entre os autores consultados, mas predomina como critério a duração superior a 6 meses.

O assédio moral é considerado por vários autores como um processo – e não um acontecimento pontual – composto por diferentes tipos de comportamentos com tendência à evolução e ao agravamento (DAVENPORT; SWARTZ; ELLIOTT, 1999; LEYMAN, 1996; RESCH; SCHUBINSKI, 1996).

Tal prática é compreendida como uma violência psicológica sutil, dissimulada, intencional, de caráter repetitivo e prolongado, com a intenção de humilhar e excluir socialmente uma pessoa no contexto da atividade laboral, provocando estresse psicossocial e prejuízos à sociedade e à organização (Jeong 2010).

Os principais critérios encontrados nas várias definições e que tem sido utilizados para afirmar que uma determinada situação configura o assédio moral no trabalho são: comportamento hostil, aspectos temporais, o assédio como um processo com fases de progressiva gravidade (processo em escalação, efeitos na saúde, diferença de poder e intencionalidade).

A intencionalidade é mencionada em várias definições, seja a intenção de excluir do trabalho, de levar a pedir demissão ou outras. Para Einarsen e Mikkelsen (2003), a intencionalidade pode ou não estar presente, ou seja, o indivíduo pode sentir-se assediado mesmo quando o assediador não tem intenção de assediá-lo. Rayner, Hoel e Cooper (2002), entendem que a intencionalidade, como tal, não pode ser considerada como um elemento essencial para a identificação do assédio moral, visto que pode existir ou não e há dificuldade na sua comprovação.

Verdasca (2010) também salienta que a intencionalidade pode não estar presente, contudo, se ela for percebida pela vítima, isso pode interferir na sua capacidade de identificar um comportamento como sendo ou não assédio moral. A inclusão deste aspecto na própria definição não é adequada dada a dificuldade de constituição de prova.

Não menos importante é o fato, consensualmente estabelecido na literatura internacional, de que o assédio moral no trabalho vem crescendo no mundo todo, na esteira das transformações e das

pressões no mundo do trabalho (SHEEHAN, 2004).

Além dos danos que pode trazer ao indivíduo assediado e aos colegas de trabalho (testemunhas), há um reconhecimento de que o assédio moral e a violência no trabalho são nocivos à funcionalidade do local de trabalho (DI MARTINO, 2002).

Em pesquisa (Jeong 2010) desenvolvida para analisar o conceito de assédio moral, sob a perspectiva evolucionista, como expresso na literatura das ciências da saúde, jurídicas, sociais e humanas, observou-se que as consequências advindas desse fenômeno são divididas em três categorias: distúrbios psicossomáticos; problemas empresariais; e problemas sociais.

Em relação aos distúrbios psicossomáticos, estes se referem aos danos ocasionados à saúde mental e física das vítimas do fenômeno. Entre eles, destacam-se: depressão, estresse, baixa autoestima, síndrome de burn out, insônia, fadiga, problemas gástricos (em especial, gastrite e úlcera), distúrbios cardiovasculares (como taquicardia e hipertensão arterial), dor, e, em casos extremos, o suicídio (Fontes 2011, Battistelli 2011).

Observa-se que a perseguição psicológica que constitui o assédio moral coloca o trabalhador em uma posição vulnerável e, mesmo que ocorra de forma sutil e indireta, quando prolongada, causa sérios danos à saúde da vítima. Assim, esse fenômeno, no trabalho, pode provocar diversas manifestações psicossociais e fisiológicas. Dentre as psicossociais, destacam-se: depressão (Hutchinson 2009), sentimento de cansaço, recordações frequentes dos comportamentos de assédio moral vivenciados, comprometimento na vida fora do trabalho, tristeza extrema ao recordar os comportamentos (Yildirin 2007), ansiedade, solidão e medo (Sá 2008). Dentre as manifestações fisiológicas, preponderam: dores de cabeça e queixas gastrintestinais, distúrbio no padrão do sono, dor no peito, palpitações, aumento ou falta de apetite (Efe 2010).

Hansen et al. (2006) encontraram em sua pesquisa que as vítimas de assédio moral tinham um maior nível de sintomas de depressão, de ansiedade, de afetividade negativa comparativamente as não vítimas de assédio. Neste estudo, foi utilizada a medida da concentração do cortisol na saliva, que era menor na hora do despertar para as vítimas.

Hogh et al. (2012) refinaram esses resultados demonstrando que o impacto para saúde mental depende dos gestos associados ao assédio moral: isolamento social, assédio direto, intimidação e atos relacionados ao trabalho. O maior impacto para a saúde mental está associado aos atos relacionados ao trabalho.

A pessoa que se encontra na posição de assediado vivencia situações embaraçosas e desconfortantes, por conta da humilhação sofrida. Os efeitos dessa relação em que uma das partes é sempre prejudicada e inferiorizada pela outra podem ser drásticos, e, algumas vezes, irreparáveis. O que se constata é que a humilhação repetitiva e de longa duração interfere na vida do trabalhador, comprometendo sua identidade, sua dignidade e suas relações afetivas e sociais, e ocasionando graves danos à saúde física e mental, que podem evoluir para a incapacidade laborativa, desemprego ou mesmo morte, constituindo um risco invisível, porém concreto, nas relações e condições de trabalho (BARRETO, 2000).

Santos (2000, p.190) afirma que “tanto a ansiedade quanto o medo tem suas raízes nas reações de defesas”. Dessa forma, a vítima tende a apresentar reações resultantes da atuação do medo e/ou da ansiedade como uma tentativa de se proteger do estímulo aversivo, no caso, o assédio moral.

Assinala-se, ainda, que as consequências negativas do assédio moral não se limitam apenas às vítimas de assédio moral. Elas repercutem em prejuízos econômicos às empresas, gerados pelo absenteísmo, afastamentos, substituições e custos com processos judiciais. Ressalta-se que, em função do assédio moral, muitas vítimas tem sua saúde debilitada a ponto de serem impedidas de exercer suas funções laborais, provocando seu afastamento e, nos casos mais graves, sua aposentadoria precoce, sobrecarregando o sistema previdenciário (Cahú 2011).

Por conseguinte, observa-se que o assédio moral é considerado uma síndrome psicossocial multidimensional, uma vez que apresenta vários sintomas físicos e psíquicos que afetam o indivíduo, o grupo de trabalho e a organização e produz disfunções em nível individual e coletivo, atingindo todos os níveis hierárquicos, com repercussões negativas para a imagem da empresa (Guimarães 2006).

Diante dessas ponderações, destaca-se que os efeitos do assédio moral na vida dos seres humanos são devastadores, sobretudo no que concerne ao desenvolvimento das doenças psíquico-emocionais. Cada vez mais se mostra fundamental preservar a saúde dos trabalhadores e um dos caminhos para tanto é a adoção de medidas preventivas. (Costa 2015).

Estudo (Bobroff 2013) aponta como medidas de prevenção: a criação de ambientes saudáveis e relações de confiança e equidade entre as pessoas; a implantação de um código de ética e/ou de con-

dutas nas instituições; e programas de treinamento para a prevenção de comportamentos violentos no trabalho. Outra pesquisa (Marques 2012) ressalta a necessidade de campanhas educativas, com pôsteres e palestras, podendo ser benéficas por trazer a luz um problema que, muitas vezes, é encarado como tabu. Destaca que o maior apoio que uma instituição pode dar a seus membros é incluir em seu regimento interno medidas administrativas contra o assediador, também se preocupando em proporcionar um ambiente no qual as vítimas possam, confidencial e espontaneamente relatar os episódios de assédio.

Para Beswick, Gore e Palferman (2006) e Soares e Ferreira (2006), a simples existência de um documento estabelecendo uma política antiassédio moral é uma condição necessária, mas não suficiente, para a prevenção do assédio moral no trabalho. É um bom início, mas a menos que esta política seja efetivamente comunicada e colocada em prática, ela não passa de palavras em um pedaço de papel (BESWICK; GORE; PALFERMAN, 2006).

É consenso entre os autores consultados a importância da disseminação da política e de informações sobre o assédio moral no trabalho.

Portanto, não bastam medidas individuais. As instituições podem e devem empenhar-se na criação de medidas de prevenção, contenção e intervenção nesse tipo de violência, sob a perspectiva da construção de um ambiente de cuidado mais ético, humanizado e, conseqüentemente saudável (Almirall 2008).

CONCLUSÃO

Diante dessas ponderações, destaca-se que os efeitos do assédio moral na vida dos seres humanos são devastadores, sobretudo no que concerne ao desenvolvimento das doenças psíquico-emocionais. Cada vez mais se mostra fundamental preservar a saúde dos trabalhadores e um dos caminhos para tanto é a adoção de medidas preventivas. (Costa 1015).

Dada a natureza complexa do assédio moral no trabalho, intervenções isoladas e pontuais não funcionam. A abordagem precisa ser abrangente e o acompanhamento das ações, sistemático. Cada caso é singular e o desenho da intervenção deve considerar o contexto organizacional e envolver os vários atores sociais. (Glina 2012).

Devendo-se prezar por um bom ambiente de trabalho que está relacionado, entre outras coisas, a relações interpessoais baseadas no respeito e na justiça. Além disso, um bom ambiente de trabalho é

aquele cuja cultura organizacional preza por valores voltados ao bem-estar de trabalhadores e empregadores.

Assim, avaliando que o assédio moral vem se tornando uma temática emergente no ambiente de trabalho no cenário brasileiro, e que mesmo necessita de maior disseminação do conhecimento acerca do assunto (Costa 2015). Sob esse prisma, acredita-se na necessidade de conscientização dos profissionais acerca do assédio moral, principalmente da presença e dos prejuízos advindos desse fenômeno, assim como da importância de adotar estratégias eficazes para enfrentá-lo.

REFERÊNCIAS

1. AASLAND, M. S.; SKOGSTAD, A.; EINARSEN, S. The dark side: defining destructive leadership behaviour. *Organizations and People*, v. 15, n. 3, p. 20-28, 2008.
2. ALMIRALL, HPJ, DEL CASTILLO MARTÍN NP, GONZÁLEZ MARRERO A, ÁVAREZ PORBÉN S, HERNÁNDEZ ROMERO JS, PARADA FERNÁNDEZ C. Validación de un instrumento para el diagnóstico del mobbing, cuestionario de Heinz Leymann (LIPT) modificado. *Rev Cub Salud Trab*. 2008;9(1):34-48.
3. ANDERSSON, J. Informe sobre el acoso moral en el lugar de trabajo. Comisión de empleo y asuntos sociales. [S.l.]: Parlamento Europeo, 2001.
4. AQUINO, K.; BRADFELD, M. Perceived victimization in the workplace: the role of situational factors and victim characteristics. *Organization Science*, v. 11, n. 5, p. 525-537, 2000.
5. Assédio moral, trabalho, Brasil. 2. Assédio sexual, trabalho, Brasil. I. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). II. Brasil. Assessoria de Comunicação (ASCOM).
6. ÁVILA, R.P DE. CONSEQUÊNCIAS DO ASSÉDIO MORAL NO AMBIENTE DE TRABALHO. Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Direito da Universidade de Caxias do Sul para obtenção do título de Mestre.
7. BARBOSA R, LABRONICI LM, SARQUIS LMM, MANTOVANI MF. Psychological violence in nurses' professional practice. *Rev Esc Enferm USP*. 2011;45(1):25-31.
8. BARRETO M. Uma jornada de humilhações [dissertação]. São Paulo: Estudos Pós-graduados em Psicologia Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2000.
9. BARRETO MMS. Violência, saúde e trabalho: uma jornada de humilhações. São Paulo: Educ; 2003.

10. BATISTA, J. Violência e assédio moral: patologias da solidão e do silêncio. In: SOBOLL, L. A. P. (Org.) Assédio moral e violência psicológica no trabalho: pesquisas brasileiras. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008.
11. BATTISTELLI BM, AMAZARRAY MR, KOLLER SH. O assédio moral no trabalho na visão de operadores do direito. *Psicol Soc.* 2011;23(1):35-45.
12. BESWICK, J.; GORE, J.; PALFERMAN, D. Bullying at work: A review of the literature. Health and Safety Laboratory. Working Paper Series, v. 6, n. 4, 2006. Disponível em: <www.hse.gov.uk/research/hsl_pdf/2006/hsl0630.pdf>.
13. BOBROFF MCC, MARTINS JT. Assédio moral, ética e sofrimento no trabalho. *Rev Bioética.* 2013;21(2):251-8.
14. BRADASCHIA, C.A.. "ASSÉDIO MORAL NO TRABALHO: A SISTEMATIZAÇÃO DOS ESTUDOS SOBRE UM CAMPO EM CONSTRUÇÃO". Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Administração de Empresas da Fundação Getúlio Vargas.
15. BRANDT, J.; DAMERGIAN, S. A violência psicológica como uma estratégia quando outros recursos gerenciais fracassam. In: SOBOLL, L. A. P. (Org.) Assédio moral e violência psicológica no trabalho: pesquisas brasileiras. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2008.
16. BRODSKY, C.M. The harassed worker. Lexington, MA: Lexington Books, 1976.
17. CAHÚ GPR, ROSENSTOCK KIV, COSTA SFG, LEITE AIT, COSTA ICP, CLAUDINO HG. Produção científica em periódicos online acerca da prática do assédio moral: uma revisão integrativa. *Rev Gaúcha Enferm.* 2011;32(3):611-9.
18. CARAN VCS, SECCO IAO, BARBOSA DA, ROBAZZI MLCC. Moral harassment among professors in a public university in Brazil. *Acta Paul Enferm.* 2010;23(6):737-44.
19. CASSITO, M.G. ET AL. Raising awareness of psychological harassment at work: advice to health professionals, decision makers, managers, human resources directors, legal community, unions and workers. Geneva: World Health Organization, 2003. (Protecting Workers' Health Series, n. 4).
20. COSTA ICP, COSTA SFG, ANDRADE CG, OLIVEIRA RC, ABRÃO FMS, SILVA CRL. *Rev Esc Enferm USP* · 2015; 49(2):267-276
21. COSTA ICP, COSTA SFG, ANDRADE CG, OLIVEIRA RC, ABRÃO FMS, SILVA CRL. Produção científica acerca de assédio moral em dissertações e teses no cenário brasileiro. *Rev Esc Enferm USP* · 2015; 49(2):267-276
22. DAVENPORT, N.; SWARTZ, R.; ELLIOT, G. Mobbing: emotional abuse in the American workplace. Ames, IA: Civil Society Publishing, 1999.
23. DI MARTINO, V. Violence at the workplace: the global response. *Asian-Pacific Newsletter on Occupational Health and Safety*, v. 9, n. 1, p. 4-7, 2002.
24. DI MARTINO, V.; HOEL, H.; COOPER, C. Preventing violence and harassment in the workplace. Ireland: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, 2003.
25. EFE SY, AYAZ S. Mobbing against nurses in the workplace in Turkey. *Int Nurs Rev.* 2010;57(1):328-4.
26. EINARSEN, S. Harassment and bullying at work: a review of the Scandinavian approach. *Aggression and Violent Behavior*, v. 5, n. 4, p. 379-401, 2000.
27. EINARSEN, S. The nature, causes and consequences of bullying at work: the Norwegian experience. *Pistes*, v. 7, 2005 [on-line]. Disponível em: <<http://www.pistes.uqam.ca/v7n3/articles/v7n3alen.htm>>. Acesso em: 8 fev. 2009.
28. EINARSEN, S. ET AL. Bullying and emotional abuse in the workplace: international perspectives in research and practice. London: Taylor and Francis, 2003.
29. EINARSEN S, HOEL H, NOTELAERS G. Measuring exposure to mobbing and harassment at work: validity, factor structure and psychometric properties of the Negative Acts Questionnaire-Revised. *Work Stress.* 2009;23(1):24-44.
30. EINARSEN, S.; MIKKELSEN, E. G. Individual effects of exposure to bullying at work. In: EINARSEN, S. et al. Bullying and emotional abuse in the workplace. London: Taylor and Francis, 2003. p. 127-144.
31. EINARSEN, S.; RAKNES, B. I.; MATTHIESEN, S. B. Bullying and harassment at work and their relationship to work environment quality: an exploratory study. *European Work and Organizational Psychology*, v. 4, n. 4, p. 381-401, 1994.
32. EINARSEN, S.; SKOGSTAD, A. Bullying at work: epidemiological findings in public and private organizations. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, v. 5, n. 2, p. 185-201, 1996.
33. EUROPEAN AGENCY FOR SAFETY AND HEALTH AT WORK. How to tackle psychosocial issues and reduce work-related stress. Systems and Programmes, 2002a. Disponível em: <<http://osha.europa.eu/en/publications/reports/309>>.
34. FAVORETO, L.R.; VERCESI, C. Assédio Moral no Trabalho: uma abordagem interdisciplinar. *REVISTA DE ESTUDOS CONTÁBEIS, LONDRINA*, V. 2, N. 3, P. 53-

73, JUL./DEZ. 2011.

35. FONTES KB, PELLOSO SM, CARVALHO MDB. Tendência dos estudos sobre assédio moral e trabalhadores de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm.* 2011;32(4):815-22.

36. FREITAS, M. E. Assédio moral e assédio sexual: faces do poder perverso nas organizações. *Revista de Administração de Empresas*, São Paulo, v. 41, n. 2, p. 8-19, abr./jun., 2001.

37. FREITAS, M. E., HELOANI, R., & BARRETO, M. (2008). *Assédio moral no trabalho*. São Paulo: Cengage Learning.

38. GALLINDO, L.P. ASSÉDIO MORAL NAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO. Monografia apresentada à Banca Examinadora do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Direito.

39. GARCIA, I. S. , TOLFO, S. R. “Assédio moral no trabalho: uma responsabilidade coletiva” . *Psicologia & Sociedade*; 23 (1): 190-192, 2011.

40. GLINA, DMR; GARBIN, AC. . Assédio moral no trabalho: aspectos conceituais, jurídicos e preventivos. *Saúde, Ética & Justiça.* 2005;10(1/2):38-47.

41. GLINA, DMR; SOBOLL, LA. Intervenções em assédio moral no trabalho: uma revisão da literatura. *Rev. bras. Saúde ocup.*, São Paulo, 37 (126): 269-283, 2012.

42. GROEBLINGHOFF, D.; BECKER, M. A case of mobbing and the clinical treatment of mobbing victims. *European Journal of Public Administrations*, v. 14, n. 5, p. 845, 1996.

43. GUIMARÃES, L.A.M.; RIMOLI, A.O.. “Mobbing” (Assédio Psicológico) no Trabalho: Uma Síndrome Psicossocial Multidimensional. *Psicologia: Teoria e Pesquisa.* Mai-Ago 2006, Vol. 22 n. 2, pp. 183-192.

44. HANSEN, A. M. ET AL. Bullying at work, health outcomes and physiological stress response. *Journal of Psychosomatic Research*, v. 60, n. 1, p. 63-72, 2006.

45. HIRIGOYEN, M. F. (2000). *Assédio Moral: a violência perversa no cotidiano*. (M. H. Kühner, Trad.) Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. (Trabalho original publicado em 1998).

46. HIRIGOYEN, M. F. (2002). *Mal-estar no Trabalho: redefinindo o assédio*. (R. Janowitz, Trad.) Rio de Janeiro: Bertrand Brasil. (Trabalho original publicado em 2001).

47. HOEL, H.; COOPER, C.; FARAGHER, B. The experience of bullying in Great Britain: the impact of organizational status. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, v. 10, n. 4, p. 443-465, 2001.

48. HOEL, H.; RAYNER, C. A summary review of literature relating to workplace bullying. *Journal of Community and Applied Social Psychology*, v. 7, n. 3, p. 173-256, 1997.

49. HOGH, A. ET AL. Exposure to negative acts at work, psychological stress reactions and physiological stress response. *Journal of Psychosomatic Research*, v. 73, n. 1, p. 47-52, 2012.

50. HUTCHINSON M, VICKERS M, WILKES L, JACKSON D. The worse you behave, the more you seem, to be rewarded: bullying in nursing as organizational corruption. *Employ Respons Rights J.* 2009;21(3):213-29.

51. JEONG DJY, KURCGANT P. Factors of work dissatisfaction according to the perception of nurses of a university hospital. *Rev Gaúcha Enferm.* 2010;31(4):655-61.

52. KLIJN TP, SUAZO SV, MORENO MB. Violencia percibida por trabajadores de atención primaria de salud. *Cienc Enferm.* 2004;10(2):53-65.

53. LEYMAN, H. The content and development of mobbing at work. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, v. 5, n. 2, p. 165-184, 1996.

54. LEYMAN, H. (1997). *The Definition of Mobbing at Workplaces*. The Mobbing Encyclopaedia. Bullying. Retirado de <http://www.leymann.se>

55. LEYMAN, H.; GUSTAFSSON, A. Mobbing at work and the development of post-traumatic stress disorders. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, v. 5, n. 2, p. 251-275, 1996.

56. MARTINS, M. C. F., FERRAZ, A. M. S . Propriedades psicométricas das escalas de assédio moral no trabalho – percepção e impacto. *Psico-USF*, v. 16, n. 2, p. 163-173, mai./ago. 2011.

57. MARQUES, R.C. ET AL. Assédio Moral na Residência. *REVISTA BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA* 36 (3) : 401-406; 2012

58. MARQUES RC, MARTINS-FILHO ED, PAULA GS, SANTOS RR. Assédio moral nas residências médica e não médica de um hospital de ensino. *Rev Bras Educ Med.* 2012;36(3):401-6.

59. NIELSEN, M. B.; MATTHIESEN, S. B.; EINARSEN, S. Led else og person konflikter: Symtomer på postraumatisk stress blant ofre for mobbing fra ledere [Leadership and bullying. Posttraumatic symptoms among victims after bullying by their leaders]. *Nordisk Psykologi*, v. 57, n. 4, p. 391-415, 2005.

60. O'MOORE, M. ET AL. Victims of workplace bullying in Ireland. *Irish Journal of Psychology*, v. 19, n. 2-3, p. 345-357, 1998.

61. Organização Internacional do Trabalho – OIT. Genebra; 2003.
62. PEIXOTO, O.S; PEREIRA, I.V. Assédio moral no trabalho: repercussões sobre a saúde do trabalhador. *Rev. Bras. Med. Trab.*, Belo Horizonte • Vol. 3 • No 2 • p. 135-7 • ago-dez • 2005
63. PIÑUEL Y ZABALA, I. & CANTERO, A. O. (2003). La incidencia del mobbing o acoso psicológico en el trabajo en España. *Lan Harremanak: Revista de Relaciones Laborales*, 7(2), 35-62
64. RAYNER, C.; HOEL, H.; COOPER, C. L. Workplace bullying. London: Taylor and Francis, 2002.
65. RESCH, M.; SCHUBINSKI, M. Mobbing-prevention and management in organizations. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, v. 5, n. 2, p. 295-307, 1996.
66. SÁ L, FLEMING M. Bullying, burnout, and mental health amongst Portuguese nurses. *Issues Ment Health Nurs*. 2008;29(4):411-26.
67. SALIN, D. Prevalence and forms of bullying among business professionals: a comparison of two different strategies for measuring bullying. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, v. 10, n. 4, p. 425-441, 2001.
68. SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE ASSÉDIO MORAL NO TRABALHO. I. Anais eletrônicos. São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://www.assediomoral.org/site/eventos/Iseminario/index.php>>.
69. SHEEHAN, M. Workplace bullying: responding with some emotional intelligence *International Journal of Manpower*, v. 20, n. 1-2, p. 57-69, 1999.
70. SHEEHAN, M. Workplace mobbing: a proactive response. 2004. Trabalho apresentado na Workplace Mobbing Conference, Brisbane, Australia, 14 e 15 out. 2004. Disponível em: <<http://www.lindas.internetbasedfamily.com/f/MobMS.pdf>>.
71. SOARES, L. Q.; FERREIRA M. C. Pesquisa participante como opção metodológica para a investigação de práticas de assédio moral no trabalho. *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, v. 6, n. 2, p. 85-109, 2006.
72. SOARES, A. OLIVEIRA, J.A. Assédio moral no trabalho. *Rev. bras. Saúde ocup.*, São Paulo, 37 (126): 195-202, 2012
73. SUÁREZ, O. A. (2002). La violencia psicológica en el lugar de trabajo en el marco de la unión europea. *Lan Har Remanak*, 7, 279-296.
74. VARTIA, M. Consequences of workplace bullying with respect to the well-being of its targets and the observers of bullying. *Scandinavian Journal of Work and Environment and Health*, v. 27, n. 1, p. 63-69, 2001.
75. VARTIA, M. The sources of bullying – psychological work environment and organizational climate. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, v. 5, n. 2, p. 203-214, 1996.
76. VERDASCA, A. T. M. Assédio Moral no Trabalho: Uma Aplicação ao Sector Bancário Português. 2010. 382 f. Tese (Doutorado em Sociologia Econômica e das Organizações)-Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 2010.
77. World Health Organization. Psychological Harassment at work. Geneva: WHO, 2002. 38p.
78. YAMAN E. Perception of faculty members exposed to mobbing about the organizational culture and climate. *Educ Sci Theory Pract*. 2010;10(1):5675-8.
79. YILDIRIN A, YILDIRIM D. Mobbing in the workplace by peers and managers: mobbing experienced by nurses working in health care facilities in Turkey and its effect on nurses. *J Clin Nurs*. 2007;16(8):1444-53.
80. ZAPF, D. Organizational work group related and personal causes of mobbing/bullying at work. *International Journal of Manpower*, v. 20, n. 1-2, p. 70-85, 1999.
81. ZAPF, D.; GROSS, C. Conflict escalation and coping with workplace bullying: a replication and extension. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, v. 10, n. 4, p. 497-522, 2001.
82. ZAPF, D.; KNORZ, C.; KULLA, M. On the relationship between mobbing factors and job content, social work environment and health outcomes. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, v. 5, n. 2, p. 215-237, 1996.

AGULHAMENTO SECO: ABORDAGEM TERAPÊUTICA NA CERVICALGIA CRÔNICA

Dry needling: Therapeutic approach in chronic neck pain

Melina Kaster Schwantz*, Sérgio Kolosza*, Sergio Luiz Gomes Ferreira**, Luciana Botega de Sousa Becker***

RESUMO

A cervicalgia é uma das dores mais prevalentes em jovens trabalhadores. A causa mais comum de cervicalgia crônica é a Síndrome Dolorosa Miofascial (SDM). Este estudo objetivou verificar a eficiência do agulhamento seco no tratamento de pacientes com cervicalgia crônica. Foi realizado no Serviço de Medicina Física e Reabilitação do HCR, com pacientes oriundos da Saúde do Trabalhador, encaminhados para tratamento conservador da referida queixa. O tratamento consistiu em um ciclo de 10 sessões, com aplicações semanais, e uma aplicação dos instrumentos 1 mês após o término do ciclo. Foram utilizados como instrumentos de avaliação a Escala Visual Analógica de Dor (EVA) e o Neck Disability Index (NDI), aplicados imediatamente antes de cada sessão. Os dados obtidos mostraram tanto redução estatisticamente significativa da dor, avaliada pela EVA, quanto melhora estatisticamente significativa da função, avaliada pelo NDI. O Agulhamento seco é, portanto, um método eficiente para o tratamento da cervicalgia crônica. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):42-50)

Descritores: Síndrome Dolorosa Miofascial, ponto-gatilho, agulhamento seco, cervicalgia, dor.

ABSTRACT

Neck pain is one of the most prevalent pain in young workers. The most common cause of chronic neck pain is Myofascial Pain Syndrome (MPS). This study aimed to verify the efficiency of dry needling in treating patients with chronic neck pain. Was held at the Physical Medicine and Rehabilitation Service HCR, with patients from the Worker Health, referred to conservative treatment of that complaint. Treatment consisted of a cycle of 10 sessions, with weekly applications, and an application of the instruments one month after the end of the cycle. Were used as assessment tools to Visual Analog Scale of Pain (VAS) and the Neck Disability Index (NDI), applied immediately before each session. The data showed both statistically significant reduction in pain as measured by VAS, as statistically significant improvement of function, as assessed by NDI. The dry needling is therefore an effective method for the treatment of chronic neck pain. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):42-50)

Key words: Myofascial Pain Syndrome, trigger point, dry needling, neck pain, pain

Recebido em 19/05/15 e aceito para publicação em agosto de 2015

* Médicos Residentes do Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital Cristo Redentor

** Médico Fisiatra Preceptor da Residência de Medicina Física e Reabilitação do Hospital Cristo Redentor

*** Médica Fisiatra do Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital Cristo Redentor

INTRODUÇÃO

Dor crônica é aquela que persiste por mais de 3 meses, sem remissão significativa com os tratamentos realizados, gerando incapacidade para atividades diárias e laborativas, bem como distúrbios do sono e alterações de comportamento.⁽¹⁻⁵⁾

A causa mais comum de cervicalgia crônica é a Síndrome Dolorosa Miofascial (SDM). Por ser o segmento mais móvel da coluna vertebral, a cervical é submetida a um grande número de agressões e pressões como o peso da cabeça, esforços ao nível de membros superiores, traumatismos, anormalidades degenerativas e/ou inflamatórias, posturas inadequadas durante atividade ocupacional, esporte e sono. Estas, somadas à ansiedade e depressão, são as principais causas do surgimento de pontos-gatilhos (PG) na musculatura cervical e da cintura escapular, e a presença destes caracteriza a SDM.⁽⁶⁻¹³⁾

A cervicalgia conhecida como mecânica, portanto, não se trata de uma patologia em si, mas de um sintoma ou uma forma de manifestação da SDM.^(7,9) Além da dor, sintoma mais freqüente, a SDM cervical manifesta-se por limitação da amplitude de movimento, sensação de aumento da tensão muscular, cefaléia, braquialgia, vertigem etc.⁽⁷⁾

O diagnóstico é feito com base na anamnese e exame físico, já que os exames séricos e de imagem disponíveis podem estar normais, ou suas alterações não estarem relacionadas com os sintomas.^(1,14)

A abordagem fisioterápica para o tratamento da SDM baseia-se em inativação dos PG, e também em reabilitação muscular, uso de meios físicos, cinesioterapia com relaxamento muscular e orientações posturais, além da remoção de outros fatores desencadeantes e perpetuantes.⁽¹⁴⁾

A técnica do agulhamento seco vem sendo usada no Ambulatório de Pequenas Incapacidades do Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital Cristo Redentor em Porto Alegre há aproximadamente 10 anos, com ótimos resultados práticos no tratamento das mais diversas formas de manifestação da SDM, inclusive na cervicalgia.

Tendo em vista esta excelente experiência profissional em nosso Serviço, objetivamos com a presente pesquisa verificar a eficiência da técnica do agulhamento seco na inativação dos PG e, portanto, no tratamento da cervicalgia crônica, pois é uma técnica simples, barata, relativamente rápida e resolutiva, com resultado na maioria das vezes duradouro. Com um maior conhecimento sobre a técnica, sua aplicabilidade poderá ser potencializada e difundida,

possivelmente diminuindo a dor e melhorando a qualidade de vida das pessoas em geral, diminuindo o absenteísmo de funcionários acometidos por essa patologia e auxiliando os profissionais da saúde a obterem melhores resultados no tratamento de seus pacientes.

Este artigo é um estudo longitudinal, prospectivo, realizado no Ambulatório de Pequenas Incapacidades do Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital Cristo Redentor (HCR) em Porto Alegre, o qual submeteu 18 pacientes com diagnóstico de cervicalgia mecânica crônica a programa de agulhamento seco como tratamento, e que avaliou a evolução da dor com a Escala Visual Analógica da Dor (EVA) e a da funcionalidade cervical com o Neck Disability Index (NDI).

A dor musculoesquelética é a mais prevalente na população mundial, atingindo todas as faixas etárias. A incidência de dor crônica tem aumentado muito nos últimos anos em função de modificações nos hábitos de vida e no meio ambiente, além de inúmeras outras razões, como aumento do estresse e aumento das cobranças no mundo corporativo.⁽¹²⁾ Já é considerada um importante problema de saúde pública, pela sua alta freqüência. O número de casos de afastamento do trabalho e aposentadoria por agravos no sistema musculoesquelético é cada vez maior no Brasil, representando assim um alto custo social. Os gastos relacionados com aspectos médicos e sociais dos sintomas musculoesqueléticos têm crescido continuamente nas últimas décadas e atingem atualmente cifras da ordem de bilhões de dólares em vários países.⁽¹²⁾

A idade de maior incidência é entre 31 e 50 anos, coincidindo com o auge de atividade produtiva desses indivíduos. Mulheres sedentárias de meia-idade são mais susceptíveis ao desenvolvimento de síndromes dolorosas miofasciais, principalmente em região cervical e cintura escapular.⁽⁵⁾

Vários autores apontam a cervicalgia e a cefaléia como as dores que mais prevalecem em jovens trabalhadores.⁽⁷⁾ O número de pessoas com disfunção cervical vem aumentando marcadamente nos últimos anos. É a segunda maior causa de dor na coluna vertebral, perdendo apenas para a dor lombar. A prevalência entre os adultos pode variar de 12 a 34% de toda a população com aproximadamente 10 a 19% com queixa de dor persistente por mais de seis meses. Estima-se que 15% das mulheres e 10% dos homens tenham queixa de dor cervical, e que 50 a 70% dos indivíduos apresentem ao menos um episódio de dor cervical em suas vidas.^(10, 12)

O desequilíbrio da musculatura cervical é uma fonte significativa de dor e limitação para os

trabalhadores, sendo que, a cada ano, entre 11 e 14% dos trabalhadores tem suas atividades limitadas por dores cervicais. Dor e contração muscular excessiva, principalmente na região de tensão de ombro e pescoço, estão relacionadas a fatores psicossociais do trabalho. Fatores de risco associados a cervicalgia em trabalhadores incluem idade, dor musculoesquelética prévia, sobrecarga de trabalho, capacidade física inadequada, adoção de posturas inadequadas mantidas durante períodos prolongados e em ambientes ergonômica ou psiquicamente insatisfatórios, sedentarismo, atividades repetitivas ou de precisão relacionadas ao trabalho.^(12, 13)

Freqüentemente esses doentes apresentam recorrência da dor após tratamentos mal idealizados, fazem uso de numerosos medicamentos, submetem-se a vários procedimentos e comparecem a diversas consultas médicas de diferentes especialidades sem nem que o diagnóstico da SDM seja realizado.⁽¹⁴⁾

Síndrome Dolorosa Miofascial Cervical

Cervicalgia de origem neuromusculoesquelética é a desordem dolorosa na região que compreende desde a linha nucal superior e protuberância occipital externa até a espinha da escápula, borda superior da clavícula e incisura supraesternal (fúrcula), com ou sem irradiação para a cabeça, tronco e membros superiores.⁽¹²⁾

O início do quadro doloroso é usualmente relacionado a um mecanismo desencadeante recente ou remoto. Esse desencadeante é o estímulo direto sobre a medula espinhal, por meio das vias nervosas nociceptivas. Esse estímulo determina uma resposta motora muscular de contratura e o aparecimento do ponto-gatilho (PG), principalmente pela reverberação desse tipo de estímulo e resposta. Por meio do mesmo estímulo direto, as zonas de dores referidas são estimuladas e mantidas pelo mesmo sistema de reverberação da resposta e de cronificação do processo.⁽⁵⁾

A presença de PG no músculo esquelético causando uma disfunção regional caracteriza a Síndrome Dolorosa Miofascial: desordem regional neuromuscular caracterizada pela presença de locais sensíveis nas bandas musculares tensas/contratadas que produzem dor referida em áreas distantes ou adjacentes.⁽⁸⁾

O quadro clínico da SDM na região cervical e lombar está relacionado diretamente à presença dos PG. Estes são definidos como locais hiperirritáveis nos músculos, fáscias e tendões. Quando estimulados, desencadeiam dor local, dor remota e fenômenos autonômicos. Nem sempre a dor está

localizada no músculo comprometido, podendo ser referida à distância, e a estimulação do ponto pode reproduzir a sintomatologia do paciente. A dor referida é bizarra, em zonas específicas e preditivas, não obedecendo a uma distribuição conforme o dermatomo ou o miótomo; varia em intensidade e pode estar presente no repouso e na movimentação.^(5, 6)

A cervicalgia pode ser aguda ou crônica e raramente se inicia de maneira súbita. Muitas vezes envolve mais de um músculo e vários fatores desencadeantes de ativação dos PG. Está relacionada a distúrbios biomecânicos e musculares. Em geral pode ser conseqüente a movimentos bruscos, posturas inadequadas durante atividade ocupacional, longa permanência em posição forçada, movimentos repetitivos sem a postura correta, sobrecarga, esforço, traumatismos, anormalidades degenerativas e/ou inflamatórias da coluna cervical, ansiedade e depressão.^(12, 13)

Os PG são muito mais freqüentes nos músculos posturais do pescoço, cintura escapular e pélvica do que nos demais. O trapézio superior, escaleenos, esternocleidomastóideo e elevador da escápula são os músculos mais comprometidos na região cervical e cintura escapular.⁽⁵⁾ O músculo trapézio é o mais importante em relação ao posicionamento da coluna cervical, e, portanto, um dos mais acometidos pela SDM cervical. A ativação dos PG pode associar-se a assimetria da hemipelve, encurtamento de um membro inferior, condições que induzem à sobrecarga do músculo trapézio como tentativa de manutenção da cabeça alinhada durante o deambular ou da manutenção prolongada da elevação do membro superior sem apoio, traumatismo agudo em chicote, microtraumatismos gerados decorrentes do uso de roupas e acessórios, adoção de postura em elevação dos ombros decorrente de ansiedade, postura em flexão sustentada do tronco etc.^(12, 13)

Atividades que exijam rotação e flexão unilateral prolongadas da cabeça, sentar em cadeira com apoio para os braços muito elevados, dormir com mau posicionamento da cabeça, usar bengalas inadequadamente elevadas, jogar tênis ou praticar natação sem condicionamento adequado ou assistir a jogos que exijam rotação lateral repetitiva da cabeça constituem fatores desencadeadores comuns de PG no músculo levantador da escápula, freqüentemente também acometido pela SDM na região da cintura escapular.⁽¹³⁾

Atualmente existe uma crescente correlação da dor cervical mecânica com alterações no sistema de controle postural. A principal modificação encontra-se na cinestesia cervical (reconhecimento da posição articular - propriocepção), no controle de

movimento dos olhos e no equilíbrio estático.⁽¹⁰⁾ Esta alteração na cinestesia cervical e a redução da capacidade de permanecer com a cabeça em posição neutra podem contribuir para a manutenção de posturas inadequadas.⁽¹⁰⁾

A postura anteriorizada da cabeça pode ser considerada a alteração mais freqüente associada a queixa desse tipo devido à sobrecarga dos músculos cervicais posteriores na tentativa de manter o equilíbrio da cabeça sobre a coluna, gerando encurtamento desta musculatura e aumento da tensão no músculo elevador da escápula. Tudo isto, somado a hiperatividade e o encurtamento dos músculos esternocleidomastoídeo e trapézio também conseqüentes à posição anteriorizada da cabeça, levam ao crescimento da pressão sobre os discos intervertebrais da região cervical, podendo gerar alterações funcionais, degeneração precoce e dor.⁽¹¹⁾

Dentre as alterações proprioceptivas causadas pelos PG são mais comuns: desequilíbrio, tonturas e percepção alterada da quantidade de peso carregada.⁽⁵⁾ Outras manifestações clínicas do comprometimento do sistema postural incluem nistagmo acompanhado de vertigem, otalgia, tensão muscular, podendo ou não estar associadas a zumbidos agudos e alterações auditivas.⁽¹⁰⁾

Além da dor, sintoma mais freqüente, a SDM cervical manifesta-se por limitação da amplitude de movimento, sensação de aumento da tensão muscular, cefaléia, braquialgia, vertigem etc.⁽⁷⁾

O exame físico deve caracterizar o padrão da marcha, registrar posturas anormais como cifose ou escoliose, posturas e evidências de assimetrias que possam sugerir o local da lesão causal ou da sobrecarga. A SDM cervical pode ser associada obviamente a PG na região da cintura escapular, mas também em músculo quadrado lombar, músculos glúteos e, freqüentemente, músculo gastrocnêmio.⁽¹⁴⁾

O diagnóstico da SDM depende da história e do exame físico, caracterizado pela presença de bandas tensas palpáveis, nas quais se identificam os PG. A ocorrência de contração muscular visível ou palpável, denominada resposta contrátil local (RCL) ou "twitch response", que é desencadeada quando da introdução de uma agulha é sinal característico de SDM.⁽¹⁴⁾

A dificuldade no manejo da SDM decorre da determinação da abrangência do programa de tratamento de acordo com a complexidade de cada paciente. A avaliação parcial que não leve em conta todos os músculos e fatores contribuintes envolvidos falhará na resolução da dor, perpetuando uma síndrome dolorosa crônica. Aqueles pacientes com-

plexos que apresentem diversos fatores estressores psicossociais e perpetuantes orgânicos deverão ter uma abordagem clínica multidisciplinar e abrangente.⁽⁸⁾ Diversas medidas comportamentais e de tratamento são descritas na literatura no manejo da SDM.

Os exercícios diminuem a sensibilidade à dor e por isso programas regulares de atividades físicas são fundamentais e constituem a base do tratamento da dor músculo-esquelética crônica, bem como a cessação do tabagismo, pois provoca alterações microcirculatórias que podem agravar a dor.⁽¹⁵⁾

Medicamentos analgésicos e anti-inflamatórios são importantes no controle da dor e no auxílio à cinesioterapia. Todavia, o seu uso crônico em casos de SDM não se mostrou eficaz. Os antidepressivos tricíclicos em baixas doses e os inibidores específicos da recaptação da serotonina e noradrenalina possuem afeitos analgésicos, melhoram o padrão do sono e relaxam os músculos. Mais recentemente anticonvulsivantes como a gabapentina têm sido usados no controle da SDM.⁽⁴⁾

A inativação dos PG é recomendada, pois reduz a dor, melhora a ADM, aumenta a tolerabilidade aos exercícios e melhora a microcirculação. O alívio da dor perdura por horas a vários meses, dependendo da cronicidade e da gravidade dos PG. O tratamento dos PG é importante para a eliminação da auto-sustentação da SDM, decorrente da sensibilização das cadeias musculares e dos neurônios internúcleos da medula espinhal, envolvidos no ciclo dor - espasmo muscular - dor. Manobras de alongamento muscular e de cinesioterapia são recomendadas após a inativação. Deve-se realizar estiramento progressivo do músculo para restabelecer a ADM.⁽¹⁴⁾

A estimulação desses pontos, por meio de agulhamento seco, causando os efeitos contra-irritativos e diminuição da atividade reflexa medular, levam ao relaxamento muscular e diminuição da dor.⁽⁵⁾

Agulhamento Seco na Cervicalgia

Na literatura são descritas diversas técnicas para inativação de PG, que incluem desde a injeção de soluções salinas, anti-inflamatórios esteróides e não esteróides, e até toxina botulínica tipo A.⁽³⁾

Os riscos do agulhamento de PG incluem sangramentos, aplicação venosa de anestésicos, formação de hematomas locais, infecções cutâneas, lesão de nervos periféricos, pneumotórax, quebra de agulha, síncope vasovagal.⁽⁴⁾

Travell e Simons (1999) descrevem a técnica de infiltração dos PG utilizando anestésicos locais (procaína 0,5% ou lidocaína 1% sem vasoconstritor) com a introdução da agulha no subcutâneo em ân-

gulo reto ao PG, realizando movimentos rápidos introduzindo e retirando a agulha em torno do PG, seguido da injeção de algumas gotas do anestésico a cada RCL.⁽³⁾

Segundo Hong (1994) e Chu (1997) para os resultados serem os melhores a agulha deve ser repetidamente inserida em várias partes de um PG, com o propósito de evocar uma sucessão de RCL.⁽³⁾

Para Lewit (1979) a eficácia do tratamento está relacionada com a intensidade da dor produzida na zona-gatilho, e com a precisão com a qual o local de máxima sensibilidade é localizado pela agulha.⁽³⁾ Esse mesmo autor declara que o efeito atenuante da dor, anteriormente atribuído a anestésicos locais, pode na verdade ser decorrente do agulhamento.⁽³⁾

Em uma revisão sistemática Cummings e White (2001) concluíram que, quando se trata a dor miofascial com injeções no PG, a natureza da substância injetada não faz nenhuma diferença para o resultado, e que o agulhamento molhado não é terapêuticamente superior ao seco.⁽³⁾

Já Baldry (2008) descreve duas técnicas de agulhamento seco, uma superficial e outra profunda. Na técnica superficial a agulha é inserida com uma angulação de cerca de 300 em relação à pele e atinge apenas o plano subcutâneo (5 a 10mm). Já na técnica profunda a agulha é colocada perpendicularmente à pele e atinge planos profundos, invadindo a musculatura e suas fáscias profundas.⁽³⁾ Segundo o mesmo autor, é preferível empregar o agulhamento seco superficial para a maioria dos pacientes, não só porque é igualmente eficaz, mas também por ser muito mais simples de ser realizado e com menor probabilidade de provocar lesões nos tecidos, reservando o agulhamento seco profundo para o pequeno número de pacientes nos quais os PG são secundários ao desenvolvimento de uma radiculopatia.⁽³⁾

No Ambulatório do Serviço de Medicina Física e Reabilitação utilizamos a técnica do agulhamento seco, profundo e superficial, dependendo da localização da dor e da tolerância do paciente, visto que o agulhamento seco profundo é doloroso.

MÉTODOS

A presente pesquisa é um estudo longitudinal prospectivo, realizado no Ambulatório de Pequenas Incapacidades do Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Hospital Cristo Redentor (HCR) em Porto Alegre. A amostra é composta por todos os funcionários do Grupo Hospitalar Conceição (GHC) que foram atendidos na Saúde do Trabalhador, diagnosticados com cervicalgia mecânica crônica e encaminhados ao nosso Serviço para tratamento conservador durante o período de Agosto a Setembro de 2015. Foram selecionados 18 pacientes, e não houve critérios de exclusão.

Os pacientes foram esclarecidos em relação ao diagnóstico e concordaram em submeter-se ao procedimento de agulhamento seco por meio do preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foi definida previamente ao estudo a frequência de dez sessões, uma por semana, independente do resultado final do tratamento, e uma sessão após um mês do término do tratamento para reavaliação. Foram utilizados como instrumentos de avaliação e mensuração da evolução a Escala Visual Analógica de dor (EVA) e o Neck Disability Index (NDI)⁽²⁾, ambos aplicados sempre antes de cada sessão. Não houve nenhuma mudança em outras abordagens terapêuticas que os pacientes por ventura estivessem realizando. A reavaliação após um mês da conclusão do tratamento consistiu em retorno dos pacientes em consulta para a última aplicação dos instrumentos (EVA e NDI).

A EVA consiste numa escala numérica que varia de 0 a 10, sendo 0 a ausência de dor e 10 a pior dor. Dessa forma, de 1-3 é considerada dor leve; de 4-6, dor moderada; de 7-9, dor forte. A melhora de 2 pontos (20%) é considerado um bom resultado.² (Tabela I)

Tabela I – Escala Visual Analógica de dor(EVA)

EVA	
0	Ausência de dor
1-3	Dor leve
4-6	Dor moderada
7-9	Dor forte
10	A pior dor

Já o NDI consiste em um questionário composto por 10 questões referentes a atividades gerais e dor. A pontuação é feita utilizando-se um percentual de dor máxima e incapacidade funcional. A interpretação dos valores é feita da seguinte forma: con-

sidera-se sem incapacidade quando o valor estiver abaixo de 10%; de 10-28%, incapacidade mínima; de 30-48%, incapacidade moderada; de 50-68%, incapacidade severa; e acima de 72%, incapacidade completa.² (Tabela II)

Tabela II = Neck Disability Index(NDI)

NDI	
<10%	Sem incapacidade
10-28%	Incapacidade mínima
30-48%	Incapacidade moderada
50-68%	Incapacidade severa
>72%	Incapacidade completa

Para a aplicação da técnica do agulhamento seco foram utilizadas agulhas de acupuntura no tamanho 0,25x40mm. Foram agulhados os músculos trapézio, levantador da escápula, infraescapular e deltóide, bilaterais, como tratamento padrão, além de outros músculos adicionais conforme a necessidade individual de cada paciente. Os músculos foram agulhados levando em consideração os pontos algícos referidos pelos pacientes e o exame físico com a palpação das bandas musculares tensas. Nos seus estudos Travell e Simons mapearam a localização mais comum dos PG em cada músculo e seus padrões de irradiação, auxiliando o médico na realização do agulhamento seco.⁽¹⁾

Durante o tratamento 5 pacientes completaram o ciclo de 10 sessões, 9 realizaram entre 3 e 9 sessões, e 4 realizaram apenas 1 sessão, tendo abandonado o tratamento. A amostra deste estudo teve uma prevalência do sexo feminino: 16 pacientes contra 2 do sexo masculino. A faixa etária média foi de 51,5 anos.

Para a análise estatística dos dados coletados através do EVA e do NDI foi utilizado o programa SPSS Versão 16.0 e análise descritiva, através do teste Friedman.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HNSC sob o número 50324015.9.0000.5530.

RESULTADOS

Após a execução do protocolo de tratamento do estudo, os dados analisados dos pacientes mos-

traram tanto redução estatisticamente significativa da dor, avaliada pela EVA, quanto melhora estatisticamente significativa da função, avaliada pelo NDI (hipótese nula rejeitada por um nível de significância $p = 0,05$ para as duas escalas).

Foram comparados os dados dos instrumentos da primeira avaliação com os da última realizada por cada paciente (décima, para os pacientes que completaram o ciclo de tratamento; sétima, para os que realizaram somente 7 sessões, por exemplo), e os da última com os da reavaliação após um mês do término do tratamento.

Foi demonstrado que houve melhora estatisticamente significativa na primeira comparação, e esta melhora se manteve após um mês do término do tratamento: a EVA passou de 6,36 (dor moderada) na primeira sessão para 2,29 (dor leve) na última, e se manteve em 2,36 (dor leve) após um mês, o que significa uma redução de 63,99% na dor dos pacientes, e esta praticamente não se alterou após um mês; o NDI passou de 36,5% (incapacidade moderada) na primeira sessão para 16,8% (incapacidade mínima) na última, e se manteve em 16% (incapacidade mínima) após um mês, o que significa um aumento de 53,9% na função dos pacientes, e este praticamente não se alterou após um mês; 14,2% dos pacientes tiveram melhora completa da dor, segundo a EVA, e 28,5% tiveram recuperação completa da função, segundo o NDI.

As figuras 1 e 2, demonstram o comportamento da dor e da incapacidade após cada sessão de tratamento mostrada conforme o curso do tratamento.

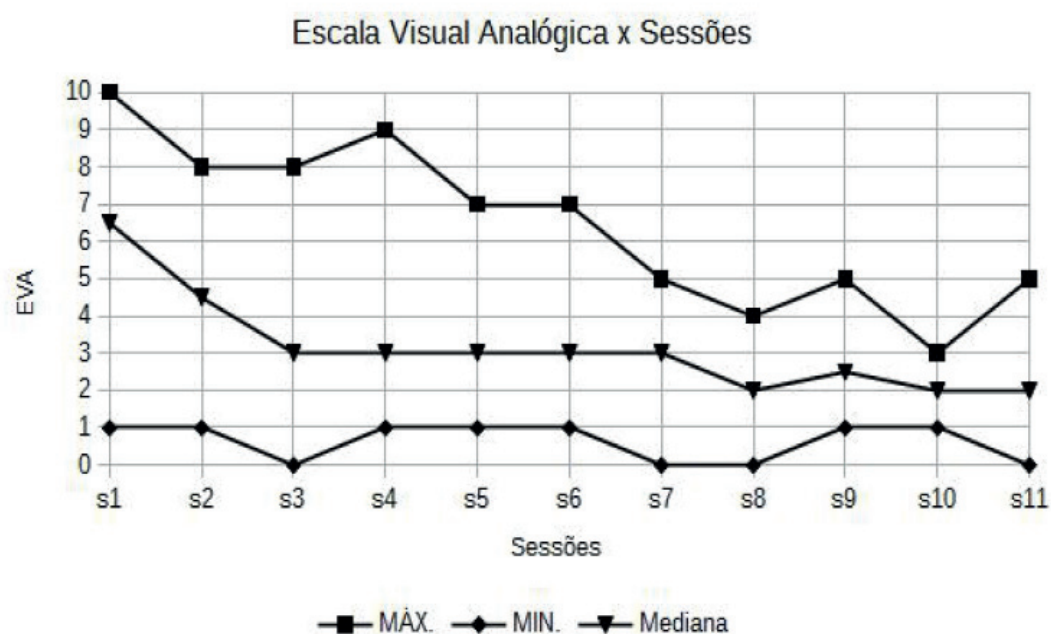


Figura 1 – Comportamento da dor na EVA após cada sessão do tratamento

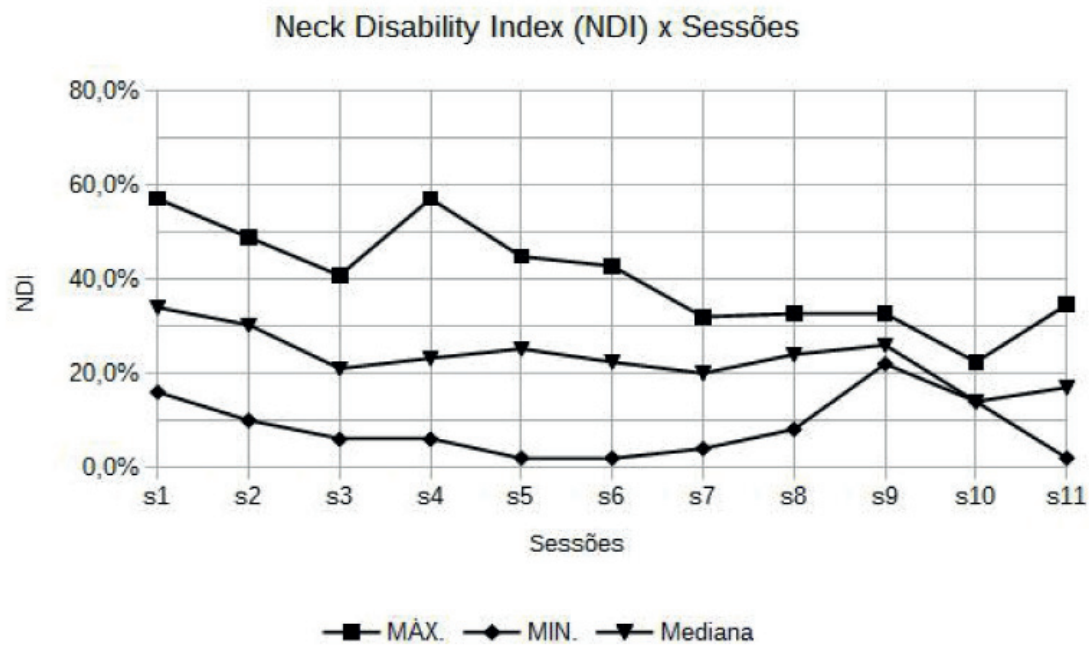


Figura 2 - Comportamento da dor na NDI após cada sessão do tratamento

DISCUSSÃO

De acordo com os resultados obtidos neste estudo, podemos observar que os pacientes que tinham mais dor foram os que tiveram maior alívio deste sintoma, e aqueles que tinham maior grau de incapacidade foram os que mais recuperaram a função. Observou-se também que o resultado final obtido se manteve em curto prazo.

Outro aspecto importante inferido durante o estudo foi que a mudança esperada com o tratamento começou a ser obtida a partir da terceira sessão, sugerindo o número mínimo de sessões necessárias para o tratamento. Observou-se ainda, que muitos dos pacientes que não completaram o ciclo tinham obtido a melhora esperada antes da décima sessão, sugerindo que com menos sessões já poderia ser obtida a melhora esperada.

O protocolo padrão foi seguido em todos os pacientes. Somente dois necessitaram de pontos adicionais de agulhamento em musculatura de região lombar (piriforme, glúteo médio e quadrado lombar), para auxílio no tratamento da cervicálgia. Daí a importância de o procedimento ser realizado por profissional treinado, para a adequada e individualizada avaliação e realização do tratamento.

Dentre as complicações do método foram observados somente a ocorrência de dor após a realização do agulhamento seco, e formação de pequenos hematomas em alguns pontos de aplicação. A dor pós-procedimento pareceu ser um dos motivos de abandono do tratamento, mostrando a necessidade de individualizar a aplicação do agulhamento, começando em alguns pacientes com sessões com menor grau de manipulação, e portanto menos dolorosas.

A principal barreira enfrentada, bem como ocorre em outros estudos de agulhamento, foi a metodológica, tendo em vista a dificuldade de executar o cegamento da amostra, e esta ser composta por pacientes não virgens de tratamento, que já haviam recebido ou estavam recebendo outras intervenções. Por isso foi optado pelo não uso de grupo controle.

CONCLUSÃO

Apesar do estudo ter contado com uma pequena amostra, o que diminui a significância dos resultados, pode-se afirmar que o agulhamento seco constitui-se numa abordagem terapêutica bastante eficiente no tratamento da cervicálgia crônica, quando realizada por profissional experiente e qualificado.

O agulhamento seco é um procedimento simples, barato, seguro, rápido e resolutivo, quando comparado com outras terapias. Apresenta baixo índice de complicações e efeitos adversos, principalmente quando comparado a terapias medicamentosas convencionais. Pode ser utilizado tanto em monoterapia como em adjuvância a outras modalidades terapêuticas.

Estudos com maior amostragem e com comparação entre grupos são necessários para melhor avaliação e demonstração da eficiência do agulhamento seco na cervicálgia crônica. Também se fazem necessários estudos desta técnica aplicada em outros segmentos, para a avaliação da sua eficiência em outras manifestações da SDM.

Os médicos que desejam realizar a técnica do agulhamento seco necessitam de treinamento específico, para a adequada avaliação e individualização do tratamento de seus pacientes.

REFERÊNCIAS

1. BALDRY, PETER E. Dor no Pescoço. In: BALDRY, Peter E. Acupuntura, Pontos-gatilho e Dor Musculoesquelética. 3 ed. Oxford: Roca, 2008. p. 277-297.
2. FALAVIGNA, ASDRÚBAL ET AL. Instrumentos de avaliação clínica e funcional em cirurgia da coluna vertebral. Coluna/Columna, São Paulo, vol. 10, n. 1, p.62-67, 2011.
3. FARINA TC, FERREIRA SLG. Agulhamento seco: Abordagem terapêutica na Síndrome Dolorosa Miofascial. In: Rev GHC – Mom & Perspec Saúde, Porto Alegre, v. 25, n. 1, p. 7-12, jan/jun 2012.
4. FERNANDES EH, FERNANDES JHM. Síndrome dolorosa miofascial em trabalhadores com LER/DORT. In: Rev Bras Med Trab, 2011; 9(1): 39-44.
5. GREVE JM. Reabilitação nas Algias Vertebrais. In: GREVE, Júlia Maria D'Andréa. Tratado de Medicina de Reabilitação. – São Paulo : Roca, 2007. p. 1356-1360.
6. MARCON RM ET AL. Dorsalgias. In TEIXEIRA, Manoel Jacobsen; YENG, Lin Tchiao; KAZIYAMA, Helena Hideko Seguchi. Dor – síndrome dolorosa miofascial e dor músculo-esquelética. São Paulo: Roca, 2006. p. 263.
7. MENDONÇA PV ET AL. Benefícios da Acupuntura no tratamento da cervicálgia – Uma revisão bibliográfica. In: XV ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 2011, São José dos Campos – SP. Disponível em: <http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2011/anais/trabalhos_saude.html>. Acesso em: 08 set. 2015.

8. MUSSE CAI. Síndrome Dolorosa Miofascial. In: LIANZA, Sergio. Medicina de Reabilitação. 4. Ed. – Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2007. p. 161-174.
9. NOHAMA P, SILVÉRIO-LOPES SM. Influência da frequência estimulatória envolvida nos efeitos analgésicos induzidos por eletroacupuntura em cervicalgia tensional. In: Rev Bras Fisioter, São Carlos, 2008.
10. REIS FJJ ET AL. Avaliação dos distúrbios do controle sensório-motor em pessoas com dor cervical mecânica: uma revisão. Fisioterapia em Movimento, Curitiba, vol. 23, n. 4, out./dez. 2010.
11. SOARES JC ET AL. Correlação entre postura da cabeça, intensidade da dor e índice de incapacidade cervical em mulheres com queixa de dor cervical. Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, vol. 19, n.1, p. 68-72, jan./mar. 2012.
12. TAKATANI FK, MEJIA DPM. Eletroterapia para alívio da cervicalgia: uma revisão da literatura. Disponível em: <http://portalbiocursos.com.br/ohs/data/docs/32/73_Eletroterapia_para_o_alivio_da_cervicalgia.pdf>. Acesso em 9 set. 2015.
13. TEIXEIRA MJ ET AL. Cervicalgias. In: TEIXEIRA, Manoel Jacobsen; YENG, Lin Tchia; KAZIYAMA, Helena Hideko Seguchi. Dor – síndrome dolorosa miofascial e dor músculo-esquelética. São Paulo: Roca, 2006. p. 245-250.
14. YENG LT ET AL. Síndrome Dolorosa Miofascial. In: TEIXEIRA, Manoel Jacobsen; YENG, Lin Tchia; KAZIYAMA, Helena Hideko Seguchi. Dor – síndrome dolorosa miofascial e dor músculo-esquelética. São Paulo: Roca, 2006. p. 107-115.
15. YENG LT, KAZIYAMA HHS, TEIXEIRA MJ. Síndrome Dolorosa Miofascial. In: Rev Med, São Paulo, 80 (ed. esp. pt.1): 94-110, 2001.

USO DE ANALGESIA EM NEONATOLOGIA: REVISÃO DE LITERATURA

Analgesia in Neonatology: literature review

Janaina Borges Polli*, Ana Luisa Dias Ávila*, Mayara Romano Azevedo*,
Maurício Obal Colvero**

RESUMO

Os neonatos não verbalizam a dor que sentem, não conseguem expressar esta experiência tão subjetiva em palavras. Isso não significa que não sentem dor, e sim que a exprimem por meio de uma linguagem própria. Conhecer esta linguagem própria de sinais de dor ou desconforto nos recém nascidos é uma obrigação dos neonatologistas e de toda a equipe que trabalha com estes, para tentar evitar ao máximo subtratamentos ou tratamentos em demasia, pois toda terapia não é isenta de paraefeitos, principalmente nesta faixa etária.

Na revisão de literatura encontramos que em recém-nascidos, principalmente nos prematuros com menos de 32 semanas de idade gestacional, a analgesia com opióides pode ser associada a efeitos colaterais significativos, porém não altera os resultados de neurodesenvolvimento a longo prazo e seu uso também não parece alterar escores de dor validados para recém-nascidos. Além disso, a metabolização hepática nos prematuros produz em grande parte um antagonista opiáceo, que implica em desenvolvimento de tolerância da droga com o passar do tempo. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):51-58)

Descritores: dor em neonatologia, analgesia em neonatologia, escala de dor em neonatologia.

ABSTRACT

Newborns cannot verbalize pain, they cannot express this experience in words. That does not mean they do not feel pain, but they express it through their own language. Know that this language of pain and discomfort in newborns is a must. The entire team of Neonatology and those associated try to avoid the under treatment and over treatment of this. Every therapy is not without side effects. Especially at this age group.

Reviewing the scientific articles we found that in newborns, especially in premature infants less than 32 weeks of gestational, analgesia with opioids can be associated with significant side effects, but doesn't alter the results of neuro development and using long-term also does not seems to alter pain scores validated for newborns. Additionally, hepatic metabolism in premature largely produces an opioid antagonist, which involves development of drug tolerance over time. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):51-58)

Key words: pain in neonatology, analgesia in neonatology, pain scale in neonatology

Recebido em 23/05/15 e aceito para publicação em agosto de 2015

* Médicos residentes do PRM de Neonatologia do Hospital Fêmina, Porto Alegre, RS, Brasil

** Médico neonatologista, supervisor do PRM de Neonatologia do Hospital Fêmina, Porto Alegre, RS, Brasil

INTRODUÇÃO

O alívio da dor e o conforto do paciente são missões médicas primordiais, envolvendo questões éticas e humanitárias do exercício da medicina^(1,2). Os recém-nascidos experimentam dor de uma forma semelhante as crianças mais velhas e adultos. A dor é mais comum e intensa em crianças que são cuidadas em unidade de terapia intensiva. Assim, a dor do recém-nascido também deve ser reconhecida e tratada adequadamente na UTI neonatal, onde os lactentes são expostos a inúmeros procedimentos desconfortáveis e dolorosos, longe do aconchego da mãe. Sem falar que avanços na pesquisa neonatal demonstram que os recém-nascidos sentem dor e que o controle da dor do recém-nascido tem benefícios a curto e longo prazo⁽³⁾.

Mesmo no atendimento de rotina dos neonatos, diferentes graus de desconforto ou dor neonatal podem ocorrer. Como por exemplo, na colocação da sonda gástrica, no cateterismo vesical ou no próprio exame físico⁽⁴⁾. Nos procedimentos moderadamente invasivos como aspiração ou nos procedimentos invasivos como intubação e ventilação mecânica, colocação de dreno, circuncisão, ou colocação de cateter venoso central, há maior preocupação por parte das equipes quanto a analgesia.

Todavia, há diversos fatores de confusão para reconhecimento e tratamento otimizado da dor, necessitando de uso de rotina de uma escala bem definida nas unidades neonatais, promovendo treinamento para equipe pô-la em prática, para posterior instituição do tratamento ideal. Para que este tratamento seja realmente o ideal naquele momento, também esbarramos na necessidade de estudos que provem o benefício da analgesia em balanço com possíveis efeitos colaterais que pode causar ao lactente, seja ele a termo ou prematuro. E nesse quesito, na atualidade, há ainda falta de consensos relacionados ao tema, principalmente com o uso do fentanil.

Assim, o presente estudo tem por objetivo descrever a evolução dos conceitos de dor no recém-nascido e as atuais medidas utilizadas para o seu controle.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica de natureza descritiva, baseada em revisão livre da literatura. Os artigos e textos utilizados foram publicados nas duas últimas décadas, de 1995 a 2015; o período de tempo escolhido foi devido ao grande

desenvolvimento da Neonatologia nos últimos anos. A coleta de artigos e dados para revisão aconteceu entre julho de 2014 e novembro de 2015. Os dados foram obtidos por meio da pesquisa em livros, artigos multidisciplinares, periódicos e textos divulgados por meios eletrônicos. Para busca na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) foram utilizados os descritores: dor em neonatologia, analgesia em neonatologia, escala de dor em neonatologia, de forma individual e coletiva, ou seja, com cruzamento entre os descritores citados. Foram checadas quarenta e oito obras referentes ao tema de estudo deste trabalho.

Como critério para seleção dos artigos era necessário que os mesmos tivessem correlação com o objetivo proposto neste artigo, ou seja, tratassem de conceito e/ou manejo de dor em neonatologia.

DISCUSSÃO

Prevenção da dor em recém nascido

Antes mesmo de se pensar em tratamento farmacológico para aliviar a dor em neonatos, há várias medidas comportamentais (não-farmacológicas) que podem ser instituídas com o intuito de preveni-las nas unidades de terapia intensiva neonatais, tornando o ambiente mais humanizado e menos estressante para os pacientes e seus familiares. Como exemplo, pode-se controlar a incidência de luzes fortes sobre o recém-nascido, diminuir o ruído a sua volta (alarmes e conversas), racionalizar a manipulação do paciente, utilizando protocolos de manipulação mínima. Também deve-se preservar períodos livres de sono, evitar múltiplas coletas de sangue, estimular o uso de cateteres centrais, diminuir a quantidade de esparadrapos e outras fitas adesivas sobre a pele, posicionar de forma adequada o tubo traqueal evitando sua tração ou movimentação desnecessária entre outros^(5,6).

Em 2006, a Academia Americana de Pediatria e a Sociedade Canadense de Pediatria (AAP / CPS) publicaram novas diretrizes recomendando que cada unidade de saúde que trata neonatos estabeleça um programa de controle da dor neonatal. As recomendações incluíam avaliações de rotina para detecção de dor, reduzir o número de procedimentos dolorosos, antecipar e tratar dor no pós operatório, e evitar a dor crônica e estresse durante o tratamento intensivo neonatal⁽⁷⁾.

As medidas não farmacológicas (sacaroze oral, aleitamento materno, sucção não nutritiva, contenção, posicionamento do recém nascido e contato pele-a-pele) e agentes farmacológicos (analgésicos tópicos como EMLA e lidocaína e analgésicos sistêmicos como opióides) são usados para o controle da dor neonatal⁽⁸⁾.

Avaliação da dor e estresse em recém nascidos

Dor neonatal não tratada ou tratada de forma inadequada pode ter efeitos imediatos e de longo prazo, incluindo a sensibilidade alterada a dor e outros resultados adversos para a saúde. A avaliação da dor neonatal é um desafio por causa da incapacidade da criança de se comunicar com a equipe assistente. Cada unidade neonatal deve, além de reduzir o número de procedimentos dolorosos e manipulação física, estabelecer um programa de controle da dor neonatal, com métodos padronizados para avaliação de rotina da dor. A instituição de um protocolo de manejo da dor na rotina aumenta a consciência dos funcionários que a dor ocorre rotineiramente na UTIN⁽⁹⁾, com melhores resultados no manejo. Deve-se lembrar que as respostas a dor podem ser diminuídas em recém-nascidos encefalopatas ou até mesmo ausentes naqueles que recebem medicamentos paralisantes⁽¹⁰⁾.

Estas ferramentas foram construídas com base em indicadores fisiológicos e comportamentais avaliados com sinais vitais e exame físico. Como exemplos de parâmetros fisiológicos temos alterações na frequência cardíaca, no padrão respiratório, na pressão arterial, no tônus vagal, na saturação de oxigênio, na pressão intracraniana, na coloração da pele e até mesmo no tamanho da pupila. Como exemplo de respostas comportamentais temos padrões de choro do bebê, as expressões faciais, movimentos corporais, tônus muscular, padrões de sono, mudanças no estado de comportamento e consolabilidade.

Quando o neonato sente dor aguda sua expressão facial muitas vezes muda, apresentando protuberância da fronte, aperto de olhos e manutenção da boca mais aberta. A escolha da ferramenta de avaliação de dor é dependente da população neonatal a ser avaliada e os diferentes tipos de dor que necessitam de ser avaliadas.

Como exemplo de escala de dor aguda, em neonatos a termo e prematuros, temos o NIPS (Neonatal Infant Pain Scale), na qual trinta e oito crianças contribuíram para os 90 procedimentos gravados em vídeo para o estudo⁽¹¹⁾. Esta escala foi usada para marcar as respostas comportamentais, antes, durante e depois de cada procedimento invasivo, como punção venosa, aspiração gástrica. É composta de seis indicadores de dor, cinco comportamentais e um fisiológico: expressão fácil, padrão respiratório, movimentação de membros superiores e inferiores, e estado de alerta. Outra escala disponível é a escala EDIN ("Echelle Douleur Inconfort Nouveau-Né" - escala de dor neonatal e desconforto), desenhada com base em uma coorte prospectiva de 76 prema-

turos com idade média de 31,5 semanas, adequada para avaliar dor prolongada neste grupo, como em pós cirúrgico e em ventilação mecânica. É composta pelos seguintes indicadores: movimentos corporais, qualidade do sono, qualidade da interação com as enfermeiras, e consolabilidade.

Tratamento da dor em recém nascidos

a- Tratamento não farmacológico

Várias são as medidas comportamentais (não-farmacológicas) que podem ser realizadas com o intuito de prevenir a dor nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, tornando o ambiente mais humanizado e menos estressante para os pacientes e seus familiares. Como já citado, controlar a incidência de luzes fortes sobre o recém-nascido, diminuir o ruído a sua volta (alarmes e conversas), racionalizar a manipulação do paciente (preservar períodos livres para o sono e evitar múltiplas coletas de sangue que devem ser agrupadas), utilizando protocolos de manipulação mínima, diminuir a quantidade de esparadrapos e outras fitas adesivas sobre a pele, e prover o contato pele a pele com os pais (método canguru), são algumas das medidas que podem ser adotadas. A equipe também deve observar como o aparato de monitorização, esta adaptada no bebê, como a adaptação do manguito de pressão não-invasiva, dos eletrodos do eletrocardiograma, dos sensores do oxímetro de pulso promovendo seu rodízio sempre que possível, e permanecer atenta a posição do tubo traqueal para evitar sua tração ou movimentação desnecessária^(8,12).

Em uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados que incluíram recém-nascidos com idade gestacional 25-42 semanas submetidos a procedimentos invasivos como teste do pezinho e punção venosa, Stevens et al., mostraram que a sacarose foi associada com redução do tempo de choro, da mudança de frequência cardíaca, de quedas de saturação, e apresentava escore de dor menor em comparação com placebo⁽¹³⁾.

Em contraste, outro estudo relatou que a sacarose dada antes de uma punção capilar suprimiu as mudanças do eletroencefalograma que ocorrem no lobo frontal direito dos bebês em relação aos que receberam água como placebo⁽¹⁴⁾. Outro estudo de Johnston e colaboradores relata efeitos adversos do desenvolvimento neurológico em prematuros menores que 32 semanas de gestação, que receberam mais de 10 doses ao longo de um período de 24 horas e gera um questionamento em relação aos efeitos neurológicos a longo prazo após exposição prolongada de sacarose em neonatos pré-termo conforme Holstietal. Um pequeno ensaio clínico su-

geriu que a combinação de sacarose oral com calor radiante era mais efetivo em reduzir dor em procedimentos em recém nascidos a termo do que somente sacarose^(15,16).

A contenção e posicionamento dos membros flexionados, restringe o movimento dos membros de uma criança facilitando comportamentos mais tranquilos (por exemplo, o movimento da mão-a-boca, e sucção não nutritiva), e é uma forma de apoio ao desenvolvimento. Isto pode ser conseguido ao enrolar panos e cobertas no bebê ou manualmente⁽¹⁷⁾. Em um estudo randomizado cruzado de 2014, mostrou que aconchegar o bebê posicionado como exposto acima reduzia os escores de dor durante a sucção traqueal em uma amostra de 34 prematuros⁽¹⁸⁾.

Em uma meta-análise, a sucção não nutritiva mostrou-se eficaz na redução da dor tanto em prematuros quanto em nascidos a termo⁽¹⁷⁾. Lactentes tratados com sucção não nutritiva com chupeta têm redução da variabilidade do ritmo cardíaco, da duração do choro em resposta a um estímulo doloroso, em comparação com aqueles que não recebem nenhuma intervenção⁽¹⁹⁾.

O contato pele a pele que inclui o método canguru, que é o recém nascido repousar entre os seios da mãe, estimula os sistemas proprioceptivos e táteis do recém nascido e reduz respostas à dor neonatal⁽²⁰⁾. Foi bem estabelecido em uma revisão sistemática da literatura que o contato pele a pele é eficaz e seguro na redução da dor por punção venosa ou capilar em recém-nascidos⁽¹⁵⁾.

b- Tratamento farmacológico

b1- Anestésicos tópicos:

Anestésicos tópicos, tais como lidocaína, podem reduzir a dor em recém-nascidos e são amplamente utilizados. EMLA é a preparação mais utilizada, e um dos anestésicos mais extensivamente estudados, que contém lidocaína, prilocaína e tetracaína. Este creme pode reduzir dor da punção venosa, porém pode não ter efeito sobre a dor da punção lombar. Todavia por aumentar a vasoconstrição local pode prolongar o processo da punção capilar, podendo prolongar o processo dolorido, conforme avaliado em duas revisões sistemáticas^(11,21). Outros efeitos colaterais devem ser lembrados, como provocar uma irritação transitória da pele, pela prilocaína contida na formulação, e a metahemoglobinemia, um efeito secundário mais grave e raro, provável de ocorrerem pacientes com deficiência de glicose-6-fosfato, ou após o uso de doses excessivas de forma inadequada⁽²³⁾.

b2- Analgésicos sistêmicos

Os medicamentos que têm sido utilizados em recém-nascidos para reduzir a dor e o stress incluem analgésicos não opiáceos (por exemplo, acetaminofeno e cetamina), agentes anti-inflamatórios não esteróides, analgésicos opiáceos (por exemplo, morfina e fentanil), e sedativos (por exemplo, midazolam). Os sedativos, (por exemplo, benzodiazepínicos, barbitúricos, dexmedetomidina, e hidrato de cloral) apesar de fornecerem sedação, relaxamento muscular e amnésia, não fornecem analgesia e podem até mascarar os sinais clínicos de dor em alguns recém-nascidos.

Ao contrário do uso amplo de drogas anti-inflamatórias não-esteróides (AINES) em crianças mais velhas e adultos, em neonatologia usamos em casos específicos e com cautela, com objetivo maior de fechamento de canal arterial em prematuros, não de analgesia, devido ao risco de sangramento gastrointestinal, disfunção plaquetária e diminuição da taxa de filtração glomerular⁽²⁴⁾.

Os opiáceos são a terapia mais eficaz para a dor moderada a grave em pacientes de todas as idades. Eles fornecem tanto analgesia e sedação, têm uma ampla janela terapêutica, e também atenuam as respostas ao estresse fisiológico. A morfina e o fentanil são os opiáceos mais utilizados em recém-nascidos²⁵.

b2.1 - Farmacologia dos opiáceos

Os analgésicos opiáceos se ligam aos 3 maiores grupos de receptores de membrana na medula espinhal e cérebro: mu, kappa e delta. A estimulação destes receptores leva a diminuição do disparo neuronal e do influxo noceptivo ao cérebro. A morfina é um agonista dos receptores mu e kappa (se liga a eles e os ativa). A meperidina, fentanil e alfentanil são referidas como "agonistas like-morfina". Devido à imaturidade e as diferenças na composição corporal do RN em relação a outras crianças maiores e adultos, há grandes diferenças na disposição da droga. A morfina apresenta menor solubilidade em lipídeos, grande parte é excretada pelos rins, porém alguma circulação enterohepática ocorre, devido à atividade da B-glucoronidase intestinal, o que pode contribuir para a diminuição do clearance de morfina. O início de ação é de 5 minutos, com pico de resposta entre 10 e 30 minutos e a vida-média em neonatos a termo varia de 2 a 8 horas. Já o fentanil é um opiáceo sintético, com grande solubilidade em lipídeos, podendo atravessar a barreira hemato-encefálica rapidamente. É 50 a 100 vezes mais potente que a morfina, com início imediato e pico de ação em 10 a 20 minutos e com duração maior que 2 horas.

Apresenta alta taxa de excreção hepática, e se redistribui nos receptores nos músculos, estômago e gordura, o que explica poder levar episódios de depressão respiratória mais tardiamente, por aumentos transitórios da concentração plasmática. Por não estimular a produção de histamina resulta de maior estabilidade cardiovascular. Pode produzir maior tolerância por maior risco de rigidez muscular.

Dor neonatal e estresse podem alterar a regulação da secreção de cortisol em prematuros com níveis elevados de cortisol basal e reatividade ao estresse até pelo menos 18 meses de idade (26). Nessas crianças, os níveis elevados de cortisol durante a infância podem contribuir para maiores riscos de alterações no desenvolvimento neurológico, modulados em certa forma também pelos apego e cuidados maternos posteriores (27,28,29). Uma análise detalhada de farmacodinâmica da morfina em recém-nascidos prematuros em ventilação mecânica não encontrou nenhuma relação entre os níveis plasmáticos de morfina medidos e a resposta para aspiração traqueal (30).

b2-2- Efeitos adversos dos opióides em neonatologia

A morfina é o opióide mais comumente utilizado para analgesia em recém-nascidos. Ela tem sido utilizada principalmente como infusão contínua em recém-nascidos em ventilação mecânica (VM) e após cirurgia, ou intermitentemente, para reduzir a dor aguda em procedimentos invasivos.

Embora a morfina possa melhorar a complacência pulmonar para a entrada de ar da VM (31,32) dados de estudos sugerem que infusões contínuas de morfina como rotina em recém-nascidos prematuros ventilados fornece pouco ou nenhum benefício clínico em comparação com placebo. Um estudo multicêntrico prospectivo (NEOPAIN) avaliou os resultados de 898 recém-nascidos prematuros em VM (idade gestacional ≤ 32 semanas) que foram aleatoriamente alocados para receber infusão contínua de morfina ou placebo (33). Como resultados destaca-se que não houve diferenças nas taxas de mortalidade, hemorragia intraventricular grave (IVH), ou leucomalácia periventricular (LPV) entre os dois grupos. Lactentes alocados no grupo de morfina em comparação com placebo pareciam ter níveis mais baixos de dor, avaliada por menor variabilidade da frequência cardíaca e respiratória e menor pontuação na escala de dor utilizada (PIPP). Pelo grande tamanho da amostra, apesar de essas diferenças serem pequenas, alcançaram significância estatística. No entanto, os neonatos tratados com morfina eram mais propensos a desenvolver hipotensão (34),

a ter maior duração da ventilação mecânica, e levaram mais tempo para iniciar e tolerar alimentações por via nasogástrica, sem, todavia, aumentar a taxa de complicações gastrointestinais (33,35). Além disso, deve-se considerar a peculiaridade da metabolização hepática da morfina nos prematuros. Nestes, ela é metabolizada em dois compostos ativos, sendo um antagonista de opióide, e outro um potente analgésico. Prematuros produzem principalmente o antagonista de opióide, o que explica por que após 3 a 4 dias de terapia morfina, a criança desenvolve tolerância a droga (36).

Um ensaio clínico randomizado holandês demonstrou que a morfina não teve efeito analgésico adicional em comparação com placebo utilizando várias medidas de avaliação da dor (37). Entretanto em casos específicos como na asfixia ao nascer em neonato a termo, a analgesia com morfina pode ser benéfica. Isto foi ilustrado em um estudo observacional de 52 bebês nascidos a termo que tiveram insultos hipóxico-isquêmicos importantes documentados por níveis séricos de lactato elevados ou baixos escores de Apgar no quinto minuto. Os lactentes foram submetidos a uma ressonância magnética (MRI), a qual demonstrou menor dano cerebral em crianças que foram tratados com opióides do que naqueles que não receberam tratamento com estes (38). Todavia, em estudo de coorte no qual investigou a associação entre a exposição à morfina e volume cerebral e desenvolvimento neurológico desde o nascimento até meio da infância, em 230 recém-nascidos com idade gestacional menor de 30 semanas ou peso menor de 1.250, evidenciou que baixas doses de morfina foram associadas com alterações precoces na estrutura cerebral e problemas neurocomportamentais de curto prazo que não persistiram na infância (39).

O fentanil é também amplamente utilizado devido à sua capacidade de fornecer analgesia rápida, porém não há grandes estudos com o seu uso em neonatos. Em comparação com a morfina, a analgesia com fentanil está associada com menor efeito sedativo e hipotensor, efeito reduzido sobre a motilidade gastrointestinal ou retenção urinária, e uma maior tolerância a retirada dos opióides (40,41). Pequenos ensaios randomizados controlados têm relatado redução dos níveis de hormônio do estresse, (por exemplo, catecolaminas e glicocorticóides), reduzindo episódios de hipóxia, e escores nas escalas de dor em crianças ventiladas tratados com fentanil em comparação com controles (42,43,44). Apesar dos recém-nascidos que receberam fentanil necessitarem maior suporte ventilatório, estes relatam que não houve diferenças em outros resultados clínicos entre grupos tratados com fentanil e placebo (42,44).

Em um ensaio de prematuros no pós-operatório, fentanil e tramadol foram igualmente eficazes para o alívio da dor, e não houve diferenças entre os dois em relação à duração da ventilação mecânica e ao tempo para atingir alimentação enteral⁽⁴⁵⁾. Em outro estudo, um estudo multicêntrico de prematuros (idade gestacional ≤ 32 semanas) em ventilação mecânica, dor aguda foi reduzida em crianças que receberam infusão contínua de fentanil e doses extras, contra aqueles que receberam infusões de placebo e doses extras de fentanil. No entanto, não ocorreram diferenças nos escores de dor entre os dois grupos e o grupo que recebeu infusão contínua de fentanil teve uma maior duração da ventilação mecânica e um atraso na passagem de mecônio⁽⁴⁶⁾.

O uso de um opióide mais potente (por exemplo, sufentanil), de ação mais curta (por exemplo, alfentanil, remifentanil), ou opióides mistos (eg, tramadol) estão sendo usados com frequência cada vez maior⁽²⁵⁾. Um estudo randomizado controlado em 20 recém-nascidos prematuros constatou que as condições gerais de intubação foram significativamente melhores naqueles recebendo remifentanil, em vez de morfina antes da intubação endotraqueal, sem detectar complicações pelo uso das duas opções de opiáceos. No entanto, não houve complicações observadas seguinte ou morfina intravenosa ou uso remifentanil⁽⁴⁷⁾.

Em uma revisão sistemática sobre o uso de opióides (principalmente morfina) com recém-nascidos em ventilação mecânica, onde foram analisados 13 estudos relevantes, Bellú et al.⁽⁴⁸⁾ demonstraram uma tendência, sem significância estatística, de escores de dor reduzida no grupo de pacientes que receberam morfina em comparação com os controles. Cinco ensaios não apresentaram diferenças nas taxas de mortalidade, dez deles não apresentaram diferenças também na duração da ventilação mecânica e dois ensaios não mostraram diferença nos resultados de neurodesenvolvimento em crianças de cinco a seis anos de idade. Também não houve diferenças nos desfechos secundários (por exemplo, as taxas de enterocolite necrosante, displasia broncopulmonar, hemorragia intraventricular, leucomalácia periventricular, e hipotensão necessitando de intervenção médica). Todavia, os pacientes que receberam morfina, especialmente neonatos muito prematuros, demoraram mais tempo para alcançar nutrição enteral plena.

CONCLUSÃO

O uso de opióides em neonatologia é uma prática frequentemente utilizada para manejo da

dor em recém nascidos. Conforme nossa revisão da literatura, através dos bancos de dados PubMed, LILACS e SciELO, ainda são bastante escassos os estudos avaliando os efeitos adversos desta medicação nesta faixa etária. Os opióides em UTI neonatal muitas vezes são utilizadas sem pesar os efeitos adversos que possam advir de seu uso, sendo usados como rotina em muitas unidades. Desta forma, muitos estudos salientam a grande importância de se implementar protocolos de avaliação da dor em neonatos, para que o uso de analgésicos seja mais individualizado, principalmente na faixa da prematuridade extrema. Em nosso serviço observamos que o uso de fentanil vem se tornando cada vez mais restrito, acompanhado de avaliação clínica minuciosa e análise da escala de dor Edin, implementada para todos pacientes da unidade. Mesmo estando em um ambiente controlado, onde se pode tratar adequadamente os efeitos colaterais potencialmente associados a esta medicação (por exemplo, bradicardia, rigidez da parede torácica), devido aos demais efeitos adversos discutidos nesta revisão, principalmente em se tratando de pacientes prematuros, deve-se fazer uso criterioso desta medicação. Estudos adicionais com fentanil para analgesia em recém-nascidos prematuros ventilados, e para recém-nascidos a termo e prematuros expostos à dor pós-operatória ou dor processual, são necessários para avaliar sua segurança e eficácia nestes doentes.

REFERÊNCIAS

1. GUINSBURG R — Avaliação e tratamento da dor no recém-nascido. *J Pediatr (RJ)*, 1999;75:149-160.
2. FRANCK LS, LAWHON G — Environmental and behavioral strategies to prevent and manage neonatal pain. *SeminPerinat*, 1998; 22:434-443.
3. ANAND KJ, ARANDA JV, BERDE CB, et al. Summaryproceedingsfromthe neonatal pain-controlgroup. *Pediatrics* 2006; 117:S9.
4. PEREIRA-DA-SILVA L, BERGMANS KI, VAN KERKHOVEN LA, et al. Reducingdiscomfortwhilemeasuringcrown-heel length in neonates. *Acta Paediatr* 2006; 95:742.
5. MENON G, ANAND KJ, MCINTOSH N — Practical approach to analgesia and sedation in the neonatal intensive care unit. *SeminPerinatol*, 1998;22:417-424.
6. Machado MGP, Barbosa RFB, Silva YP — A dor em neonatologia, em: Silva YP, Silva JF *Dor em Pediatria*. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2006;105-115.
7. American Academy of Pediatrics Committee on Fetus

- and Newborn, American Academy of Pediatrics Section on Surgery, Canadian Paediatric Society Fetus and Newborn Committee, et al. Prevention and management of pain in the neonate: an update. *Pediatrics* 2006; 118:2231.
8. SILVA YP, GOMEZ RS, MÁXIMO TA, et al. Pain evaluation in neonatology. *Rev Bras Anestesiologia*, 2007;57:565-574
 9. STEVENS B, YAMADA J, BEYENE J, et al. Consistent management of repeated procedural pain with sucrose in preterm neonates: Is it effective and safe for repeated use over time? *Clin J Pain* 2005; 21:543.
 10. BROVEDANI P, MONTICO M, SHARDLOW A, et al. Suckling and sugar for pain reduction in babies. *Lancet* 2007; 369:1429.
 11. BELLIE CV, CORDELLI DM, CALIANI C et al: Interobserver reliability of two pain scales for newborns. *Early Hum Dev* 2007;83:549-552
 12. GOLIANU B, KRANE E, SEYBOLD J, et al. Non-pharmacological techniques for pain management in neonates. *Semin Perinatol* 2007; 31:318.
 13. STEVENS B, YAMADA J, LEE GY, OHLSSON A. Sucrose for analgesia in newborn infants undergoing painful procedures. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 1:CD001069.
 14. FERNANDEZ M, BLASS EM, HERNANDEZ-REIF M, et al. Sucrose attenuates a negative electroencephalographic response to an aversive stimulus for newborns. *J Dev Behav Pediatr* 2003; 24:261.
 15. JOHNSTON C, CAMPBELL-YEO M, FERNANDES A, et al. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 1:CD008435.
 16. GRAY L, GARZA E, ZAGERIS D, et al. Sucrose and warmth for analgesia in healthy newborns: a RCT. *Pediatrics* 2015; 135: e607.
 17. PILLAI RIDDELL RR, RACINE NM, TURCOTTE K, et al. Non-pharmacological management of infant and young child procedural pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2011; :CD006275.
 18. ALLNEJAD – NAEINI M, MOHAGHEGHI P, PEYROVI H, MEHRAN A. The effect of facilitated tucking during endotracheal suctioning on procedural pain in preterm neonates: a randomized controlled crossover study. *Glob J Health Sci* 2014; 6:278.
 19. STEVENS B, JOHNSTON C, FRANCK L, et al. The efficacy of developmentally sensitive interventions and sucrose for relieving procedural pain in very low birth weight neonates. *Nurs Res* 1999; 48:35.
 20. GRAY L, WATT L, BLASS EM. Skin-to-skin contact is analgesic in healthy newborns. *Pediatrics* 2000; 105:e14.
 21. TADDIO A, OHLSSON K, OHLSSON A. Lidocaine-prilocaine cream for analgesia during circumcision in newborn boys. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; CD000496.
 22. KAUR G, GUPTA P, KUMAR A. A randomized trial of eutectic mixture of local anesthetics during lumbar puncture in newborns. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157:1065.
 23. TADDIO A, OHLSSON A, EINARSON TR, et al. A systematic review of lidocaine-prilocaine cream (EMLA) in the treatment of acute pain in neonates. *Pediatrics* 1998; 101:E1.
 24. BHATT-MEHTA V, ROSEN DA. Management of acute pain in children. *Clin Pharm* 1991; 10:667.
 25. SCHMIDT B, ADELMANN C, STÜTZER H, et al. Comparison of sufentanil versus fentanyl in ventilated term neonates. *Klin Padiatr* 2010; 222:62.
 26. GRUNAU RE, HALEY DW, WHITFIELD MF, et al. Altered basal cortisol levels at 3, 6, 8 and 18 months in infants born at extremely low gestational age. *J Pediatr* 2007; 150:151.
 27. GRUNAU RE, HOLSTI L, HALEY DW, et al. Neonatal procedural pain exposure predicts lower cortisol and behavioral reactivity in preterm infants in the NICU. *Pain* 2005; 113:293.
 28. TU MT, GRUNAU RE, PETRIE-THOMAS J, et al. Maternal stress and behavior modulate relationships between neonatal stress, attention, and basal cortisol at 8 months in preterm infants. *Dev Psychobiol* 2007; 49:150.
 29. OBERLANDER TF, WEINBERG J, PAPSDORF M, et al. Prenatal exposure to maternal depression, neonatal methylation of human glucocorticoid receptor gene (NR3C1) and infant cortisol stress responses. *Epigenetics* 2008; 3:97.
 30. ANAND KJ, ANDERSON BJ, HOLFORD NH, et al. Morphine pharmacokinetics and pharmacodynamics in preterm and term neonates: secondary results from the NEOPAIN trial. *Br J Anaesth* 2008; 101:680.
 31. DYKE MP, KOHAN R, EVANS S. Morphine increases synchronous ventilation in preterm infants. *J Paediatr Child Health* 1995; 31:176.
 32. WOOD CM, RUSHFORTH JA, HARTLEY R, et al. Randomised double blind trial of morphine versus diamorphine for sedation of preterm neonates. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 1998; 79:F34.
 33. ANAND KJ, HALL RW, DESAI N, et al. Effects of morphine analgesia in ventilated preterm neonates: primary outcomes from the NEOPAIN randomised trial. *Lancet*

2004; 363:1673.

34. HALL RW, KRONBERG SS, BARTON BA, et al. Morphine, hypotension, and adverse outcomes among preterm neonates: who's to blame? Secondary results from the NEOPAIN trial. *Pediatrics* 2005; 115:1351.

35. MENON G, BOYLE EM, BERGQVIST LL, et al. Morphine analgesia and gastrointestinal morbidity in preterm infants: secondary results from the NEOPAIN trial. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2008; 93:F362.

36. WHIT HALL, MD. Anesthesia and Analgesia in the NICU. *Clin Perinatol. Ed* 2012; 39(1): 239–254.

37. SIMONS SH, VAN DIJK M, VAN LINGEN RA, et al. Routine morphine infusion in preterm newborns who received ventilatory support: a randomized controlled trial. *JAMA* 2003; 290:2419.

38. ANGELES DM, WYCLIFFE N, MICHELSON D, et al. Use of opioids in asphyxiated term neonates: effects on neuroimaging and clinical outcome. *Pediatr Res* 2005; 57:873.

39. STEINHORN R, MCPHERSON C, ANDERSON PJ, et al. Neonatal morphine exposure in very preterm infants: cerebral development and outcomes. *J. Pediatr* 2015; 166:1200.

40. SAARENMAA E, HUTTUNEN P, LEPPÄLUOTO J, et al. Advantages of fentanyl over morphine in analgesia for ventilated newborn infants after birth: A randomized trial. *J Pediatr* 1999; 134:144.

41. ANAND KJ, WILLSON DF, BERGER J, et al. Tolerance and withdrawal from prolonged opioid use in critically ill children. *Pediatrics* 2010; 125:e1208.

42. ORSINI AJ, LEEF KH, COSTARINO A, et al. Routine use of fentanyl infusions for pain and stress reduction in infants with respiratory distress syndrome. *J Pediatr* 1996; 129:140.

43. GUINSBURG R, KOPELMAN BI, ANAND KJ, et al. Physiological, hormonal, and behavioral responses to a single fentanyl dose in intubated and ventilated preterm neonates. *J Pediatr* 1998; 132:954.

44. LAGO P, BENINI F, AGOSTO C, ZACCHELLO F. Randomised controlled trial of low dose fentanyl infusion in preterm infants with hyaline membrane disease. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 1998; 79:F194.

45. ALENCAR AJ, SANUDO A, SAMPAIO VM, et al. Efficacy of tramadol versus fentanyl for postoperative analgesia in neonates. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2012; 97:F24.

46. ANCORA G, LAGO P, GARETTI E, et al. Efficacy and safety of continuous infusion of fentanyl for pain control in preterm newborns on mechanical ventilation. *J Pediatr* 2013; 163:645.

47. PEREIRA E SILVA Y, GOMEZ RS, MARCATTO J DE O, et al. Morphine versus remifentanyl for intubating preterm neonates. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2007; 92:F293.

48. BELLÙ R, DE WAAL K, ZANINI R. Opioids for neonates receiving mechanical ventilation: a systematic review and meta-analysis. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2010; 95:F241.

REVISÃO CRÍTICA SOBRE O REMIFENTANIL COMO OPÇÃO PARA ANALGESIA DE TRABALHO DE PARTO

Review on Remifentanil as Option for Labor Analgesia

Natália Falcão da Motta Marques*, Lucas Fae Gheller*, Diego Mesquita Diemmer*, Antônio Feijó de Feijó**

RESUMO

Introdução: A compreensão da analgesia do trabalho de parto deve ser vista como um procedimento anestésico que visa atender ao máximo as expectativas maternas e diminuir possíveis complicações inerentes ao procedimento. **Objetivo:** O objetivo dessa revisão é mostrar a segurança e satisfação materna semelhante do uso sistêmico do Remifentanil ao uso de analgesia com bloqueios de neuroeixo. **Método:** Revisão crítica de artigos científicos sobre o uso do Remifentanil em analgesia obstétrica. A busca foi realizada no Pubmed e na Cochrane Library usando os unitermos. **Conclusão:** O uso do Remifentanil com bombas de infusão para analgesia do trabalho de parto é seguro e apresenta boa satisfação materna. Os dados atuais suportam o Remifentanil como uma técnica promissora a ser utilizada na analgesia de parto, de modo que ele seja pensado como técnica de primeira escolha. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):59-65)

Descritores: Analgesia do trabalho de parto, Remifentanil, Epidural Analgesia.

ABSTRACT

Introduction: The labor analgesia should be seen as an anesthetic procedure that should be chosen according to the period of their demand, in order to reach most of maternal expectations and reduce possible complications inherent to the procedure. **Objective:** The objective of this review is to show that safety and maternal satisfaction are similar, comparing systemic use of Remifentanil and neuraxial blocks for labor analgesia. **Method:** Specialized and critical review of scientific articles on the use of Remifentanil in obstetric analgesia. The research was conducted in PubMed and the Cochrane Library using the following key words, Analgesia for Labor delivery, Remifentanil, Epidural Analgesia. **Conclusion:** The use of Remifentanil in infusion pumps for analgesia in labor is safe and has good maternal satisfaction. Current data support the Remifentanil as a promising technique to be used in labor analgesia, so that it is a real option as a technique of first choice. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):59-65)

Key words: Labor analgesia, delivery analgesia, Remifentanil, Epidural Analgesia.

Recebido em 23/05/15 e aceito para publicação em agosto de 2015

* Médico Residente do PRM de Anestesiologia do GHC

** Médico anestesiológista e Supervisor do PRM de Anestesiologia do GHC

INTRODUÇÃO

O trabalho de parto é definido como um processo fisiológico que se caracteriza pela presença de contrações uterinas em intervalos regulares que aumentam progressivamente de intensidade, visando à dilatação do colo uterino, de modo a permitir a passagem do feto pelo chamado canal de parto. O trabalho de parto (TP) é dividido em quatro estágios ou fases clínicas independentes e sucessivas. O Primeiro Estágio inicia-se com as contrações rítmicas até a dilatação completa do colo uterino (aproximadamente 10 cm. O Segundo Estágio é da dilatação completa até o nascimento do feto; o Terceiro Estágio começa da expulsão do feto e termina após a dequitação completa da placenta; o Quarto, e último, Estágio compreende a primeira hora após a dequitação da placenta. É imprescindível o conhecimento, por parte do médico anestesiológico, de cada um desses estágios, pois existem implicações anestésicas peculiares. Desse modo, é possível a escolha da melhor(es) técnica(s) para cada caso ^(1,24,25).

A compreensão da dor no trabalho de parto envolve uma multitude de fatores. Aspectos sociais, culturais, subjetivos e psicológicos são cruciais ao entendimento da queixa dolorosa. Este não é o foco da nossa revisão, entretanto, sem dúvida, tem especial influência na satisfação materna (ou não) em relação ao método analgésico utilizado no seu trabalho de parto ⁽¹⁾. Fatores físicos que influenciam a dor do trabalho de parto são paridade, idade, estado clínico da mãe, condição do colo uterino e proporção céfalo-pélvica. Embora o nível de dor e de sofrimento associados ao trabalho de parto varie muito entre as parturientes, existem poucos estudos para avaliação da intensidade e qualidade da dor do parto. Melzack tentou fazer isso em um estudo qualitativo que teve repercussão, este evidenciou que múltiparas e nulíparas preparadas psicologicamente para sentirem dor apresentaram menos queixas algicas, comparada a nulíparas não preparadas para o parto, que tiveram um escore de dor semelhante a pacientes com amputação digital traumática ⁽²³⁾.

Durante o trabalho de parto, a dor tem componente visceral e somático. A dor visceral está relacionada principalmente com a dilatação do segmento inferior uterino e porção cervical por ativação de mecanorreceptores, além desses existe a estimulação de quimiorreceptores por substâncias liberadas durante a "isquemia" uterina gerada a cada contração. Esses impulsos nociceptivos atingem os territórios dos dermatômos de T10 a L1. A dor somática é ocasionada pela distensão do assoalho pélvico, vagina e períneo. O impulso algico é transmitido via

nervos pudendos, referentes a dermatômos de S2 a S4, e costuma ter manifestação clínica a partir de dilatação da cérvix de 6cm ⁽¹⁾.

A escolha da analgesia de parto pelo médico anestesiológico deve ser individualizada com a vontade e condição clínica de cada parturiente, além de se adequar à expectativa da equipe obstétrica. Atualmente, as técnicas mais utilizadas são as neuroaxiais por serem seguras e efetivas no controle de dor, com mínimos efeitos adversos ^(1,16,17). Contudo, as anestésias regionais de neuroeixo têm restrições devido a contraindicações absolutas e relativas da técnica, como recusa da paciente, não colaboração da paciente, coagulopatias, certas cardiopatias, síndrome HELLP, infecção ou tatuagem definitiva nos locais de punção, drogadição (crack e/ou cocaína), instabilidade hemodinâmica, alergia a anestésicos locais (AL), entre outras. Nos casos em que não é possível a realização de analgesia neuroaxial, temos opções terapêuticas escassas e precárias ⁽²⁵⁾. Nesse cenário, surgiu a necessidade de um anestésico venoso ideal para diminuir a dor de forma satisfatória sem interferir nos mecanismos do trabalho de parto e sem alterar desfechos fetais. Atualmente, a droga que parece mais se enquadrar nessa demanda é o Remifentanil, opióide sintético, introduzido no mercado em 1990 e utilizado pela primeira vez para fins obstétricos em 1998 por Kan et al. Mais estudos precisam ser realizados, no entanto o uso atual mostra-se bastante otimista na eficácia analgésica ^(14,15). O objetivo desta revisão é mostrar a segurança e satisfação materna do uso sistêmico do Remifentanil no uso de analgesia com bloqueios de neuroeixo.

MÉTODOS

É um estudo de revisão crítica da literatura feita através de artigos científicos sobre o uso do Remifentanil em analgesia obstétrica. A busca foi realizada no Pubmed e na Cochrane Library usando os seguintes unitermos, Analgesia for Labour delivery, Remifentanil, Epidural Analgesia.

Foram incluídos artigos de revisão e metanálises, além de ensaios clínicos que comparam o Remifentanil com outras técnicas conhecidas para analgesia de parto. Foram excluídos estudos sem tradução para língua inglesa.

RESULTADOS

Esta revisão crítica sistematizada nos permitiu apresentar os resultados, sob a forma de :

Técnicas de Analgesia de Parto

É dever do anestesiológista explicar e fazer-se compreender sobre a técnica a ser utilizada, efeitos desejados e possíveis efeitos adversos/complicações.

No momento que precede a analgesia, as gestantes devem ser monitorizadas (cardioscópio, pressão arterial não invasiva e oxímetro de pulso) e devem ter uma venóclise com cateter teflon de calibre mínimo 18G, evitando regiões de dobras.

O momento adequado para realização da analgesia de parto é aquele que a paciente julgar necessário. Na maioria dos casos a demanda ocorre no período de dilatação, ou primeiro estágio do TP. Nessa fase são possíveis as seguintes técnicas: Peridural lombar contínua (com bolus intermitente ou infusão de anestésico local), analgesia combinada raqui-peridural e analgesia sistêmica.

1- Métodos Não-farmacológicos:

Apoio emocional, aroma terapia, massagem, audioterapia e uso terapêutico do quente e frio. Além disso, existem técnicas que exigem formação especializada ou equipamentos, incluem hidroterapia, injeções intradérmicas de água, estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), acupuntura e hipnose. A maioria dessas técnicas não tem sido objeto de estudo científico com desenho rigoroso, portanto a avaliação da eficácia de tais técnicas é, no mínimo, controversa.

2- Analgesia Inalatória

É bastante incomum no nosso meio, mas utilizada em larga escala na Europa. É feita com a administração de óxido nitroso a 50%. Apresenta satisfação materna moderada. As principais preocupações com o método é hipoxemia materna e consequente hipoxemia fetal e a poluição do ambiente com o anestésico inalatório.

3- Bloqueio Peridural Lombar Contínuo

Atualmente um dos procedimentos mais utilizados no mundo para o controle da dor aguda. Realizada pela punção do espaço peridural e posterior inserção de um cateter específico para neuroeixo. Através do cateter pode-se injetar soluções anestésicas com volume e massa anestésica de acordo com o momento do TP. A grande vantagem da permanência do cateter é devido à imprevisibilidade da duração do TP ^(1,17,24,25).

Apresenta bastante aceitação entre as gestantes, diminui de modo importante a intensidade da dor e permite a movimentação da gestante, em alguns casos até deambulação (walking anesthesia).

É marcada pela participação da paciente durante todo o período do TP (sem efeitos sedativos) e pela estabilidade hemodinâmica ^(1, 24, 25).

A analgesia ideal não ocasiona bloqueio motor significativo. No entanto, em situações de TP prolongado (horas com infusão de AL), mesmo com soluções ultradiluídas, aumenta a possibilidade da ocorrência de bloqueio motor, que é deletério para evolução normal do TP, especialmente se em membros inferiores e musculatura abdominal. O bloqueio motor aumenta insatisfação materna e aumenta taxa de parto instrumentado por perda da capacidade de prensa abdominal ⁽²⁵⁾.

Os efeitos adversos a serem cuidados são os comuns a qualquer bloqueio peridural: punção acidental de dura-máter, injeção intravascular de AL e no caso de colocação de cateter peridural (CPD) a migração deste.

Existe outro ponto importante a ser discutido sobre analgesia de parto com colocação de CPD. A partir de um trabalho publicado na *Pediatrics*, ficou evidente que a utilização de CPD por mais de quatro horas em gestantes para analgesia de parto, houve desenvolvimento de hipertermia materna por liberação de interleucinas e fator de necrose tumoral. A relação causal da hipertermia ficou bem associada ao CPD, ou seja, foram descartadas outras causas como infecção, por exemplo. Não foram identificados desfechos clínicos significativos maternos. Entretanto, os conceitos das mães com hipertermia tiveram pior prognóstico neurológico (principalmente por infarto e/ou hemorragia cerebral), já os neonatos nascidos de mães sem hipertermia, não evoluíram com desfecho negativo. Tendo isso em vista, é dever do médico anestesiológista ponderar a indicação precoce de analgesia peridural com colocação de cateter em TP iniciais, mesmo sendo a técnica de maior popularidade, uma vez que tal resultado tem se repetido em outros estudos ^(19, 20, 21, 22).

4- Analgesia Combinada Raqui-Peridural

É a técnica considerada padrão-ouro. Tem vantagem nas pacientes com dor intensa por proporcionar alívio imediato. A técnica consiste em primeiro realizar uma punção subaracnóide com injeção de baixa massa de AL associada a um opióide (fentanil ou sufentanil) e após realizar o bloqueio peridural com inserção de cateter para início de solução com AL ultradiluída após 20 a 30 minutos da punção subaracnóide. A combinação de medicamentos administrados permite melhor rendimento analgésico com doses menores em ambas punções, gerando menos efeitos adversos ^(1,24,25).

Bloqueio motor transitório, prurido e cefaleia pós-punção são os principais efeitos adversos.

5- Analgesia Sistêmica – Uso do Remifentanil

A analgesia sistêmica para o TP para muitos obstetras e anestesiológista ainda é vista como uma opção restrita às situações nas quais as parturientes não querem ou têm contraindicação para realização de anestesia regional. Isso se deve a efeitos não desejados (baixo Apgar, necessidade de manobras de reanimação, uso de naloxona no conceito) observados com meperidina e fentanil, os principais opioides utilizados. O primeiro por apresentar metabólitos ativos, de modo que sua administração deve preceder no mínimo três horas o período expulsivo, e mesmo assim são observado alterações neurocomportamentais e depressão respiratória até 3 dias após o parto do recém-nascido. O fentanil com potência 800 vezes superior a meperidina apresenta melhor analgesia mas mais efeitos adversos neonatais ^(3,8).

No entanto, esse cenário vem mudando lentamente com o surgimento do Remifentanil e seu uso nas pacientes obstétricas. O opióide intravenoso ideal produziria analgesia adequada sem interferir na evolução do TP (padrão e intensidade das contrações uterinas) e cardiocografia fetal, manter estabilidade hemodinâmica materna e efeito mínimo no neonato. O perfil farmacocinético do Remifentanil é o que mais se assemelha ao opióide ideal para analgesia de parto.

O Remifentanil é um opióide μ -agonista seletivo, do grupo das fenilpiperidinas, o mesmo do fentanil. As características farmacodinâmicas são similares às dos outros opioides desse grupo, mas a sua farmacocinética é completamente diferente, devido à presença de radicais do tipo éster na sua estrutura química. O início da ação após administração por via venosa é rápido, 60 a 120 segundos, pois o equilíbrio entre o plasma e o local de ação no sistema nervoso central (biofase) ocorre rapidamente, de forma similar ao alfentanil. O Remifentanil não libera histamina. A duração do efeito do Remifentanil é muito curta, com meia-vida de eliminação de 9 a 10 minutos (e meia-vida contexto-sensitiva de 3 a 5 minutos), consequente à extensa metabolização extra-hepática, que é através de hidrólise por esterases plasmáticas e teciduais não específicas, resultando também na ausência de acúmulo independente da dose ou tempo de infusão ^(11,12). Pessoas portadoras da forma atípica ou com deficiência da pseudocolinesterase plasmática ou mesmo após receberem anticolinesterásico, metabolizam normalmente o Remifentanil. A droga pode ser revertida pelo naloxone. Todos seus metabólitos são todos inativos e eliminados pela urina. Sabe-se que o Remifentanil atravessa livremente a barreira útero-placentária com

rápido metabolismo e redistribuição, a transferência placentária é de cerca de 80 por cento. Verificou-se que o conceito já tem esterases funcionantes suficientes para metabolização da droga, mesmo fetos prematuros, de modo que com a parada estratégica da infusão pelo menos 10 minutos antes do período expulsivo chegar ao fim, não haverá resquício de opióide no neonato ^(12,15,24). Assim, é possível a obtenção de resultados muito satisfatórios no Apgar do primeiro e quinto minuto e nos escores neurocomportamentais neonatais.

O emprego da técnica de analgesia com Remifentanil é relativamente simples, mas tem algumas particularidades. Além da monitorização básica já citada (cardioscopia, pressão arterial não invasiva, oximetria de pulso), é necessário acesso venoso periférico de calibre 22 ou 24G para uso exclusivo da infusão de Remifentanil, diminuindo assim, a chance de bolus inadvertidos da medicação. Essa droga é obrigatoriamente infundida através de bomba de infusão (BI).

Ao se instalar o Remifentanil na paciente em TP podemos escolher dois tipos de infusão. A infusão contínua, podendo subir a dose até a paciente referir alívio, geralmente essa dose se inicia com $0,025 \mu\text{g.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ podendo ir até $0,15 \mu\text{g.kg}^{-1}.\text{min}^{-1}$ ^(2,6,15,24). Ou, a infusão que chamamos de PCA (Pacient Controlled Analgesia), que funciona da seguinte maneira, existe uma solução de Remifentanil preparada pelo médico anestesiológista que a paciente pode receber quando apertar um botão (conforme sua necessidade), a quantidade administrada de analgésico intravenosa é eletronicamente controlada pela bomba de infusão PCA, a parturiente é protegida da sobredosagem pela programação do PCA para entregar uma dose em intervalos definidos, caso a paciente aperte o botão mais cedo do que foi prescrito, o botão não funciona (períodos de lock out). A dose dos bolus administrados pelo botão do PCA varia conforme os estudos, sendo descritos de 0,1 a até $0,8 \mu\text{g.kg}^{-1}$ ^(3,6,7,15), sendo necessário um lock out de 2 minutos.

A escolha entre a infusão contínua e o PCA depende da disponibilidade do hospital de bombas de infusão eletrônicas PCA e da compreensão da paciente do mecanismo do PCA. É dever o anestesiológista explicar à parturiente que o Remifentanil tem início de ação de 60 a 120 segundos após a administração, dessa forma, algumas pacientes apertam o botão quando sentem a dor, ocorrendo o pico de ação no intervalo das contrações, assim a analgesia é inadequada, gerando insatisfação ^(3,6,7,15). É importante esse entedimento, para que haja sincronia entre acionar o botão e o início da próxima contração

(sendo ideal administrar os bolus nos intervalos das contrações). Por esse motivo, muitos anestesiológistas e pacientes preferem a infusão contínua de Remifentanil, essa técnica mais simples já que é necessário apenas o ajuste inicial, que é em qual dose a gestante sente alívio satisfatório da dor.

A analgesia de parto com remifentanil causa sedação leve na parturiente, assim a gestante deve estar ciente de que não terá participação ativa no seu TP. Na maioria dos estudos foi observada sedação discreta das pacientes. Não foi observada de maneira significativa depressão respiratória, e caso esta ocorra é prontamente revertida com estímulo da paciente (chamado ou toque) e com a diminuição de dose na BI (reversão do efeito clínico em 3 a 5 minutos) (5). Na maioria das pacientes foi observada saturação de oxigênio em ar ambiente entre 90 a 95%, por isso é preconizado o uso de oxigênio suplementar com óculos nasal em todas gestantes com analgesia por Remifentanil. Não há nenhuma evidência de instabilidade hemodinâmica com o uso de Remifentanil.

A presença de náuseas e vômitos não foi significativa, sendo esses sintomas associados mais à Ocitocina que geralmente está em infusão concomitante. Quase não é referido prurido.

DISCUSSÃO

Sem dúvida não existe técnica perfeita para analgesia de parto. É necessário, para escolha da técnica de analgesia de parto, que o médico anestesiológista saiba individualizar cada caso, avaliando condições clínicas e anseios de cada paciente, e, além disso, é fundamental ter diálogo com a equipe obstétrica.

O remifentanil em comparação com outros opióides, como fentanil e meperidina, apresenta analgesia semelhante, mas com a possibilidade de infusão por tempo prolongado (8,9), menos efeitos adversos maternos e fetais, maior efeito sedativo e maior satisfação materna.

Na Europa, a utilização do remifentanil tem sido difundida de forma significativa, em grande parte pela substituição da analgesia de parto inalatória. Em comparação ao óxido nitroso, o remifentanil tem melhor diminuição da intensidade de dor e maior aceitação materna.

A comparação entre a analgesia de neuroeixo (tanto peridural contínua quanto combinada raqui-peridural) e o remifentanil diverge bastante entre os estudos. É importante salientar que é de extrema dificuldade fazer uma revisão bibliográfica que permita uma comparação justa entre as técnicas avaliando apenas o quesito alívio de dor, uma vez os estudos são heterogêneos em relação a solução infundida no CPD, por exemplo soluções com ropivacaína, bupivacaína com ou sem opióide, em uma diversidade de diluições, e em relação a técnica utilizada do remifentanil, infusão contínua com ou sem PCA ou apenas PCA isolado. No que tange a essa difícil comparação, acredito que temos que avaliar os casos individualmente. O remifentanil apresenta sedação materna leve, ou seja, menor participação materna no TP e apresenta menor saturação materna de oxigênio, sendo preconizado o uso obrigatório de oxigênio suplementar, o que não ocorre com os bloqueios de neuroeixo. Os desfechos fetais (score de Apgar e manobras de ressuscitação) não apresentam diferenças significativas, ambos seguros ao conceito (5). Em relação a dor, como comentamos anteriormente, é difícil realizar essa comparação, contudo a maioria dos estudos evidencia uma maior diminuição da dor, objetivada pela escala análogo-visual (Figura 1), nos bloqueios de neuroeixo. Nesses mesmos estudos, no entanto, quando se avalia a satisfação materna em relação a técnica analgésica recebida, o remifentanil apresenta o mesmo ou maior grau de contentamento comparado aos bloqueios de neuroeixo. Esse fato pode parecer contraditório, mas devemos lembrar que a compreensão/percepção de dor envolve uma variedade de fatores (físicos, psicossociais e culturais) (1,16,18,25).

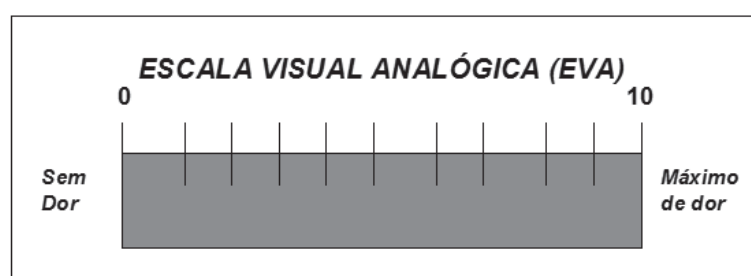


Figura 1 – Escala Visual Analógica para medir dor

Um fator que suporta a analgesia com Remifentanil a ser escolhida, em vez da instalação de CPD, é uma analgesia solicitada no início da primeira fase do parto em nulíparas. Nessa situação específica, os ensaios clínicos tem mostrado associação verdadeira entre o desenvolvimento de hipertermia em pacientes nulíparas com CPD por mais de quatro horas com pior prognóstico neurológico do concepto dessas gestantes.

Estudos que fazem comparação entre a infusão contínua de Remifentanil e o PCA, apresentam uma discreta tendência de maior satisfação materna nas gestantes que utilizaram PCA, contudo devemos lembrar que é uma técnica limitada, pois muitas pacientes não conseguem compreender o mecanismo do PCA e/ou sincronizar os bolus de Remifentanil. Em relação a outros fatores, como saturação de oxigênio, sedação materna, transferência útero-placentária, desfecho neonatal, as duas técnicas não apresentam diferença significativa.

Na nossa maternidade do Hospital Nossa Senhora da Conceição, existe uma média anual de 4100 nascimentos. Paralelamente, existe uma média de 1800 atuações anestesiológicas, sendo, em torno de apenas 30 por cento, as analgesias. A utilização do Remifentanil é incipiente, mas tem se mostrado satisfatória e vem ganhando aceitação entre os obstetras e entre os próprios anestesiologistas no nosso Centro Obstétrico.

CONCLUSÃO

Na presente revisão de literatura, quisemos enfatizar o Remifentanil como uma droga apropriada para analgesia de parto. O uso do Remifentanil com bombas de infusão para analgesia do trabalho de parto é seguro e apresenta boa satisfação materna, embora comparado ao bloqueio de neuroeixo o escore análogo-visual de dor apresente menor diminuição.

Os dados atuais suportam o Remifentanil como uma técnica promissora a ser utilizada na analgesia de parto, de modo que ele seja pensado como técnica de primeira escolha e não apenas como técnica de exclusão na presença de contraindicação de bloqueio de neuroeixo.

REFERÊNCIAS

1. ANIM-SAMUAH M, SMITH R, HOWELL C., et al. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour (Cochrane Review). In: The Cochrane Library, Issue 1, 2010.
2. ROELANTS F, DE FRANCESCHI E, VEYCKEMANS F, LAVANDHOMME P. et al. Patient-controlled intravenous analgesia using remifentanil in the parturient. *Canadian Journal of Anesthesia* 2001; 48: 175–8.
3. MARWAH R, HASSAN S, CARVALHO JC, BALKI M. et al. Remifentanil versus fentanyl for intravenous patient-controlled labour analgesia: an observational study. *Can J Anesth* 2012 Mar;59(3):246–54.
4. VOLIKAS I, MALE D. A comparison of pethidine and remifentanil patient-controlled analgesia in labour. *International Journal of Obstetric Anesthesia* 2001; 10: 86–90.
5. VOLIKAS I, BUTWICK A, WILKINSON C, PLEMMING A, NICHOLSON G. Maternal and neonatal side-effects of remifentanil patient controlled analgesia in labour. *British Journal of Anaesthesia* 2005; 95: 504–9.
6. VOLMANEN P, AKURAL EI, RAUDASKOSKI T, ALAHUHTA S. Remifentanil in obstetric analgesia: a dose-finding study. *Anesthesia and Analgesia* 2002; 94: 913–7.
7. VOLMANEN PVE, AKURAL EI, RAUDASKOSKI T, et al. Timing of intravenous patient-controlled remifentanil bolus during early labour. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2011; 55: 486–94.
8. ULLMAN R, SMITH LA, BURNS E, MORI R, DOWSWELL T., Parenteral opioids for maternal pain relief in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2010; 9.
9. DOUMA MR, VERWAY RA, KAM-ENDTZ CE, VAN DER LINDEN PD, STIENSTRA R. et al. Obstetric analgesia: a comparison of patient-controlled meperidine, remifentanil, and fentanyl in labour. *Br J Anaesth* 2010; 104: 209–15.
10. D'ONOFRIO P, NOVELLI AM, MECACCI F, SCARSELLI G., et al. The efficacy and safety of continuous intravenous administration of remifentanil for birth pain relief: an open study of 205 parturients. *Anesth Analg* 2009; 109: 1922–4.
11. MICHELSEN LG, HUG CC JR., et al. The pharmacokinetics of remifentanil. *J Clin Anesth* 1996; 8: 679–82.
12. KAN RE, HUGHES SC, ROSEN MA, KESSIN C, PRESTON PG, LOBO EP., et al. Intravenous remifentanil. Placental transfer, maternal and neonatal effects. *Anesthesiology* 1998;88: 1467–74.
13. DEVABHAKTHUNI, S. et al. Efficacy and Safety of Remifentanil as an Alternative Labor Analgesic. *Clinical Med Insights: Women's Health* 2013;6.
14. HINIVA, A, FERNANDO, R. et al. Systemic Remifentanil for Labor Analgesia. *Anesthesia & Analgesia*, December 2009 - Volume 109 - Issue 6 - pp 1925–1929.

15. SOARES, E., LUCENA, M., RIBEIRO, R., ROCHA, L., VILLAS BOAS, W., et al. Remifentanil as Analgesia for Labor. *Rev Bras Anesthesiol*, 2010; 60: 3: 334-346.
16. RONG, L., TAO, Y., YU, Y., XU, Z., SU, J. LIU, Z., et al. Intravenous Remifentanil versus Epidural Ropivacaine with Sufentanil for Labour Analgesia: A Retrospective Study. *Plos One*, Nov 2014, vol 9 (11).
17. BAN LEONG SNG, WAN LING LEONG, YANZHI ZENG, FAHAD JAVAID SIDDIQUI, PRYSELEY N ASSAM, YVONNE LIM, EDWIN SY CHAN, ALEX T SIA., et al. Early versus late initiation of epidural analgesia for labour. *Cochrane Database Syst Rev* 9 Oct 2014.
18. M. K. SHEN, Z. F. WU, A. B. ZHU, L. L. HE, X. F. SHEN, J. J. YANG AND S. W. FENG et al. Remifentanil for labour analgesia: a double-blinded, randomized controlled trial of maternal and neonatal effects of patient controlled analgesia versus continuous infusion; *Anaesthesia* 2013, 68, 236–244.
19. ELIZABETH A. GREENWELL, GRACE WYSHAK, STEVEN A. RINGER, LISE C. JOHNSON, MICHAEL J. RIVKIN, MD, ELLICE LIEBERMAN, et al. Intrapartum Temperature Elevation, Epidural Use, and Adverse Outcome in Term Infants. *Pediatrics*. 2012 Feb; 129(2): e447–e454.
20. PHILIP J, ALEXANDER JM, SHARMA SK, LEVENO KJ, MCINTIRE DD, WILEY J., et al. Epidural analgesia during labor and maternal fever. *Anesthesiology*. 1999;90(5):1271-5.
21. LIEBERMAN E, EICHENWALD E, MARTHUR G, RICHARDSON D, HEFFNER L, COHEN A., et al. Intrapartum fever and unexplained seizures in terms infants. *Pediatrics*. 2000;106(5):983-8.
22. LIEBERMAN E, LANG J, RICHARDSON DK, FRIGOLETTO FD, HEFFNER LJ, COHEN A., et al. Intrapartum maternal fever and neonatal outcome. *Pediatrics*. 2000;105(1 Pt 1):8-13
23. MELZACK R., et al. The McGill pain questionnaire: Major properties and scoring methods. *Pain* 1975; 1:277-282.
24. SCHNEIDER AND LEVINSON'S. *Obstetric anesthesia for obstetrics*. Philadelphia; Wolter Kluver, fifth edition, 2013.
25. SIALYUS, M. *Condutas em Anestesia Obstétrica*. São Paulo; Editora Elsevier, 2012.

TRATAMENTO CIRÚRGICO DAS RETRAÇÕES CICATRICIAIS NA REGIÃO CERVICAL PÓS-QUEIMADURA - REVISÃO DA LITERATURA E RELATO DE CASO

Surgical Treatment of Postburn Cervical Scar - a Literature Review and Case Report

Pedro Bilibio Westphalen*, João Valter Pires Junior*, Maria da Graça Nascimento Costa**

RESUMO

As lesões decorrentes das queimaduras necessitam de intervenções adequadas para a sua resolução e de tratamentos específicos para as suas sequelas. Entre essas, a retração cicatricial da região cervical apresenta algumas opções de tratamento disponíveis na literatura médica e, até o momento, não existe um consenso sobre qual o melhor tratamento para essas injúrias. Este trabalho apresenta uma breve discussão sobre os diferentes tipos de tratamento para lesões cicatriciais causadas por queimaduras, além de um relato de caso sobre o tratamento de retração cicatricial pós-queimadura com utilização de matriz de regeneração dérmica (INTEGRA®). Obteve-se um resultado final bastante satisfatório do ponto de vista estético e funcional. Dessa forma, a matriz de regeneração dérmica torna-se mais uma opção para o tratamento de sequelas cicatriciais causadas por queimaduras na região cervical. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):66-69)

Descritores: queimadura; retração cicatricial; região cervical; matriz, INTEGRA®.

ABSTRACT

The lesions resulting from burns require appropriate interventions to address them and specific treatments for their sequelae. Among these, the cervical scar retraction presents some treatment options available in the medical literature and, up to this moment, there is no consensus on the best treatment for these injuries. This paper provides a brief discussion about the different types of treatment for scarring caused by burning, and a case report on the treatment of a post-injury burn scar retraction with dermal regeneration matrix (INTEGRA®). A quite satisfactory result was obtained from an aesthetic and functional viewpoint. Thus, the dermal regeneration matrix becomes an option for scarring sequelae treatment caused by burns in the cervical area. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):66-69)

Key words: burning; scar retraction; cervical region; matrix; INTEGRA.

Recebido em 12/06/15 e aceito para publicação em setembro de 2015

*Médico Residente do Serviço de Cirurgia Plástica do Hospital Cristo Redentor – Grupo Hospitalar Conceição – Porto Alegre

** Cirurgiã Plástica e Chefe do Serviço de Queimados do Hospital Cristo Redentor - Grupo Hospitalar Conceição – Porto Alegre
Endereço: Pedro Bilibio Westphalen - Rua Carlos Silveira Martins Pacheco 55, Apartamento 704F – Bairro: Cristo Redentor – Porto Alegre/RS – CEP 91350-300

INTRODUÇÃO

As lesões provocadas por queimaduras não se tratam apenas de uma urgência médica. Elas desencadeiam sérios problemas físicos, psicológicos e sociais para o paciente, sua família e sociedade. Diante disso, trata-se de um grande problema de saúde pública, não só quanto à gravidade de suas lesões e ao grande número de complicações, mas também quanto às sequelas relevantes que marcam o paciente ⁽¹⁾.

Com o passar do tempo e a melhoria da abordagem de pacientes queimados e com o aumento da sobrevida, surgiu um grande desafio para a cirurgia reparadora: os pacientes com sequelas de queimaduras.

As sequelas decorrentes de queimaduras podem ser localizadas e não provocar grandes prejuízos ao paciente. Porém, em muitos casos, a contratura cicatricial promove sequelas limitantes e desfigurantes aos enfermos.

Este trabalho tem como objetivo avaliar o uso da matriz de regeneração dérmica (MRD) no tratamento de sequelas de queimaduras na região cervical de pacientes pós-queimaduras e auxiliar no atendimento de pacientes tendo como o intuito obter a melhora do aspecto tanto funcional como estético das regiões com contratura ^(2,3,4).

RELATO DE CASO

Paciente R.D.S.N, masculino, 27 anos, apresenta extensa sequela cicatricial na região cervical consequente à queimadura por chama há quatro anos. Submetido ao tratamento cirúrgico com a utilização de MRD conforme descrito abaixo.

O paciente foi admitido no bloco cirúrgico com todos os exames pré-operatórios e consulta pré-anestésica realizada de forma adequada. Realizou-se a marcação da área de retração cervical com caneta de marcação cirúrgica. Após a anestesia geral, realizou-se uma antisepsia adequada, colocação dos campos estéreis, infiltração da área com solução de soro fisiológico, adrenalina e anestésico (1:200.000) ajudando, dessa forma, tanto a reduzir o sangramento transoperatório quanto a otimizar a analgesia no pós-operatório. Promoveu-se a exérese das cicatrizes e tecidos cicatriciais completos bem como revisão rigorosa da hemostasia. Umidificou-se o INTEGRA® com soro fisiológico e distribuiu-se essa matriz sobre a área cruenta, fazendo com que as bordas da matriz ultrapassassem alguns milímetros as bordas cirúrgicas. Após ressecar o

excesso do INTEGRA®, procedeu-se a fixação do mesmo, utilizando-se fio cirúrgico inabsorvível nas bordas além de alguns pontos no meio da matriz, com intuito de ajudar a fixação e evitar hematomas no pós-operatório. Realizou-se curativo com apósitos e ataduras.

Uma alternativa para acelerar a formação da neoderme é a utilização do curativo por pressão negativa aplicado imediatamente após a fixação da MRD no transoperatório. Esse curativo atua aumentando a circulação local, reduzindo o edema intersticial, estimulando a formação de tecido de granulação, e reduzindo a incidência de bactérias. O tempo da maturação da matriz reduz de 21 para 10 dias ^(4,5,6).

Revisaram-se os curativos diariamente nos primeiros dias com o intuito de intervir precocemente caso houvesse a presença de seromas ou hematomas. Essas complicações devem ser resolvidas assim que diagnosticadas, pois geram o descolamento da matriz, prejudicando a sua adesão, e consequente maturação, além de evitar o surgimento de infecções. Esses fatos negativos não foram observados. Após três semanas, a MRD apresentava-se maturada, ou seja, já havia formação de neoderme. Isto pôde ser verificado pela coloração alaranjada que a matriz demonstrava, bem como pelo descolamento do silicone da sua superfície. Então, o paciente foi submetido ao último passo cirúrgico: o enxerto de pele (espessura parcial).

Após sete dias, observou-se a integração quase total do enxerto e o paciente recebeu alta, sendo acompanhado ambulatorialmente. O resultado obtido foi bastante satisfatório, demonstrando texturização e elasticidade semelhante à pele normal com o passar do tempo.

DISCUSSÃO

Todo paciente vítima de queimadura é um paciente em potencial para obter sequelas funcionais graves, principalmente de acordo com a profundidade da queimadura, localização corpórea e tratamento obtido.

As queimaduras mais profundas (de segundo e terceiro graus) têm maior potencial de evoluírem com sequelas como a retração - principalmente se o tratamento inicial não for o mais adequado. No entanto, mesmo que o tratamento inicial seja adequado, as sequelas podem ser graves. Ademais, quando as retrações cicatriciais pós-queimaduras atingem regiões corpóreas responsáveis pela mobilidade, como as articulações (mãos, punhos, pés, tornozelos, joelhos, cotovelos e região cervical), re-

sultam em maiores sequelas funcionais, pois a retração gerada pelo ferimento nessas regiões limita os movimentos do paciente, afetando suas atividades diárias. Se as vítimas forem pacientes infantis, pode, inclusive, alterar o crescimento dos membros.

Desta forma, quando a sequela já estiver instalada, esta deve ser tratada pela técnica cirúrgica que traga maior semelhança possível com a pele previamente íntegra. Assim, a contratura cervical pode ser tratada com o uso de enxerto de pele total, de expansores teciduais, de retalhos loco regionais e de MRD ^(6,7,8).

ALTERNATIVAS DE TRATAMENTO CIRÚRGICO PARA RETRAÇÃO CERVICAL DEVIDO À SEQUELA DE QUEIMADURA

O enxerto de pele, que pode ser de pele parcial ou total, é o tratamento mais utilizado para as queimaduras, principalmente na fase aguda. Um fator importante no momento da escolha é a contração que ocorre com os enxertos logo após a sua retirada do doador. A contração primária, que ocorre imediatamente após a sua retirada, faz com que o enxerto reduza seu diâmetro. Já a contração secundária, é aquela que ocorre tardiamente, após o enxerto já estar integrado em seu leito receptor, sendo o responsável pela maioria das contraturas cicatriciais. Nos enxertos de pele parcial, a contratura primária é menor, porém a secundária é maior. Contrariamente, nos enxertos de pele total, a contração primária é maior e a secundária, menor. Assim, esses são os mais indicados nas áreas nobres como as articulações.

Os expansores teciduais são próteses expansíveis de silicone que variam em formato e volume. Eles podem ser retangulares, ovais ou em formato de croassaint e são utilizados quando há grandes áreas corporais para tratar ou quando a área doadora é escassa. Seu volume pode variar de mililitros a litro.

Os tratamentos com os expansores são realizados através de uma incisão no limite da lesão em tecido não-cicatricial, sendo a maioria no plano subcutâneo. Após sua introdução, expande-se 10% do volume total do expansor no ato cirúrgico e o restante é preenchido semanalmente no ambulatorial (em torno de 10% do volume total em cada consulta), até completar seu volume total ou até que haja sinais clínicos de sofrimento do retalho. Após esta etapa, o paciente é levado ao bloco cirúrgico para o segun-

dotempo da cirurgia, que é a retirada do expansor tecidual e o avançamento do retalho após a exérese do tecido cicatricial.

Outra alternativa no tratamento das retrações são os retalhos locorregionais. Esses são utilizados, principalmente, quando a retração não for muito extensa, como no caso de uma retração cervical não-extensa. Um exemplo de retalho que pode ser utilizado é o retalho fasciocutâneo em ombreira.

A possibilidade de tratamento cirúrgico mais moderno atualmente e discutida com maiores detalhes neste trabalho, é o tratamento cirúrgico com a utilização MRD.

MATRIZ DE REGENERAÇÃO DÉRMICA (MRD)

A MRD é um dispositivo totalmente artificial, acelular e composta de duas camadas semelhantes à pele. O INTEGRA®, que é um tipo de MRD, possui duas camadas. A primeira, superior, é composta por uma fina lâmina de silicone, semelhante à epiderme, que otimiza o controle da perda de água e ajuda na prevenção de invasão de bactérias. A segunda, inferior, possui uma trama altamente porosa e é composta de colágeno bovino e condroitina 6-sulfato, um derivado de cartilagem de tubarão.

Outra consideração extremamente importante no desenho do material é o tamanho do poro da camada inferior, que permite a migração das células endoteliais e fibroblastos dos pacientes à matriz. A estrutura anatômica e a composição química do enxerto de derme artificial atuam como modelo para a síntese de uma estrutura semelhante à derme cujas propriedades físicas assemelham-se a ela mais do que a cicatriz.

Devido à crescente utilização deste produto, tem-se ampliado o seu uso para as perdas cutâneas traumáticas, nevus piloso congênito gigante, fase aguda das queimaduras e sequelas destas, como as retrações cervicais. Portanto, é uma excelente opção para o tratamento de queimaduras, pois se obtém características muito semelhantes à derme normal, devolvendo ao paciente a textura, a elasticidade e, consequentemente, a funcionalidade da região afetada.

CONCLUSÃO

O tratamento das sequelas de queimaduras é complexo e um desafio para os cirurgiões plásticos. Existem algumas alternativas utilizadas desde os primórdios da cirurgia plástica, porém técnicas e

materiais cirúrgicos têm evoluído de forma progressiva, visando tanto à melhora funcional quanto à melhora estética das vítimas. A MRD é um exemplo dessa evolução e os resultados de sua utilização são informados na literatura como sendo bastante satisfatórios, demonstrando texturização e elasticidade semelhante à pele normal com o passar do tempo e reduzindo significativamente a recidiva das retrações cervicais. Como resultado, os pacientes conseguem resgatar suas mobilidades articulares e, no caso de pacientes pediátricos, continuar o desenvolvimento normal de seus membros.

Portanto, a utilização da MRD mostra-se promissora, pois, além dos benefícios aos pacientes, com a possibilidade de retorno às suas atividades e sua inclusão social, há os benefícios para o governo e para a sociedade pela redução dos custos com aposentadorias por invalidez.

REFERÊNCIAS

1. ALBUQUERQUE MLL, SILVA GPF, DINIZ DMSM, FIGUEIREDO AMF, CÂMARA TMS, BASTOS VPD. Análise de pacientes queimados com sequelas motoras em um hospital de referência na cidade de Fortaleza-CE. *Rev Bras Queimaduras*. 2010; 9(3):89-94.
2. ALDUNATE, B, VANA, LPM, FONTANA, C, FERRERA, MC. Uso de matriz dérmica associado ao curativo por pressão negativa na abordagem da contratura de pacientes queimados. *Rev Bras Cir Plás* 2012;27(3):369-73.
3. BATISTA MC. O acidentado do trabalho por queimadura na região de Ribeirão Preto [Dissertação de mestrado]. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 1992.
4. Integra® Artificial Skin. Dermal Regeneration Template™. Description INTEGRA®. International collection. Disponível em: <http://www.skinhealing.com/pdf/integra>.
5. JESCHKE MG, ROSE C, ANGELE P, FÜCHTMEIER B, NERLICH MN, BOLDER U. Development of new reconstructive techniques: use of Integra in combination with fibrin glue and negative-pressure therapy for reconstruction of acute and chronic wounds. *Plast Reconstr Surg*. 2004;113(2):525-30.
6. PEREIRA ML, MATTAR CA, NOVAES F, BORGES M, LEONARDI DF, GONÇALVES CM, et al. Estudo Clínico da Matriz de Regeneração Dérmica - Integra®. Sociedade Brasileira de Queimaduras / Johnson & Johnson. *Rev Bras Queimadura* 2003; 3(1)9-19.
7. FERREIRA E, LUCAS R, ROSSI LA, ANDRADE D. Curativo do paciente queimado: uma revisão de literatura. *Rev Esc Enferm USP*. 2003;37(1):44-51.
8. SCHWARTZMANN GLE, VITTORAZZI A, TARELLI HC, FARINA JÚNIOR JA. Reconstrução facial em paciente com sequelas graves de queimadura. *Rev Bras Queimaduras*. 2010;9(2):66-71.

DIVERTÍCULO EPIFRÊNICO COMO CAUSA DE HEMORRAGIA DIGESTIVA ALTA - RELATO DE CASO

Epiphrenic diverticulum as cause of upper digestive bleeding – Case report

Andrei Cardoso Centeno*, Rebeca Regert*, Mauricio Jacques Ramos**

RESUMO

Divertículos esofágicos são incomuns e geralmente assintomáticos. Em sua maioria derivados ou associados a distúrbios de motilidade esofágica. A indicação cirúrgica em pacientes assintomáticos é discutível. Os autores relatam o caso de um paciente idoso que apresentou hemorragia digestiva alta maciça, refratária a terapêutica endoscópica e necessidade de intervenção cirúrgica. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):70-72)

Descritores: divertículo epifrênico; hemorragia digestiva alta; divertículo esofágico

ABSTRACT

Esophageal diverticula are uncommon and usually asymptomatic. Mostly derived from esophageal motility disorders or associated with these conditions. The indication for surgery in asymptomatic patients is still debatable. The authors report the case of an elderly patient who had high massive upper digestive bleeding refractory to endoscopic therapy and had to undergo surgery therapy. (Mom&Persp Saúde. 2016; 29(1):70-72)

Key words: Epiphrenic diverticulum; upper digestive bleeding; Esophageal diverticulum.

Recebido em 23/07/15 e aceito para publicação em outubro de 2015

* Médicos Residentes do PRM em Cirurgia Geral do Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre/RS, Serviço de Cirurgia Geral

** Cirurgião do Aparelho Digestivo, Mestre em Medicina pela UFRGS, Preceptor do Serviço de Cirurgia Geral e de Cirurgia do Aparelho Digestivo do Hospital Nossa Senhora da Conceição de Porto Alegre/RS

INTRODUÇÃO

Divertículos esofágicos são estruturas epiteliais, protruídas a partir do lúmen esofágico, podendo ser chamados “verdadeiros” (envolvem todas as camadas esofágicas) ou “falsos” (envolvem apenas mucosa e submucosa protruído através das camadas musculares esofágicas). Os classificados como epifrênicos, assim como os divertículos de Zenker, são divertículos falsos, localizando-se nos dez centímetros distais do esôfago. Estes, ocasionalmente assintomáticos, geralmente estão associados a algum distúrbio de motilidade (acalasia, espasmo esofágico difuso, esôfago em quebra-nozes), o que muitas vezes pode ser a causa ou estar associado aos seus sintomas.^(1,3,4) Descritos pela primeira vez por DeGuise em 1804, são causa rara de hemorragia digestiva.¹

RELATO DE CASO

Paciente de 86 anos, sem comorbidades prévias, foi encaminhado a Emergência do HNSC (Hospital Nossa Senhora da Conceição) após hematêmese volumosa seguido de síncope. Na sua chegada apresentava sinais de choque hemorrágico classe IV, evoluindo com insuficiência respiratória e necessidade de ventilação mecânica e uso de vasopressores. Após atendimento inicial e estabilização do quadro, foi submetido a endoscopia digestiva alta que sugeriu a possibilidade de divertículo epifrênico com foco hemorrágico no seu interior; Não houve sucesso na hemostasia por via endoscópica. Indicada Tomografia de tórax e abdome, visando o diagnóstico diferencial entre as causas da hemorragia digestiva (Figuras 1.1 e 1.2). Após a suspeita de sangramento diverticular pela endoscopia digestiva alta ser confirmada pelo exame de imagem e a evolução do paciente para instabilidade hemodinâmica refratária, foi indicada a exploração cirúrgica da porção distal do esôfago.

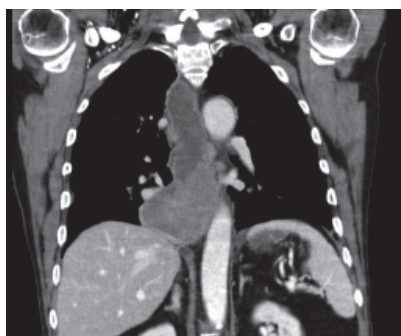


Figura 1.1 - TC do tórax e abdômen

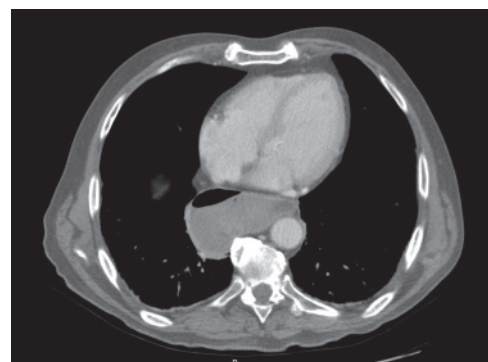


Figura 1.2 - TC do tórax e abdômen

Paciente submetido a toracotomia lateral direita, em que, após a dissecação dos terços, médio e distal do esôfago foi evidenciada lesão macroscópica supra diafragmática característica da impressão diagnóstica principal, o divertículo epifrênico. (Figura 2). Procedida a esofagectomia transhiatal com gastrostomia, associada a esofagostomia cervical. O paciente evoluiu satisfatoriamente, com alta hospitalar três semanas após sua internação.

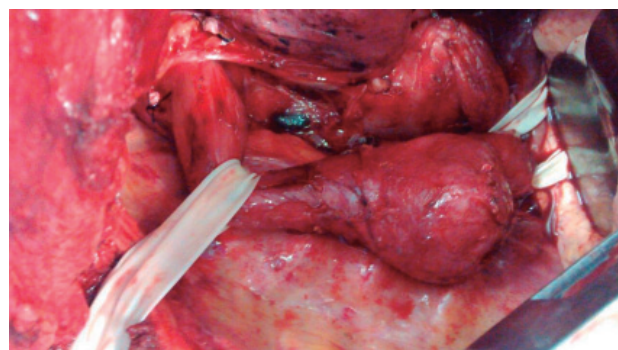


Figura 2 - Visão de toracotomia mostrando o divertículo epifrênico

DISCUSSÃO

Complicações do divertículo de esôfago incluem perfuração, compressão do esôfago, refluxo em situações incomuns ou até mesmo a formação de fistulas. Uma complicação mais rara ainda sugere a ocorrência de carcinoma no interior do divertículo, visto que o divertículo pode ser foco para o carcinoma epidermóide.⁽³⁻⁷⁾

Ulceração no interior do divertículo epifrênico, causada principalmente por estase alimentar, já foi documentada com uma específica, porém não usual causa de dor torácica atribuída diretamente ao divertículo. Restos alimentares no interior da saculação, favorecem o crescimento bacteriano, causando destruição enzimática da superfície da mucosa eso-

fágica e eventual ulceração. No entanto a maioria dos sintomas associados a esta patologia resultam de desordens motoras. ^(1,2)

Este é, possivelmente, o quarto caso de sangramento de divertículo epifrênico descrito e o primeiro a necessitar de intervenção cirúrgica após tentativa de tratamento endoscópico. O paciente em questão foi submetido à toracotomia direita com identificação de divertículo epifrênico com posterior esofagectomia transhiatal, associada à esofagostomia cervical. (2-5)

CONCLUSÃO

Divertículos epifrênico possuem as mais diversas apresentações, desde assintomáticos até oferecerem risco de óbito. Nos casos de hemorragia digestiva alta, o manejo endoscópico é mandatório porém nem sempre resolutivo, especialmente quando se identifica algum tipo de defeito anatômico infrequente e de difícil acesso.

REFERÊNCIAS

1. ADOLGHANI A, FIROUZKOUHI M, NOSRATOLLAH M. Epiphrenic esophageal diverticula. J Res Med Sci. 2014 Aug; 19(8): 795-797.
2. JAYANT M, SHAH RC et al. Epiphrenic Esophageal Diverticulum. Chest. 1970; 57(1): 97-99
3. NEHRA D, LORD RV, DEMEESTER TR, PETERS J, CROOKES PF. Physiologic Basis for the Treatment Epiphrenic Diverticulum. Ann Surg 2002 Mar; 235(3) 346-354.
4. TEDESCO P, FISICHELLA P, WAY L, PATTI MG. Cause and treatment of epiphrenic diverticula. Annual Meeting of the Southwestern Surgical Congress, San Antonio, Texas, April 2005, 10-12.
5. BENACCI JC, DESCHAMPS C, PAIROLERO P. Epiphrenic diverticulum: Results of surgical treatment. The Annals of Thoracic Surgery, May 1993, Vol.55(5), 1109-1114.
6. ROSSETTI ADG, RENZI VM, LIMONGELLI LB, RUSSO CG. Laparoscopic approach in the treatment of epiphrenic diverticula: long-term results.
7. ALTORKI NK, SUNAGAWA M, SKINNER DB. Thoracic esophageal diverticula. Why is operation necessary. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery. 1993, 105(2): 260-264.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO DE ARTIGOS NA REVISTA DO GHC “MOMENTO & PERSPECTIVAS EM SAÚDE”

A Revista do GHC - “*Momento & Perspectivas em Saúde*”, órgão oficial de divulgação técnico-científica do Grupo Hospitalar Conceição, tem como objetivo principal divulgar a experiência dos profissionais do GHC que atuam nas diversas áreas técnico-científicas. Desta forma estará difundindo conhecimentos que contribuam para aperfeiçoar e desenvolver a qualidade de saúde de nosso Estado e de nosso País. É uma publicação regular com periodicidade trimestral, cuja tiragem é de 500 exemplares e está disponível *online* no site <http://escola.ghc.com.br/index.php/publicacoes/87>.

A Revista aceita contribuições para publicações nas categorias: artigos originais, de revisão ou de atualização, relatos de casos e cartas aos editores, tanto de profissionais que atuam no GHC, quanto de profissionais externos, que remetam espontaneamente ou por solicitação de seus Editores e que expressem prioritariamente produção técnica e científica da área médica.

As colaborações devem ser enviadas para:
Editor da Revista GHC - “Momento & Perspectivas em Saúde”
Comissão de Residência Médica - COREME GHC
Av. Francisco Trein, 596 - Bloco “H” - 1º Andar
Bairro Cristo Redentor - Porto Alegre - RS - CEP 91350-200
editoria-gep@ghc.com.br

Os artigos são de responsabilidade dos seus autores e é indispensável a aprovação pelo Conselho Editorial da Revista para sua publicação.

Instruções Gerais:

As instruções de ordem técnica se baseiam nas recomendações do Comitê Internacional de Editores de Periódicos Médicos (Grupo Vancouver, endereço eletrônico: [HREF="http://www.icmje.org/"](http://www.icmje.org/) § MACRO-BUTTON [HtmlResAnchor http://www.icmje.org/](http://www.icmje.org/)) ou podem ser obtidas no **N Eng J Méd 1997;336(4):309-15** {*uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. “International Committee of Medical Journal Editors” (ICMJE)*}. Os trabalhos que resultem de pesquisa em seres humanos deverão vir encaminhados à Revista acompanhados pelo parecer e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da instituição onde o trabalho foi realizado. Esta determinação está em conformidade com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, do Conselho Nacional de Saúde, resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996, publicada nos volumes 14(1), 15(2) e 16(1) da Revista *Momento & Perspectivas em Saúde*, disponíveis no site www.ghc.com.br/gepnet ou no <http://escola.ghc.com.br/index.php/publicacoes/87/89-revista-tecnico-cientifica-do-ghc>.

Os conceitos, fundamentações, dados, experiências, fontes de pesquisa e conclusões emitidos nos trabalhos assinados, são da exclusiva responsabilidade do(s) seu(s) autor(es). Todos os trabalhos encaminhados para publicação na Revista do GHC – *Momento & Perspectivas*, serão submetidos à revisão linguística, metodológica e de formatação pelo conselho editorial ou por colaboradores experts convidados pelo editor.

Os trabalhos deverão ser digitados no Microsoft Word, em papel branco, tamanho ofício, espaço duplo, com margem em todos os lados de 30 mm e páginas numeradas em sequência. Deverá ser enviada uma cópia original impressa e outra em formato digital (pendrive ou por e-mail), em um envelope para papel ofício e sem dobras. Recomenda-se a proteção do material com papelão com especial atenção às fotografias, especialmente quando postadas. As páginas deverão ser numeradas no canto inferior direito, organizadas na seguinte ordem: página-título (em português e inglês), página do resumo e do abstract (incluindo os unitermos e key words), texto propriamente dito, página de agradecimentos, referências bibliográficas, tabelas, figuras e fotos, e legendas. Atrás da(s) figura(s) e fotos deverá constar à lápis, o nome do autor, o título reduzido, o número no texto e setas indicando a orientação do lado superior.

Autoria: Todas as pessoas nominadas como autor deverão responder pela autoria do artigo proposto e ter participado suficientemente do trabalho, para assumir responsabilidades pelo seu conteúdo e conclusões. Deve ter participado com contribuições substanciais durante os processos de concepção, planejamento, execução, análise e interpretação dos dados, de forma intelectualmente importante. Os autores devem explicar e

declarar eventuais conflitos de interesse.

Processo de avaliação e julgamento: Todos os manuscritos submetidos à Revista do GHC, que estiverem de acordo com estas instruções e com a política editorial da revista, serão analisados por dois revisores do conselho editorial, de reconhecida competência no assunto tratado, conforme o fluxograma da figura 1. O anonimato dos revisores está garantido durante todo o processo, assim como estes não tomarão conhecimento do(s) nome(s) do(s) autor(es). A decisão final sobre a aceitação ou rejeição dos manuscritos é tomada pelo editor e pelo menos 2 outros membros do conselho editorial.

Manuscritos recusados: *somente será devolvida ao(s) autor(es) cópia da versão original uma vez que a versão original impressa do manuscrito será arquivada na secretaria da editoria. Manuscritos recusados, mas com possibilidade de reformulação, poderão retornar, como um novo trabalho e serão submetidos a novo processo de avaliação e julgamento.*

Manuscritos aceitos: o autor, referido como primeiro, receberá correspondência do editor informando da aceitação e edição em que será publicado o manuscrito. Neste momento o autor transfere implicitamente todos os direitos de cópia e reprodução do manuscrito, para a editoria da Revista do GHC – Momentos & Perspectivas em Saúde.

A página título deverá conter o título em português e em inglês, o nome completo de todos os autores acompanhado de suas titulações, a instituição onde o trabalho foi realizado e o nome, endereço e telefone de um dos autores para correspondência e pedidos de separatas.

A página do resumo e abstract conterá o título em português e um resumo semi-estruturado do trabalho, contendo Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões, com 150 palavras no máximo, seguido de dois a cinco unitermos. Em página separada deverá anexado o título em inglês, o abstract que deve ser a tradução fiel do resumo para o idioma inglês, e de duas a cinco key words. Estes descritores deverão se basear na edição anual da BIREME/OPAS/OMS dos Descritores em Ciências da Saúde, no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br/>.

Na **terceira página** é iniciado o trabalho propriamente dito, e de acordo com as categorias:

Texto de artigo original – a organização de artigo nesta categoria inclui Introdução, material e métodos, resultados e discussão (a conclusão pode estar no último parágrafo da discussão ou em separado). Na introdução deve conter os motivos que levaram a desenvolver o trabalho e uma revisão sucinta do assunto. Em material e métodos deve ser descrito com precisão a amostra ou população do estudo e os métodos desenvolvidos de forma que possam ser reproduzidos. Deve ser mencionado a aprovação da pesquisa no respectivo Comitê de Ética em Pesquisa. Os métodos estatísticos utilizados deverão estar explicitados neste espaço. Em resultados, estimula-se que sejam apresentados tabelas e figuras de forma auto explicativas, evitando repetição de dados. A discussão deve focar os aspectos novos e importantes do estudo, comparando-os com os de outros autores, as limitações do estudo, implicações clínicas relevantes e recomendações para estudos futuros. As conclusões deverão ser apresentadas no último parágrafo da discussão ou como um novo subtítulo, procurando sempre responder o objetivo definido na introdução.

Texto de artigo de revisão – esta categoria constitui uma revisão crítica sistematizada da literatura sobre determinado assunto devendo definir os procedimentos adotados, fontes e esclarecendo a delimitação e limites do tema e as conclusões do autor. Esta categoria se presta muito comumente para abrigar artigos encomendados pelos editores a experts, de experiência comprovada na área. As orientações para o preparo de artigos de revisão são as mesmas dos artigos originais, devendo incluir também *Resumo*, *Abstract*, *descritores* e *Key Words*.

Texto de relatos de casos – esta categoria destina-se a publicação de casos clínicos interessantes, que tenham sido devidamente estudados, e que apresentem alguma originalidade, curiosidade ou aspecto não convencional de determinada patologia ou condição clínica. As instruções para o seu preparo são as mesmas de um artigo original incluindo *Resumo*, *Abstract*, *descritores* e *Key Words*.

Cartas ao editor : categoria que visa discutir, comentar ou comunicar pesquisas originais, novidades na área da medicina de interesse para os leitores, ou artigos publicados recentemente na *Revista do GHC – Momento & Perspectivas em Saúde*. Podem ser utilizadas referências quando for adequado.

Referências Bibliográficas: ao final do trabalho citam-se, consecutivamente, as referências bibliográficas em ordem de aparecimento no texto, e numeradas por numerais arábicos entre parêntesis e de forma sobrescrita, conforme o exemplo a seguir: “...a paratireoidectomia é o único tratamento curativo aceito em hiperparatireoidismo primário⁽⁵⁾ especialmente neste momento em que o seu diagnóstico tornou-se segura e fácil definição⁽⁶⁻⁹⁾...”

Os títulos dos periódicos devem ser abreviados baseados no “Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals” disponível no site <http://icmje.org>. Todos os autores deverão ser incluídos quando houver até 6 autores; quando houver sete ou mais deverá constar somente os três primeiros, seguidos de “et al”.

Exemplos de referências:

- artigo de periódico:

IRVIN GL III, PRUDHOME DL, DERISO GT et al. A new approach to parathyroidectomy. Ann Surg., 1994;219(5);574-581.

- livro:

MACHLEDER HI. Vascular disorders of the upper extremity. New York; Futura Publishing Co., 19893

- capítulo de livro:

BERGER HJ, ZARET BL, COHEN LS. Cardiovascular nuclear medicine. In: Golberger E, ed. Textbook of clinical cardiology. 1st ed. St Louis: CV Mosby, 1982: 326-345.

- observação:

Até seis autores, citam-se todos; sete autores ou mais, citam-se os três primeiros seguidos de “et al”.

As tabelas e ilustrações vêm a seguir. As tabelas são numeradas em seqüência, com algarismos romanos, acompanhadas de enunciado. As ilustrações (gráficos, diagramas e fotos) são numeradas também consecutivamente com algarismos arábicos e referidas no texto como “figuras”. As fotos não podem exceder o número de seis por artigo, a cores ou preto e branco, e na medida de 10 x 15 cm. As legendas das ilustrações devem ser datilografadas/digitadas em folha à parte, respeitando a numeração contida no texto.

A última página conterá os agradecimentos, quando for o caso.

Fluxograma de análise de um artigo:

