

Risco Profissional do Anestesiologista de Buenos Aires. Investigação e Estudo Comparativo com um Grupo-Controle

*Adolfo Venturini[¶], Alfredo Parietti[¶], Carlos Brandolini[¶], Mario Neiman[¶],
Isidro Pichot[¶] & Juan C Gimenez[¶]*

Venturini A, Parietti A, Brandolini C, Neiman M, Pichot I, Gimenez J C — Risco profissional do anestesiologista de Buenos Aires. Investigação e estudo comparativo com um grupo-controle. Rev Bras Anest 32: 4: 263 - 270, 1982.

Na última década, cientistas de reconhecida hierarquia internacional publicaram importantes investigações sobre a contaminação ambiental nos centros cirúrgicos e o risco profissional do anestesiologista decorrente ao trabalho desenvolvido nesse meio.

Membros da diretoria da Associação Argentina de Anestesiologia-Departamento de Buenos Aires decidiram pesquisar seus associados, com a finalidade de verificar condições sócio-econômicas, ambiente de trabalho e se determinadas patologias teriam relação com a interação desses fatores.

Os autores analisaram 401 pesquisas, representando estas 69,13% dos anestesiologistas de Buenos Aires. Como grupo-controle comparativo foram investigados 65 médicos da Sociedade Argentina de Enfermidades Transmissíveis (83,33%), que habitualmente não frequentam centros cirúrgicos.

Os resultados permitem afirmar que os anestesiologistas, comparados com os colegas do grupo "não exposto", sofrem das seguintes patologias, resultados estatisticamente significativos: infecções cutâneas e oftálmicas, sintomas relacionados com a contaminação ambiental (cefaléia, náuseas, sonolência, anorexia, enjoos) e situações de estresse pelo trabalho diário (úlceras gastroduodenal, precordialgia, taquicardia).

Outras patologias, como a hepatite, o infarto do miocárdio e anormalidades congênitas em filhos de mulheres anestesiologistas, embora não tenham sido significativas do ponto de vista estatístico, mostraram uma maior tendência em relação ao grupo-controle.

Unitermos: RISCO PROFISSIONAL; SALA DE OPERAÇÃO: poluição.

EM 7 de abril de 1981 celebrou-se o Dia Mundial da Saúde. A data foi instituída para comemorar a entrada em vigor, em 1948, da Constituição Mundial da Saúde (OMS),

Anualmente escolhe-se um lema para concentrar as atenções para um aspecto preciso da saúde pública, sendo o deste ano "Saúde para todos no ano 2000". A OMS espera que com isso se "dê ocasião para que no âmbito público sejam aprofundados mais os aspectos nacionais e internacionais desse movimento, entre cujos princípios fundamentais figuram a responsabilidade da comunidade no que diz respeito a sua própria saúde e uma redistribuição dos recursos para a saúde".

O Diretor-Geral daquele organismo, Dr H. Mahler, destacou que "só os que vierem a celebrar a data no ano 2000 poderão julgar se os da geração precedente foram realistas ou sonhadores quando decidiram, em 1977, na Assembléia da Saúde da OMS, empreender o movimento em favor da saúde para todos no ano 2000". Depois, que "a meta consiste em alcançar para todos os cidadãos do mundo um grau de saúde que lhes permita levar uma vida social e economicamente produtiva". A mensagem de Mahler terminou expressando que "isto constitui um excelente augúrio para o desenvolvimento dos movimentos nacionais e internacional destinados a alcançar a saúde para todos. Apesar da difícil situação que impera em muitos lugares do mundo e do inquietante clima econômico, o compromisso político geral dos governos e o apoio entusiasta das populações podem tornar realidade esse sonho".

No último lustro, a Confederação Latino-Americana das Sociedades de Anestesiologia (CLASA) ocupou-se exaustivamente dos riscos profissionais a que se acha exposto o anestesiologista, por militar diariamente em salas cirúrgicas.

A Academia Nacional de Ciências de Buenos Aires tomou consciência da importância que se tem dado ao tema e instituiu, em 1980, o Prêmio Anual que leva o nome da Instituição, com o título "Autoiatropatogenia do Centro Cirúrgico".

Anteriormente, significativas e alarmantes comunicações de pesquisadores do países de diversos continentes, como Estado Unidos^{2,9,12,17}, Inglaterra¹¹, Dinamarca¹, Espanha¹⁶, Finlândia¹³, Suécia¹⁰, Rússia¹⁴, Japão¹⁸ etc, demonstraram os graves riscos a que estão submetidos os que trabalham em ambiente cirúrgico.

Em junho de 1980, um dos autores projetou uma pesquisa destinada a conhecer as condições de trabalho e os riscos profissionais dos anestesiologistas de Buenos Aires, tomando como base o estudo efetuado em 1976¹⁵ pela "Comissão Permanente para o Estudo dos Riscos Profissionais do Anestesiologista", subordinada à CLASA, e que naquela época era dirigida pelo Dr Rodolfo Vega Ramos, do México. Modificaram-se algumas perguntas da mesma, agregando-se outras adaptadas ao nosso meio, confeccionando-se, assim, um questionário com 50 perguntas, o qual abrangia uma grande quantidade de dados

¶ *Anestesiologistas de Buenos Aires*

*Correspondência para Adolfo Venturini
Ospedale Distrettuale 0760 Faido
Switzerland - Suíça*

Recebido em 4 de fevereiro de 1982

Aceito para publicação em 30 de abril de 1982

© 1982, Sociedade Brasileira de Anestesiologia

a recolher. Como grupo-controle comparativo os autores pesquisaram médicos especialistas em moléstias infecciosas, os quais não labutam em salas cirúrgicas.

Com o presente trabalho queremos contribuir e aderimos à OMS, desejando saúde no 2.000 para todos aqueles que trabalham num lugar realmente insalubre, denominado centro cirúrgico. Ele tem a finalidade de investigar e examinar as seguintes situações do anestesiológista de Buenos Aires:

1 - Condições de trabalho (sócio-econômicas) - a) horas de trabalho semanais; b) descanso dominical; c) atividade anestésica noturna; d) equipamento dos serviços de anestesiologia hospitalares; e) equipamento dos centros cirúrgicos de instituições particulares (transporte de instrumental anestesiológico); f) situação econômica e g) capacidade profissional.

2 - Riscos pelo trabalho diário nos centros cirúrgicos; a) explosões; b) descargas elétricas; c) exposição a raios X e d) exposição aos anestésicos inalatórios.

3 - Comprovar e demonstrar se determinadas enfermidades ou estados patológicos estão relacionados com os pontos 1 e 2 - a) úlcera gastroduodenal; b) infarto do miocárdio; c) hepatite; d) abortogênese; e) teratogênese; f) infecções; g) sintomas isolados ou associados, como precordialgia, taquicardia, cefaléia, sonolência, enjoos, náuseas, anorexia etc; h) idéia de suicídio.

4 - Comparar a população anestésiológica de Buenos Aires (grupo experimental) com médicos especialistas em moléstias infecciosas da mesma cidade, que desenvolvem suas tarefas em áreas distantes do centro cirúrgico (grupo-controle). Portanto, utilizou-se o modelo experimental de grupo-controle pré-teste/pós-teste (J L Hayman J A Wikinski - J E Usubiaga).

MÉTODOLOGIA

Tomou-se como base o questionário sobre riscos profissionais organizado pela CLASA, em 1976¹⁵, que foi modificado de acordo com o meio sócio-profissional da cidade de Buenos Aires, confeccionando-se um total de 50 perguntas.

Com o objetivo de uniformizar a colheita de dados, cuidou-se que as respostas fossem oferecidas pelo sistema "de múltipla escolha" e pelo "positivo/negativo", ficando somente duas do tipo "descritivo" (Tabela I).

A distribuição da pesquisa entre os anestesiológistas de Buenos Aires foi feita pessoalmente pelos autores e colaboradores, em junho de 1980, a qual, uma vez completada, foi devolvida fechada e sem identificação.

Foram recebidos 401 questionários, representando 69,13% da população anestésiológica a investigar, considerando-se os 580 sócios que na ocasião possuía a Associação de Buenos Aires.

Para se dispor de um grupo-controle comparativo, efetuou-se uma investigação semelhante entre os médicos infectologistas do Hospital de Moléstias Infecciosas Francisco Javier Muñiz de Buenos Aires, membros da Sociedade Argentina de Enfermidades Transmissíveis, os quais não exercem atividades em centros cirúrgicos. De um total de 78 colegas, 65 responderam à pesquisa (83,33%), que constava de 41 perguntas apenas (Tabela I), desde

que foram suprimidas aquelas que tinham relação específica com anestesiologia.

A entrega e a recepção dos questionários realizou-se durante o segundo trimestre de 1981.

O sexo e o estado civil dos dois grupos investigados são analisados na Tabela II.

TABELA I

Perguntas	Anestesiologistas	Infectologistas
	Buenos Aires	Buenos Aires
Múltipla-escolha	14	9
Sim - Não	34	30
Descritivas	2	2
Total	50	41

TABELA II

Sexo e estado civil dos grupos investigados		
	Anestesiologistas	Infectologistas
	Buenos Aires	Buenos Aires
Homens	316	46
Homens casados	291	41
Homens solteiros	25	5
Mulheres	85	19
Mulheres casadas	62	11
Mulheres solteiras	23	8
Homens - Mulheres	401	65

O sexo e o estado civil são homogêneos ($P > 0,05$)

Como teste de significação e quando não foram cumpridas as condições exigidas por este, a prova de probabilidade de Fisher.

RESULTADOS

1 - Idade (anos)?:	Anestesiologistas/Infectologistas	
30 ou menos	16,2%	20%
31 a 40	37,5%	42%
41 a 50	27,5%	27%
51 a 60	13,0%	11%
Mais de 60	5,8%	0%
2 - Sexo (Ver Tabela II)?		
Feminino	21,1%	29%
Masculino	78,9%	71%

3 - Estado Civil (Ver Tabela II)?			18 - Frequenta regularmente a congressos de sua especialidade?		
Casados	80,6%	73%	Sim	58%	71%
Solteiros	12,0%	20%			
Divorciados	5,2%	7%			
Viúvos	2,2%	0%			
4 - Número de filhos?			19 - As autoridades dos hospitais em que você trabalha têm interesse em manter equipado e atualizado seu local de trabalho?		
1 a 2	62,0%	63,6%	Sim	55%	43%
3	27,4%	15,9%			
4	6,2%	20,5%			
5	2,5%	0%			
Mais de 5	1,9%	0%			
5 - Número de anos de especialidade?			20 - Transporta seu próprio instrumental de anestesia de um local de trabalho para outro?		
1 - 5	26,0%	23,0%	Sim	80%	—
6 - 10	24,5%	37,0%			
11 - 15	18,0%	10,7%			
16 - 20	13,5%	7,6%			
Mais de 20	18,0%	21,7%			
6 - Como se especializou?			21 - Emprega anestésicos explosivos?		
a) Autodidata	1,0%	—	Ciclopropano	1,2%	—
b) Curso de Pós-Grad	60,8%	—			
c) Com Prof Anestes	21,0%	—			
a + b	1,0%	—			
b + c	15,0%	—			
a + c	1,0%	—			
a + b + c	0,2%	—			
7 - Trabalha exclusivamente como anestesiolegista?			22 - Sofreu alguma explosão anestésica?		
Sim	90,5%	—	Sim	6,5%	—
8 - Trabalha em grupo ou independentemente?			23 - Você ou algum membro do pessoal cirúrgico sofreu descargas elétricas no centro cirúrgico?		
Em grupo	26,0%	—	Sim	68%	—
Independentemente	69,9%	—			
Das duas formas	4,1%	—			
9 - Trabalha em alguma instituição oficial?			24 - Sofre exposição aos raios X durante a administração de anestésias?		
Sim	80,2%	86,4%			
10 - Quantas horas trabalha, em média, por semana?			25 - Protege-se devidamente quando se expõe aos raios X?		
Menos de 40	12,6%	12,0%	Sim	9%	—
40 - 60	43,6%	44,0%			
60 - 90	34,3%	38,0%			
Mais de 90	9,5%	6,0%			
11 - Se trabalha mais de 40h/semana, o faz por necessidade econômico?			26 - Assinale os anestésicos aos quais se expõe a inalação crônica:		
Sim	87%	90,2%	Halotano	96,5%	—
			Metoxiflurano	18,0%	—
12 - Descansa realmente aos domingos?			Enflurano	73,1%	—
Sim	55%	64%	Óxido nitroso	84,4%	—
13 - Descansa realmente aos sábados?			27 - Indique o tipo de sistema que utiliza habitualmente em anestesia geral inalatória:		
Sim	26,8%	20%	Aberto (A)	32,0%	—
			Semifechado (S)	36,6%	—
14 - Realiza atividade médica noturna regularmente?			Fechado (F)	3,3%	—
Sim	52,0%	2,4%	A + S	21,3%	—
			A + F	3,0%	—
15 - Nos dias de trabalho pratica regularmente algum esporte?			A + S + F	2,0%	—
Sim	9,8%	11%	S + F	1,8%	—
16 - Está satisfeito com sua receita financeira?			28 - Emprega algum acessório na válvula de escape para exaustão de gases para fora do centro cirúrgico?		
Sim	28%	12,3%	Sim	3,0%	—
17 - Frequenta cursos de atualização?			29 - Assinale os sintomas que apresenta imediatamente após executar seu trabalho diário:		
Sim	73%	89%	Cefaléia	71,0%	36,3%
			Sonolência	57,1%	40,9%
			Astenia	44,4%	31,8%
			Irritabilidade	37,3%	39,3%
			Enjoo	22,6%	1,5%
			Náuseas	17,3%	4,5%
			Taquicardia	25,4%	6,1%
			30 - Que anestésicos são suspeitos de ocasionar tais patologias?		
			Halotano	86,9%	—
			Metoxiflurano	36,3%	—
			Enflurano	31,5%	—
			Óxido nitroso	15,9%	—

31 - Já teve hepatita?
 Sim 19,6% 24,2%

32 - Se sua resposta foi afirmativa, acredita que tenha havido relação com a especialidade?
 Sim 9% 6,1%

Da análise das respostas afirmativas dos anesthesiologistas, pode-se considerar as seguintes situações:

- 1 - 41,6% trabalha entre 60-90 h, em média, durante a semana
- 2 - 72,0% exercem a especialidade há mais de 10 anos e, destes, 50% o fazem há mais de 20 anos
- 3 - 94,5% empregam sistemas com reinalação parcial (semifechado) e sem reinalação (aberto)
- 4 - 93,9% utilizam halotano
- 5 - 5,5% afirmam que o álcool afeta seu trabalho diário
- 6 - 5,5% dizem ser farmacodependentes
- 7 - 91,6% pertencem ao sexo masculino

A análise das respostas do grupo dos infectologistas foi a seguinte:

- 1 - 75% trabalham entre 60 e 90 horas por semana
- 2 - 75% exercem a especialidade há mais de 10 anos
- 3 - 100% não ingerem bebidas alcoólicas
- 4 - 100% não são farmacodependentes
- 5 - 100% pertencem ao sexo masculino

33 - Já teve infecções originadas pelo contacto com paciente?

Cutâneas	32,0%	10%
Oftálmicas	25,6%	4,8%
Pulmonares	4,8%	16,1%
Buciais	3,1%	3,2%

34 - Sofreu ou sofre de úlcera gastroduodenal?
 Sim 15,7% 3,1%

Do estudo das respostas dos anesthesiologistas com úlcera gastroduodenal, sintetizamos as seguintes considerações:

- 1 - 87,3% pertencem ao sexo masculino
- 2 - 92% são casados
- 3 - 68,4% trabalham de forma independente
- 4 - 41,2% trabalham 40-60 horas/semana e 39,6%, 60-90 horas/semana
- 5 - 48,3% trabalham aos domingos
- 6 - 74,6% trabalham aos sábados
- 7 - 3,2% (2 colegas) tiveram infarto do miocárdio
- 8 - 43% fumam e, destes, 74% o fazem com mais de 11 cigarros por dia
- 9 - 1,6% (1 colega) diz que o álcool o afeta em seu trabalho diário
- 10 - 6,3% (4 colegas) afirmaram ser farmacodependentes
- 11 - 9,5% (6 colegas) recebem tratamento psiquiátrico
- 12 - 20,6% (13 colegas) tiveram um dia a idéia de suicidar-se

Dentre os infectologistas, somente 2 (3,1%) sofrem de úlcera. Ambos pertencem ao sexo masculino e são casados. Um recebe tratamento psiquiátrico e outro teve idéia de suicidar-se.

35 - Teve infarto do miocárdio?
 Sim 2,7% 0%

Da análise das respostas dos anesthesiologistas podemos fazer as seguintes considerações:

- 1 - 100% pertencem ao sexo masculino
- 2 - 92,3% são casados
- 3 - 85,7% trabalham independentemente
- 4 - 71,4% têm precordialgias
- 5 - 21,4% sofrem ou sofreram de úlcera gastroduodenal
- 6 - 28,5% continuam fumando
- 7 - Nenhum é farmacodependente

Dentre os infectologistas, nenhum teve infarto do miocárdio.

36 - Costuma ter precordialgias?
 Sim 43,3% 21,5%

37 - Fuma?
 Sim 42,2% 45,4%

38 - Em caso afirmativo, assinale a quantidade diária:
 0 - 10 30% 36,7%
 11 - 20 43% 36,7%
 21 - mais 27% 26,6%

39 - Ingere bebidas alcoólicas?
 Sim 34,0% 47,0%

40 - Em caso afirmativo, isso afeta seu trabalho?
 Sim 6,6% 6,4%

41 - Você é farmacodependente?
 Sim 3% 0%

42 - Já foi submetido a tratamento psiquiátrico?
 Sim 5,7% 12,3%

43 - Alguma vez passou pela sua mente a idéia de suicidar-se?
 Sim 10,5% 16,9%

44 - Sua esposa já teve abortamentos espontâneos?
 Sim 23,2% 25,0%

45 - Seus filhos têm malformações congênitas?
 Sim 3,8% 2,4%

Do estudo das respostas dos anesthesiologistas podemos transcrever as seguintes considerações:

- 1 - 100% expõe-se aos raios X
- 2 - 89% não se protegem quando se expõem aos raios X
- 3 - 100% empregam halotano e 80%, óxido nitroso
- 4 - 100% utilizam sistemas com reinalação parcial (semifechado) ou sem reinalação (aberto)

Dentre os infectologistas, houve um caso apenas com malformações congênitas (2,4%), que não merece nenhum comentário.

46 - Em caso afirmativo, descreva-as:

Cardíacas	3	—
Digestivas	1	—
Genitais	2	1
Membros	2	—
Oftálmicas	1	—
Múltiplas	1	—
Indefinidas	1	—

47 - Se você é mulher, suspende suas atividades durante o primeiro trimestre da gravidez?

Sim 9,3% 8,3%

48 - Já teve abortamentos espontâneos?

Sim 17,7% 36,3%

Do estudo das respostas das anesthesiologistas com abortamentos espontâneos, podemos sintetizar as seguintes considerações:

- 1 - 100% expõem-se aos raios X
- 2 - 100% não se protegem quando se expõem aos raios X
- 3 - 100% não suspenderam as atividades profissionais durante o primeiro trimestre da gravidez
- 4 - 100% utilizaram halotano
- 5 - 91% empregaram sistemas com reinalação parcial (semifechado) e sem reinalação (aberto)
- 6 - 100% não ingeriram bebidas alcoólicas
- 7 - 54% fumam e, destes, 83% fumam mais de 11 cigarros por dia
- 8 - 100% afirmaram não ser farmacodependentes
- 9 - 18% (2 colegas) estiveram submetidas a tratamento psiquiátrico
- 10 - 63% trabalham entre 40 e 60 horas por semana
- 11 - Dois cada dez anesthesiologistas que responderam, informaram que, além de abortamento espontâneo, sua descendência teve alguma malformação congênita

A análise das respostas do grupo-controle, das infectologistas, foi a seguinte:

- 1 - 100% trabalham entre 40 e 60 horas por semana
- 2 - 50% tiveram infecções originadas por contacto com pacientes
- 3 - 50% fumam menos de 10 cigarros por dia
- 4 - 100% não ingerem bebidas alcoólicas
- 5 - 100% afirmaram não ser farmacodependentes
- 6 - 100% não tiveram tratamento psiquiátrico
- 7 - 100% não suspenderam sua atividade profissional durante o primeiro trimestre da gravidez
- 8 - 100% responderam que nenhum de seus filhos teve malformações congênitas

49 - Somente para a anesthesiologista: seus filhos têm malformações congênitas?

Sim 4,8%

Do estudo das respostas das anesthesiologistas, podemos destacar as seguintes considerações:

- 1 - 100% expõem-se aos raios X
- 2 - 100% não se protegem quando se expõem aos raios X
- 3 - 100% utilizaram halotano
- 4 - 100% ingeriram bebidas alcoólicas
- 5 - 100% trabalharam durante o primeiro trimestre da gravidez
- 6 - 50% (2 colegas) tiveram abortamentos espontâneos e as malformações localizaram-se nos membros inferiores em ambos os casos

As 11 infectologistas casadas responderam que nenhum de seus filhos teve malformações congênitas.

50 - Em caso afirmativo, descreva-as.

Membros 2
Indefinidas 1

RESULTADOS

Hepatite

Se bem que os médicos do grupo-controle não frequentam habitualmente os centros cirúrgicos, cifras mais elevadas de hepatite eram esperadas, devido ao trabalho diário desenvolvido em um hospital de enfermidades infecto-contagiosas. Além disso, os anesthesiologistas tiveram mais hepatites do que os infectologistas (49% de diferença), ainda que estatisticamente tais resultados não tenham sido significantes ($P > 0,05$). Ver Tabela III.

Infecções

Tanto as infecções cutâneas como as oftálmicas, sofridas por anesthesiologistas, são superiores ao do grupo-controle e foram estatisticamente significantes ($P < 0,01$). O inverso aconteceu com as infecções pulmonares: os infectologistas foram mais afetados ($P < 0,01$). As bucais diferiram pouco entre si ($P > 0,05$). As porcentagens e probabilidades são detalhadas na Tabela III.

TABELA III

	Infecções		
	Anesthesiologistas Buenos Aires	Infectologistas Buenos Aires	P
Hepáticas	9,0%	6,1%	$> 0,05$
Cutâneas	32,0%	10,0%	$< 0,01$
Oftálmicas	25,6%	4,8%	$< 0,01$
Pulmonares	4,8%	16,1%	$< 0,01$
Bucais	3,1%	3,2%	$> 0,05$

Sintomas relacionados com a contaminação ambiental

Os sintomas investigados e possivelmente relacionados com a contaminação ambiental (cefaleia, enjoo, sonolência, anorexia e náuseas) foram, em todos os casos, maiores nos anesthesiologistas do que no grupo-controle, e estatisticamente significativos. Ver Tabela IV.

Situações de estresse pelo trabalho diário

Duas enfermidades (úlceras gastro-duodenal e infarto do miocárdio) e dois sintomas (precordialgia e taquicardia) podem estar relacionados com o estresse do trabalho diário. A análise estatística mostrou que todos os resultados foram significantes. Ver Tabela V.

Abortamento espontâneo

Aqui aconteceu algo semelhante com o exposto ao tratarmos da hepatite. Esperava-se que o grupo-controle apresentasse uma percentagem elevada de abortamentos espontâneos, em virtude de que as infectologistas, pela tarefa diária que realizam, estão mais propensas a contrair viroses, que podem evoluir de forma inaparente ou com escassa sintomatologia. Das colegas afetadas, 50% reco-

TABELA IV

Sintomas relacionados com a contaminação ambiental			
	Anestesiologistas Buenos Aires	Infectologistas Buenos Aires	P
Cefálea	71,0%	36,3%	< 0,01
Enjoos	22,6%	1,5%	< 0,01
Sonolência	57,1%	40,9%	< 0,05
Anorexia	12,3%	1,5%	< 0,01
Náuseas	17,3%	4,5%	< 0,01

nheceram haver padecido clinicamente de alguma infecção originada do contacto com pacientes. É por isso que as infectologistas têm um elevado índice de abortamentos em relação às anesthesiologistas, e que foi estatisticamente significativa ($P < 0,01$). A incidência de 17,7% de abortamentos entre as anesthesiologistas de Buenos Aires é semelhante à que ocorre nos Estados Unidos (17,1%) e Inglaterra (18,2%)¹¹. Ver Tabelas VI e VII.

Anormalidades congênicas

Os filhos de anesthesiologistas apresentam um maior número de malformações congênicas, embora os resultados não tenham sido significantes ($P > 0,05$). Os filhos das anesthesiologistas apresentam 4,8% de anormalidades congênicas, enquanto que os filhos das infectologistas nenhuma alteração. Devido ao tamanho reduzido da amo-

TABELA V

Situações de Estresse pelo Trabalho Diário			
	Anestesiologistas Buenos Aires	Infectologistas Buenos Aires	P
Úlcera gastroduodenal	15,7%	3,1%	< 0,05
Infarto do miocárdio	2,7%	0%	> 0,05
Precordialgia	43,3%	21,5%	< 0,01
Taquicardia	25,4%	6,1%	< 0,01
Atividade noturna	52,0%	2,4%	< 0,01

TABELA VI

Abortagênese – Teratogênese			
	Anestesiologistas Buenos Aires	Infectologistas Buenos Aires	P
Aborto espontâneo	17,7%	36,3%	< 0,01
Anormalidades congênicas ♀	4,8%	0%	> 0,05
Anormalidades congênicas ♂	3,8%	2,4%	< 0,05

tra (11 infectologistas), a probabilidade foi maior do que 0,05 e, portanto, não foi significativa. Ver Tabela VI.

Farmacodependência

A percentagem de anesthesiologistas farmacodependentes foi de 3%. Entretanto, o grupo-controle não apresentou nenhum caso. Probabilidade: $P > 0,05$. Conclusão: não significativa. Ver Tabela VIII.

Idéia de suicídio

Os infectologistas tiveram alguma vez idéia de suicidar-se em uma proporção maior do que os anesthesiologistas, mas estatisticamente os resultados não foram significantes ($P > 0,05$). Ver Tabela VIII.

Tratamento psiquiátrico

Os resultados deste estudo foram idênticos aos do an-

TABELA VII

Abortagênese	Centro Cirúrgico	
	Anestesiologistas	Enfermeiras
Cidade de Buenos Aires - 1980	17,7%	—
Dinamarca - 1970	21,0%	—
Universidad Stanford California (U.S.A.) - 1971	37,8%	29,7%
Inglaterra - 1972	18,2%	—
Finlandia - 1973	—	19,5%
Estados Unidos Informe A.S.A. - 1974	17,1%	17,0%

Médicas que não trabalham em hospitais (Dinamarca, 1970): 10,0% Pediatras que não ingressaram em centro cirúrgico (USA, 1974): 8,9% População padrão: 8 - 12%

TABELA VIII

	Esfera psíquica		
	Anestesiologistas Buenos Aires	Infectologistas Buenos Aires	P
Farmacodependência	3,0%	0%	> 0,05
Idéia de suicídio	10,5%	16,9%	> 0,05
Tratamento psiquiátrico	5,7%	12,3%	> 0,05

terior. Houve maior proporção no grupo-controle, sem significação ($P > 0,05$). Ver Tabela VIII.

Conclusões

A análise entre o grupo estudado (anestesiologistas) e o grupo-controle (infectologistas) pode ser resumida da seguinte forma:

1 - Conclusões significantes: os anestesiologistas apresentam maior percentagem que o grupo-controle nas patologias abaixo assinaladas:

- A - Infecções — a) cutâneas; b) oftálmicas
- B - Sintomas relacionados com a contaminação ambiental — a) cefaléia; b) enjoos; sonolência; anorexia; náuseas.
- C - Situações de estresse pelo trabalho diário — a) úlcera gastroduodenal; b) precordialgia; c) taquicardia.

2 - Conclusões não significantes: embora o estudo estatístico não tenha sido significativo, em virtude da escassa representatividade de algumas amostras analisadas, é importante assinalar a maior tendência nos anestesiologistas que no grupo-controle das seguintes patologias:

- A - Hepatite
- B - Infarto do miocárdio
- C - Anormalidades congênitas nos filhos do grupo pertencente ao sexo feminino.

As infectologistas tiveram uma maior percentagem de abortamentos espontâneos que as anestesiologistas, resultados estes estatisticamente significantes. Tais cifras estariam relacionadas com viroses adquiridas, muitas vezes de evolução subclínica, devido ao contacto permanente com pacientes portadores de moléstias infecto-contagiosas.

Venturini A, Parietti A, Brandolini C, Neiman M, Pichot I, Gimenez J C — Buenos Aires Anesthesiologist's Professional Risk-
Rev Bras Anest 32: 4: 263 - 270, 1982.

In the last decade, some scientists have published important papers about operating room pollution and professional risk of anesthesiologists.

The Association Argentina de Anestesiólogos-Departamento de Buenos Aires Directory decide to research its associates, to verify the socio-economic conditions, work environment and if there are any correlation with several diseases.

The authors analyzed 401 questionnaires representing 69,13% of Buenos Aires anesthetists. The control group was constituted by 65 physicians from Sociedade Argentina de Enfermedades Transmissíveis (83,33%) who do not frequent operating room.

The results showed that anesthesiologist, comparing with the control group, suffer significantly more of cutaneous and ophthalmic infections, pollution symptoms (headache, sickness, drowsiness, anorexia, seasickness) and daily work stress (gastricduodenal ulcer, precordial pain, tachycardia).

Others pathologies, as hepatitis, myocardial infarct and congenital abnormalities in the sons of women anesthetists are greater, but not statistically significant, than the incidence in control group.

Key - Words: OPERATING ROOM: pollution; PROFESSIONAL RISK

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Askrog V, Harvald B – Teratogenic effect of inhalations anestesias. *Nordisk Med* 3: 490, 1970.
2. Bruce D L, Eide A K, Linde H W – Causes of death among anesthesiologists a 20 year survey. *Anesthesiology* 29: 565, 1968.
3. Bruce D L, Eide A K, Smith N J – A prospective survey of anaesthesiologists mortality 1967 - 1971. *Anesthesiology* 41: 71, 1974.
4. Cohen E N, Bellville J W, Brown B W – Anesthesia, Pregnancy and Miscarriage: A study of operating room nurses and anesthetists. *Anesthesiology* 35: 345, 1971.
5. Cohen E N, Brown B W, Bruce D L et al – Occupational disease among operating room personnel: A National study. *Anesthesiology* 41: 321, 1974.
6. Corbett T H, Ball G L – Chorionic exposure to methoxyflurane: A possible occupational hazard to anesthesiologists. *Anesthesiology* 34: 532, 1974.
7. Corbett T H, Cornell R G, Endres J L – Birth defects among children of nurse anesthetists. *Anesthesiology* 30: 363, 1969.
8. Corbett T H, Cornell R G – Incidence of cancer among Michigan nurse anesthetists. *Anesthesiology* 38: 260, 1973.
9. Corbett T H, Cornell R G, Endres J L – Birth defects among children of nurse anesthetists. *Anesthesiology* 41: 341, 1974.
10. Hallen B, Erhner S H, Thomason M – Measurement of halothane in the atmosphere of an operating theatre and in expired air and blood of personnel during routine anaesthetic work. *Acta Anaesth. Scandinav* 14: 17, 1970.
11. Knill-Jones R P, Moir D B, Rodriguez L V – Anaesthetic practice and pregnancy: A controlled survey of women anesthetists in the United Kingdom. *Lancet* 2: 1326, 1972.
12. Linde H W, Bruce D L – Occupational exposure of Anesthesiologists to Halothane, N₂O and radiation. *Anesthesiology* 30: 363, 1969.
13. Rosemberg P, Kirves A – Miscarriages among operating theatre staff. *Acta Anesth. Scandinav. Suppl.* 53: 37, 1973.
14. Vaisman A – Working conditions in surgery and their effect on the health of anesthesiologists. *Eksp Khir Anesteziol* 3: 44, 1967.
15. Vega Ramos R – Comisión permanente para el estudio de los riesgos Profesionales del Anestesiólogo C L A S A Informe final. *Revista Arg Anest* 53: 356, 1977.
16. Vidal Teran F, López Contreras S – Encuesta sobre hepatitis a virus entre los miembros de la Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación. *Rev Españ Anest Rean* 21: 483, 1974.
17. Whitcher C E, Cohen E N, Trudell J R – Chronic exposure to anesthetic gas in the operating room. *Anesthesiology* 35: 348, 1974.
18. Yanagida H, Keni C, Suwa K, Kamamura H – Nitrous oxide exposure to anesthetic gas in the operating suite. *Anesth Analg* 53: 347, 1974.