

RESPIRAÇÃO CONTROLADA NO PÓS OPERATÓRIO IMEDIATO DA CIRURGIA CARDIOVASCULAR COM CIRCULAÇÃO EXTRA CORPÓREA

DR. RENATO ANGELO SARAIVA (**)

AP 2593

Apresentamos nossos primeiros resultados após usarmos a "manutenção da respiração controlada no Pós Operatório imediato da cirurgia Cardio Vascular com Circulação Extra Corpórea".

Analizamos duas séries de 12 pacientes. Na primeira, série "A", adotamos a descurarização com Neostigmina e extubação logo a seguir. Na segunda, série "B", passamos a adotar o seguinte: o paciente deixa a sala de operações entubado com respiração controlada por um ventilador automático (BIRD MARK 8), a descurarização se processando espontaneamente...

Consideramos esta última conduta vantajosa, especialmente depois de compararmos as condições respiratórias entre as duas séries nas primeiras 12 horas.

A perfusão extra corpórea, por melhor que seja realizada, pode causar alterações fisiológicas que prejudicam consideravelmente a recuperação pós-operatória. Entre estas, as mais freqüentemente encontradas são: Diminuição da Elasticidade Pulmonar, Acidose e Distúrbios Eletrolíticos. Qualquer destas complicações, por si só, poderá levar o paciente à Insuficiência Respiratória Aguda. Procurando evitar está ocorrência e deixarmos a equipe encarregada do pós-operatório mais livre para fazer um contróle preciso da volemia, ritmo cardíaco, etc., resolvemos manter os pacientes da "cirurgia cardio vascular com circulação extra corpórea" com respiração controlada o tempo necessário para sua recuperação, até que apresentem todos os reflexos vitais e estejam perfeitamente conscientes (1, 2, 3, 4, 5).

* Trabalho realizado no Departamento de Cirurgia da Faculdade de Medicina da Universidade de Campinas.

** Assistente do Departamneto de Cirurgia. Responsável pelo Serviço de Anestesia. Atualmente Assistente da Catedra de Anestesiologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de Brasília.

MATERIAL E MÉTODO

Analizamos duas séries de 12 pacientes. A primeira chamamos "A" e a segunda "B". Em ambas executamos anestesia usando a seguinte técnica: Endovenosa + Inalação Orotraqueal sem reinalação com respiração controlada mecânica.

Os agentes foram:

Pré-Anestésico	}	Meperidina Atropina Trifluopromazina (Siquil)
Anestesia	}	Tiopental Galamina Tricloroetileno

As idades dos pacientes foram as seguintes:

GRUPO A	18 a 45 anos
GRUPO B	11 a 40 anos

O estado geral dos pacientes:

	BOM	REGULAR	MAU
GRUPO A	8	3	1
GRUPO B	7	4	1

Foram considerados:

BOM	Sem dispnéia, Eurrítmicos — Demais aparelhos sem anormalidades.
REGULAR	Dispnéia ocasional — Arritmias manutenção de peso.
MAU	Dispnéicos — Arrítmicos — Insuficiência compen- — Perda de peso Hipotensão

Os diagnósticos foram:

	Estenose Mitral	Estenose Pulmonar	C.I.V.	Estenose Aortica
GRUPO A	10	1	—	1
GRUPO B	7	1	1	3

Intervenções realizadas:

	Comissuro- tomia Mitral	Ressecção de válvula Mitral e Implantação de Prótese	Ressecção da válvula aórtica e implantação da Prótese	Comissuro- tomia Pulmonar	Fechamento da Comu- nicção
GRUPO A	8	2	1	1	1
GRUPO B	6	1	3	1	—

As intervenções de um modo geral, decorreram bem em ambos os grupos.

Seguimos duas condutas distintas, quanto à “Recuperação Anestésica”: 1 — No grupo “A” fizemos a descurarização clássica com Neostigmina, tendo aplicado Atropina previamente. Em seguida, após verificar a presença dos reflexos vitais, fazíamos a extubação.

2 — No grupo “B”, substituímos o ventilador de Takao-ka pelo “Bird Mark 8” mantendo a respiração controlada até que o paciente retorne à respiração espontaneamente. Fizemos aplicação de Mucolíticos e mantivemos as vias aéreas humidificadas, através do sistema de microvaporização do Bird.

RESULTADOS

Analizamos os resultados sobre os diversos aparelhos orgânicos.

APARELHO CIRCULATORIO

SERIE «A»	PULSO (média)	P.A. (média)	P.V. (média)	Rítmo cardíaco AUSCULTA
1	120	7,0	10	SINUSAL
2	105	9,5	13	NODAL
3	150	10	15	SINUSAL
4	100	8,0	12	SINUSAL
5	120	9,0	12	SINUSAL
6	110	7,5	12	SINUSAL (Extrasístoles freqüentes)
7	140	8,0	10	NODAL
8	100	8,0	11	SINUSAL — Raras Extra- sístoles
9	90	11,0	15	SINUSAL
10	100	10,0	10	SINUSAL
11	110	7,5	14	NODAL
12	130	8,5	15	SINUSAL — Extrasístoles freqüentes

APARELHO CIRCULATÓRIO

SERIE «B»	PULSO (média)	P.A. (média)	P.V. (média)	Rítmo cardíaco AUSCULTA
1	120	7,5	10	SINUSAL C/EXTRASÍSTOLES
2	100	8,5	10	SINUSAL
3	130	8,0	12	SINUSAL
4	120	8,0	4	SINUSAL
5	92	6,5	13	SINUSAL C/RARAS EXTRASÍSTOLES
6	140	4,0	10	SINUSAL
7	130	8,0	17	EXTRASÍSTOLES BIGEMINADAS
8	140	7,0	20	FIBRILAÇÃO AURICULAR
9	112	8,0	11	SINUSAL
10	104	7,0	11	SINUSAL
11	100	8,0	11	SINUSAL
12	110	8,0	7	SINUSAL

No aparelho circulatório os dados não mostraram diferenças significantes entre as duas séries.

Encontramos grandes diferenças entre os dados da série "A" em relação à série "B" no que diz respeito ao Aparelho Respiratório:

1 — A frequência respiratória está mais regular na série "B" enquanto que na série "A" apresenta oscilações maiores.

2 — A àusculata mostrou que a árvore bronquica da série "B" estava mais limpa, daí termos registrado menor número de ruídos respiratórios.

3 — Os pacientes da série "A" apresentaram maior quantidade de secreções que os da série "B" exigindo aspiração com maior frequência.

4 — Na série "A" foram executadas grande número de traqueostomias ⁽⁷⁾ contra um número menor da série "B" ⁽³⁾.

COMENTARIOS

Após estas primeiras observações sobre este método, consideramos de grande utilidade, principalmente quando se tem um prognóstico de Insuficiência Respiratória no Pós-Operatório imediato o que acontece com frequência nos pacientes da cirurgia cardio vascular com circulação extra corpórea, como também nos grandes obesos, politraumatizados, toracotomizados de um modo geral e ainda os que sofrem de pneumopatias graves ^(3, 6).

O uso do ventilador automático "BIRD MARK 8" de fluxo variável à vontade, permite a aplicação de Pressão Po-

APARELHO RESPIRATORIO

SÉRIE A	Freqüen- cia Res- pirat.	Descurarização Neostigmine	Ausculta Pulmonar	SECREÇÕES quantidades de + A + + + + +	TRAQUEOS- TOMIAS	EXTUBAÇÃO
1	22	SIM	RONCOS	++	SIM após 1 h.	Logo após operação
2	26	SIM	RONCOS e SIBILOS	+++	SIM após 30 m'	Logo após operação
3	36	SIM	RONCOS e SIBILOS	+++	NÃO	Logo após operação
4	24	SIM	M.V. NORMAL	++	NÃO	Logo após operação
5	28	SIM	ESTERTORES	++++	NÃO	Logo após operação
6	24	SIM	M.V. NORMAL	++	SIM após 1 h.	Logo após operação
7	24	SIM	RONCOS	++	NÃO	Logo após operação
8	28	SIM	ESTERTORES	+++	SIM após 4 h.	Logo após operação
9	26	SIM	ESTERTORES	++++	SIM após 20 m'	Logo após operação
10	18	SIM	RONCOS e SIBILOS	++++	SIM após 10 h.	Logo após operação
11	16	SIM	ESTERTORES	++++	NÃO	Logo após operação
12	28	SIM	RONCOS e SIBILOS	++++	SIM após 2 h.	Logo após operação

APARELHO RESPIRATÓRIO

SÉRIE B	Freqüen- cia Res- pirat.	Descurarização c/Neostigmine	Ausculta Pulmonar	SECREÇÕES quantidades de + A + + + + +	TRAQUEOS- TOMIA	EXTUBAÇÃO
1	16	NÃO	SIBILOS	++	NÃO	Após 2 h.
2	24	NÃO	M.V.N.	++	NÃO	Após 2 h. 40'
3	24	NÃO	M.V.N.	+	NÃO	Após 3 h. 30'
4	16	NÃO	ESTERTORES	+++	SIM após 48 h.	Após 5 h. 20'
5	28	NÃO	RONCOS	+	NÃO	Após 2 h. 10'
6	12	NÃO	M.V.N.	+	NÃO	Após 2 h. 50'
7	16	NÃO	M.V.N.	+	NÃO	Após 4 h.
8	36	NÃO	M.V.N.	+	NÃO	Após 3 h. 35'
9	36	NÃO	ESTERTORES	+++	SIM após 24 h.	Após 4 h. 30'
10	28	NÃO	SIBILOS	+	NÃO	Após 1 h.
11	20	NÃO	ESTERTORES	++	SIM após 6 h.	Após 6 h.
12	28	NÃO	M.V.N.	++	NÃO	Após 4 h.

sitiva Intermitente e quando necessário, Pressão Positiva e Negativa Intermitente. Graças à sua versatilidade, fazemos com que o paciente deixe a sala de operações com respiração controlada e à medida que vai se descurarizando espontaneamente passa a ter respiração assistida, até se descurarizar totalmente e ficar com respiração espontânea, quando não se faz mais necessário o ventilador automático (7, 8).

O uso de mucolíticos microvaporizados e a ausência de Prostigmine na descurarização reduzem consideravelmente as secreções nas vias aéreas.

Deixamos de registrar os dados oximétricos, por não estarmos completamente aparelhados. Faremos em outra série, prosseguindo as nossas observações.

CONCLUSÕES

Concluimos que o método apresenta vantagens e também desvantagens.

Vantagens: 1 — Damos ao paciente uma respiração adequada, deixando a equipe que trata do Post Operatório, com mais liberdade para cuidar de outros problemas.

2 — Redução expressiva do número de Traqueostomias.

3 — Redução da quantidade de secreção nas vias aéreas.

4 — Útil no tratamento da "acidose" que aparece com certa frequência no Post Operatório imediato das grandes intervenções, principalmente quando se faz perfusão extracorpórea (2).

5 — Versatilidade do aparelho em relação a administração das pressões e frequências, que podem adaptar-se a condições especiais de alguns pacientes.

Desvantagens: 1 — Alcalose, que pode ser prejudicial em alguns casos (5, 6).

2 — Desconforto, que o tubo traqueal causa ao paciente, desde quando começa a recuperar a consciência.

SUMMARY

THE POST OPERATIVE USE OF CONTROLLED RESPIRATION IN EXTRA-CORPOREAL PATIENTS

Our results in maintaining controlled or assisted respiration immediately after cardio vascular surgery with heart-lung machine, are presented.

Two series of 12 patients were analysed. In group «A» the action of curare was antagonised using Neostigmine and then extubating the patient. In group «B», the patients left the operating room intubated and respiration

was controlled using the Bird Mark 8 respirator and no drugs were employed for reversal of the relaxation.

After comparing the respiratory conditions of the two groups during the first post-operative 12 hours we believe that assisted or controlled respiration during this time decreases the occurrence of respiratory problems.

BIBLIOGRAFIA

1. Gastavino Jerônimo e Col. — Estudo sobre o Comportamento da pequena Circulação durante o emprêgo do Coração Pulmão Artificial. Rev. Bras. Anest. 2: 135, 1960.
2. Vieira de Castro, Walter. — Hemodiluição, Hipotermia e Anestesia na Circulação Extra Corpórea.
3. Dobkin, Allen B. — O anestésico em face do tratamento da Depressão respiratória grave.
4. Almeida, A. P. e Col. — Influência dos íons K^+ e Na^+ na recuperação Anestésica.
5. Vieira de Castro, Walter. — Desvios do Equilíbrio Ácido-Base e Anestesia (Rev. Bras. Anest.) 4: 307, 1964.
6. Pinheiro, A. e Col. — Insuficiência Respiratória Aguda em Doentes Pulmonares Crônicas. Rev. Bras. de Anest. 2: 151, 1966.
7. Mushin, W. W. — Thoracic Anaesthesia — Blackwell Scientific Publications Oxford. 252, 1963.
8. Vieira, Zairo, E. G. — Características de Fluxo do Respirador de Takaoka. Rev. Bras. Anest. 3: 245, 1966.

Dr. RENATO ANGELO SARAIVA
Super-quadra 5 — 106 Bl. D — Apto. 306
Brasília — D.F.

XV CONGRESSO BRASILEIRO DE ANESTESIOLOGIA

organizado pela
Sociedade de Anestesiologia do Distrito Federal
BRASÍLIA: — 27 a 31 de outubro de 1968
Programa científico

— Simpósio

Monitoragem Fisiológica em Anestesiologia
Homeostasia do Oxigênio: Fisiopatologia

— Mesas Redondas

Anestésias praticadas na raqui
Impacto da Anestesia sobre o complexo materno-fetal
Problemas Anestésicos face a Patologia do Brasil Central
Funções e Deveres do Anestesiologista junto à Comunidade

— Palestras de Atualização

— Conferências

— Temas livres

Secretaria: Hotel Nacional — Sala 8 — Brasília — D.F.