

ANSIEDADE E INFECÇÕES CIRÚRGICAS

ANXIETY AND SURGICAL INFECTIONS

Thelma Gonçalves Carneiro Spera de ANDRADE *

Márcia CARON RUFFINO **

Antonio RUFFINO NETTO ***

ANDRADE, T. G. C. S. de; CARON RUFFINO, M.; RUFFINO NETTO, A.
Ansiedade e infecções cirúrgicas. *Medicina, Ribeirão Preto*, v. 27, n. 1/2,
p. 233-241, jan./jun. 1994.

RESUMO: Realizamos um estudo de coorte prospectivo com 68 pacientes de ambos os sexos, selecionados de acordo com os critérios de inclusão previamente estabelecidos, com o objetivo de investigar a associação entre ansiedade e ocorrência de infecção cirúrgica. Para verificar o nível de ansiedade dos participantes do estudo aplicamos o Inventário de Ansiedade Traço-estado, de Spielberg. Os pacientes foram acompanhados diariamente durante 14 dias após a alta hospitalar para se detectar possíveis sinais de infecção. Os resultados evidenciam associação estatisticamente significante entre ansiedade e ocorrência de infecções cirúrgicas.

UNITERMOS: Ansiedade. Infecção-Cirurgia.

INTRODUÇÃO

A concepção mecanicista da vida pode imprimir suas marcas na assistência à saúde: o ser humano passa a ser visto como uma máquina onde corpo e mente são considerados como partes distintas (e a doença representa mau funcionamento de um mecanismo biológico).

Essa concepção mecanicista tem dificultado que pesquisadores estudem a influência da ansiedade no curso das doenças e entendam a complexa interação entre os aspectos físicos, psicológicos e sociais da natureza humana CAPRA,¹

Alguns autores têm ressaltado a importância de se estudar a relação entre os sistemas imunológicos e nervoso (central

e/ou autônomo) endócrino, na tentativa de mostrar a relação entre ansiedade e diminuição da defesa imunitária no ser humano^{2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12}.

Autores como SALOMON; MOSS²; MOREIRA⁹; MELLO FILHO¹¹ apresentam uma síntese relativa a influência da ansiedade sobre o sistema imune favorecendo o desenvolvimento de infecções: o agente estressógeno estimula o hipotálamo, que a partir do fator de liberação do ACTH, desencadeia uma sucessão de atividades mediadas pela hipófise, supra-renais e sistema nervoso autônomo, que culminam com a liberação de hormônios e substâncias responsáveis pela supressão da resposta imunitária. Os linfócitos B são susceptíveis a destruição por corticosteroides,

* Pós-Graduada na Área de Enfermagem Fundamental, nível mestrado, da Escola de Enfermagem, Ribeirão Preto - USP.

** Professor Doutor do Departamento Enfermagem Geral e Especializada da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP.

*** Professor Titular do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

os linfócitos T são afetados pelo hormônio do crescimento e corticosteroides, e os macrófagos sofrem influência da função hipofisária, tireoideana e adrenal.

Segundo BLAY NETO¹³, as intervenções cirúrgicas tecnicamente perfeitas poderiam até ser prejudicadas e/ou comprometidas pelas falta de conhecimento do real estado emocional do paciente e atitudes errôneas por parte da equipe de saúde,

O ser humano registra a hospitalização como desconhecida, desencadeando medo e insegurança. Tal situação torna-se exacerbada para os pacientes cirúrgicos, pois além do problema de ambientação, deparam-se com duas grandes desconhecidas: a anestesia e a cirurgia (com toda a gama de procedimentos, pessoa e ambiente a ela relacionados). Assim pacientes cirúrgicos costumam desencadear mais complicações no período pós-operatório. O processo infeccioso pode assim ocorrer mesmo na ausência de afecções associadas como desnutrição, neoplasias, diabetes melitus, insuficiência renal, grandes traumatismos, queimaduras, ou mesmo na ausência de tratamento com imunodepressor.

A partir da vivência no trabalho do controle de infecções cirúrgicas, propusemo-nos a realizar o presente estudo com os seguintes objetivos: identificar níveis de ansiedade verbalizada no período pré-operatório; investigar a ocorrência de infecções cirúrgicas no período pós-operatório até 14 dias após a alta; estudar a associação entre ansiedade e infecções pós-cirúrgicas.

SUJEITOS E MÉTODOS

Sujeitos

Desenvolvemos um estudo tipo coorte prospectivo no transcorrer do ano de 1989 no HOSPITAL UNIVERSITÁRIO REGIONAL DO NORTE DO PARANÁ,

localizado na cidade de Londrina, Estado do Paraná, BRASIL.

População de Referência: pacientes cirúrgicos.

População de Estudo: pacientes cirúrgicos que procuraram o HURNPr no período assinalado.

Participantes: pacientes que satisfiziam os seguintes critérios:

- 1. De Inclusão:** faixa etária de 20 a 80 anos, ambos os sexos, submetidos a cirurgias eletivas (de pequeno, médio ou grande porte)*, limpas ou potencialmente contaminadas; submetidos aos diferentes tipos de anestesia: geral ou de bloqueio (raque, peridural, clavicular); consciente; pessoas com bom nível de higiene e com área de tricotomia sem lesões.
- 2. De Exclusão:** pacientes ambulatoriais ou aqueles internados num período menor que 12 horas previamente à cirurgia; desnutridos; com algum distúrbio psiquiátrico registrado no prontuário; com sinais de infecção ou foco de infecção já instalado; diagnóstico de neoplasia, diabetes melitus, insuficiência renal crônica, politraumatizados, transplantados, queimados.

Métodos

1. análise da programação cirúrgica, divulgada no dia anterior à realização das cirurgias;
2. verificação dos prontuários e contato com o médico e/ou enfermeiro responsável pelo paciente para selecionar aqueles que satisfizessem as condições de inclusão;
3. previamente à cirurgia (12 horas antes das cirurgias efetuadas no período da manhã e 6 horas antes das vespertinas) era efetuado o levantamento dos dados de identificação, verificação de peso, estatura, prega subcutânea (investigação do nível nutricional) e aplicação do

* Classificação da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar do HURNPr.

"INVENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO (STAI) de SPIELBERGER" (APUD BIAGGIO, NATALICIO; SPIELBERGER)¹⁴ para verificação dos níveis de ansiedade dos pacientes.

Esse inventário (STAI) é uma escala de auto-avaliação de ansiedade composta por duas partes distintas - ESCALA DE ANSIEDADE-TRAÇO E ESCALA DE ANSIEDADE-ESTADO que avaliam, respectivamente, o traço de ansiedade e o estado de ansiedade de uma pessoa. Cada sub-escala é composta por 20 itens com uma amplitude de escores variando de um mínimo de 20 a um máximo de 80 (em cada sub-escala).

Neste estudo idealizamos um gradiente de avaliação de ANSIEDADE-ESTADO E ANSIEDADE-TRAÇO, ou seja, estabelecemos 4 níveis e agrupamos os escores obtidos em cada um desses níveis da seguinte forma: Nível 1 - baixo (escore 20 a 34); Nível 2 - moderado (escore 35 a 49); Nível 3 - alto (escore 50 a 64); Nível 4 - altíssimo (escore 65 a 80).

Segundo GUIMARÃES, GRAEFF¹⁵ a escala de ansiedade-traço (EAT) avalia a tendência geral de uma pessoa perceber diversas situações como ameaçadoras (como geralmente se sentem) e a escala de

ansiedade-estado (EAE) verifica a intensidade dos sentimentos de ansiedade em um momento particular do tempo (como se sentem num determinado momento).

Seguimento: os pacientes incluídos no estudo foram examinados diariamente visando a detecção precoce de sinais de infecção. Antes de receberem alta foram orientados quanto aos sinais e sintomas de infecção e sobre o retorno, se necessário, ao serviço de pronto atendimento/ou ambulatorial, seguimento esse durante 14 dias após a alta. Se depois de 14 dias após a alta o paciente não tivesse procurado o hospital, era efetuada uma visita domiciliar para levantar e/ou apurar a possível ocorrência de infecção que teria passado despercebida.

Usou-se o critério de FERRAZ¹⁶ e MINISTÉRIO DA SAÚDE¹⁷ para definição de infecção cirúrgica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A população estudada foi constituída por 68 pacientes, sendo 58,8% do sexo feminino e 41,2% do sexo masculino. A maioria está no grupo de 40 a 50 anos, como se observa na Tabela I.

TABELA I

GRUPO ETÁRIO (Em Anos)	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES SEGUNDO SEXO E GRUPO ETÁRIO					
	FEMININO		MASCULINO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
20 - 30	3	4,4	5	7,3	8	11,8
30 - 40	9	13,2	4	5,9	13	19,1
40 - 50	13	19,1	4	5,9	17	25,0
50 - 60	10	14,7	6	8,8	16	23,5
60 - 70	5	7,3	4	5,9	9	13,2
70 - 00	-	-	5	7,3	5	7,3
TOTAL	40	58,8	28	41,2	68	100,0

A partir do STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORY -(STAI) de SPIELBERG, levantamos os dados que são apresentados na Tabela II, ou seja, os níveis pré-operatórios de ansiedade dos pacientes segundo o sexo e a escala (traço ou estado).

Podemos observar na Tabela II que a maior parte dos indivíduos apresentou nível 2 de ansiedade-estado (48,5%) e nível 2 de ansiedade-traço (47,1%). Nenhum paciente apresentou nível 4 de ansiedade-estado e apenas 4,4% mostraram nível 4 de ansiedade-traço.

Em relação ao sexo, é possível perceber que a maioria dos pacientes masculinos apresentou nível 1 tanto de ansiedade-estado (25,0%), como de ansiedade-traço (20,6%). Nenhum deles apresentou nível 3 ou 4 de ansiedade-estado, tampouco nível 4 de ansiedade-traço. A maior parte das mulheres apresentou nível 2 de ansiedade-estado e ansiedade-traço.

Ao analisarmos os dados segundo os níveis de ansiedade verbalizados pelos

pacientes no pré-operatório e a faixa etária dos participantes do estudo podemos considerar que os indivíduos "mais ansiosos" pertencem à faixa etária de 30 a 60 anos.

VOLICER^{18,19} estudando os níveis de estresse associados com experiência de hospitalização assinala que esta é um dos acontecimentos da vida moderna que exige profunda adaptação do homem a várias modificações do seu cotidiano.

GRAHAM, CONLEY²⁰; GUIMARÃES, GRAEFF¹⁵ assinalam que as mulheres e os adultos jovens se apresentam mais ansiosos. WOLFER; DAVIS²¹ ressalta que as mulheres tem mais facilidade de exteriorizar seu estado emocional do que os homens.

Nesse caso o STAI poderia estar sendo afetado por essa variável. No entanto não observamos diferenças e/ou dificuldades (em ambos os sexos) dos pacientes verbalizarem suas emoções através das duas escalas utilizadas.

TABELA II

DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES NOS PRÉ-OPERATÓRIOS SEGUNDO O NÍVEL DE ANSIEDADE, ESCALAS DO INVENTÁRIO DE ANSIEDADE TRAÇO-ESTADO (STAI) E SEXO

* NÍVEL DE ANSIEDADE	FEMININO				MASCULINO				TOTAL			
	1 EAE		2 EAT		EAE		EAT		EAE		EAT	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1	13	19,1	7	10,3	17	25,0	14	20,6	30	44,1	21	30,9
2	22	32,3	21	30,9	11	16,2	11	16,2	33	48,5	32	47,1
3	5	7,4	9	13,2	--	--	3	4,4	5	7,4	12	17,6
4	--	--	3	4,4	--	--	--	--	--	--	3	4,4
TOTAL	40	58,1	40	58,8	28	41,2	28	41,2	68	100,0	68	100,0

NÍVEL 1 - Baixo: escores obtidos entre 20 a 34 no +IDATE.

NÍVEL 2 - Moderado: escores obtidos entre 35 a 49 no +IDATE.

NÍVEL 3 - Elevado escores obtidos entre 50 a 64 no +IDATE.

NÍVEL 4 - Altíssimo: escores obtidos entre 65 a 80 no +IDATE.

1 EAE: ESCALA DE ANSIEDADE ESTADO (IDATE).

2 EAT: ESCALA DE ANSIEDADE TRAÇO (IDATE).

Na Tabela III e Gráfico 1 são apresentadas as distribuições dos pacientes segundo o nível de ansiedade pré-operatória e a ocorrência de infecções cirúrgica. Observa-se que o potencial de infecções aumenta quase li-

nearmente em função do nível de ansiedade-traço; com relação a ansiedade-estado, esta relação não se comporta da mesma maneira, ou seja, o percentual de infecção aumenta até o nível 2 que depois decresce.

De um total de 14 infecções cirúrgicas diagnosticadas, 12 (5,7%) ocorreram nas mulheres e destas 42,9% no grupo etário de 40 a 50 anos. Apenas 2 infecções ocorreram no sexo masculino. O maior contingente das infecções ocorreram nos pacientes de especialidades: ginecologia 28,6%; gastroenterologia 14,3%; ortopedia 7,1% e vascular 7,1%. Quanto a topografia encontrou-se que 57,1% das infecções tinham localização cutâneo-cirúrgica; 21,4% infecções urinárias; 14,3% ginecológicas e 7,1% respiratórias.

O procedimento invasivo introduzido em 100% dos pacientes que apresentaram infecção cirúrgica foi a venoclise simples; o cateterismo vesical foi utilizado em 36,8% dos pacientes, sendo que 13,2% deles apresentaram infecções. A entubação traqueal está relacionada com anestesia geral realizada em 36 pacientes; destes, apenas 1 apresentou infecção respiratória.

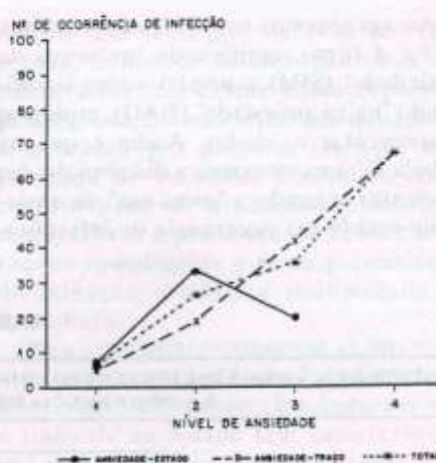


Gráfico 1: Distribuição dos pacientes segundo os níveis de ansiedade pré-operatória e a ocorrência de infecção cirúrgica.

TABELA III

DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES SEGUNDO A MANIFESTAÇÃO DA ANSIEDADE ESTADO-TRAÇO PRÉ-OPERATÓRIO E A OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO CIRÚRGICA						
ANSIEDADE	INFECÇÃO		NÃO INFECÇÃO		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1						
- Estado	2	6,7	28	93,3	30	100,0
- Traço	1	4,8	20	95,2	21	100,0
Total	3	5,9	48	94,1	51	100,0
2						
- Estado	11	33,3	22	66,7	33	100,0
- Traço	6	18,7	26	81,2	32	100,0
Total	17	26,2	48	73,8	65	100,0
3						
- Estado	1	20,0	4	80,0	5	100,0
- Traço	5	41,7	7	58,3	12	100,0
Total	6	35,3	11	64,7	17	100,0
4						
- Estado	--	--	--	--	--	--
- Traço	2	66,7	1	33,3	3	100,0
Total	2	66,7	1	33,3	3	100,0

Ao agruparmos os níveis de ansiedade 2, 3 e 4 como significando "presença de ansiedade" (SIM) e nível 1 como significando "baixa ansiedade" (NÃO), podemos rerepresentar os dados. Assim é que na Tabela IV apresentamos a distribuição dos pacientes segundo a "presença" de ansiedade-estado e a ocorrência de infecções.

Chamando-se de P1 a proporção de pessoas com infecção entre aqueles que assinalam "presença de ansiedade" isto é 12/38 (32%); e de P2 a proporção de ocorrência de infecções entre aqueles com baixo nível de ansiedade, isto é 2/30 (6,7%). A diferença entre P1 e P2 é estatisticamente significativa ao nível de $P < 0,01$.

TABELA IV

ANSIEDADE-ESTADO	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES SEGUNDO A MANIFESTAÇÃO DA ANSIEDADE-ESTADO E A OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO CIRÚRGICA					
	INFECÇÃO				TOTAL	
	SIM		NÃO		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
*SIM	12	17.7	26	38.2	38	55.9
**NÃO	2	2.9	28	41.2	30	44.1
TOTAL	14	20.6	54	79.4	68	100.0

Na Tabela V apresentamos a distribuição dos pacientes segundo a presença de ansiedade-traço e ocorrência de infecção. Encontramos uma P1 = 28% (13/47), e uma P2 = 5% (1/21). Há uma diferença estatisticamente significativa entre P1 e P2 como nível de significância $P < 0,02$.

Sabemos que a infecção cirúrgica é uma complicação inerente ao ato cirúrgico. Considera-se que o controle de seus in-

dicês constitui na atualidade um parâmetro de controle de qualidade dos serviços prestados em um hospital.

Para o CENTER FOR DISEASE CONTROL (CDC) desde que a maioria das infecções são adquiridas na sala de operações, boa técnica é fundamental para a sua prevenção, tornando-se necessário que a maioria das medidas profiláticas sejam direcionadas para influenciar as equipes

TABELA V

ANSIEDADE-TRAÇO	DISTRIBUIÇÃO DOS PACIENTES SEGUNDO A MANIFESTAÇÃO DA ANSIEDADE-TRAÇO E OCORRÊNCIA DE INFECÇÃO CIRÚRGICA					
	INFECÇÃO				TOTAL	
	SIM		NÃO		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
*SIM	13	19.1	34	50.0	47	69.1
**NÃO	1	1.5	20	29.4	21	30.9
TOTAL	14	20.6	54	79.4	68	100.0

cirúrgicas no desenvolvimento de procedimentos adequados (FERRAZ)¹⁶. Segundo este autor, o risco de desencadeamento de infecção cirúrgica seria determinado por três fatores principais:

1. quantidade e tipo de contaminação bacteriana;
2. condição da ferida ao término da operação, determinada pela técnica empregada e tipo da doença;
3. Resistência do hospedeiro.

Neste estudo estamos focalizando a resistência do hospedeiro, partindo do pressuposto de que a ansiedade, através das vias do sistema nervoso central e autônomo e sistema endócrino, alteraria a resposta imunitária dos indivíduos, favorecendo a ocorrência de infecções através da diminuição da resistência orgânica.

Tal aspecto é defendido por diversos autores em abordagens sobre a psicoinmunologia dos indivíduos (MELLO FILHO)¹¹.

Nesta abordagem não nos detivemos a considerar infecção cirúrgica de forma estrita, ou seja, como sinônimo de infecção de ferida cirúrgica. Estamos nos propondo a verificar as infecções ocorridas no período pós-operatório em qualquer topografia, desde que estejam relacionadas ao procedimento cirúrgico propriamente dito e/ou a procedimentos diagnósticos e/ou terapêuticos relacionados à cirurgia.

Para ALTEMEIER²², infecção na prática da clínica cirúrgica é considerada como produto da entrada, crescimento, atividades metabólicas, resultantes patofisiológicas, relativos à presença de microorganismo nos tecidos do paciente. Esse mesmo autor considera as infecções cirúrgicas num sentido mais amplo e destaca como tal as infecções de ferida, infecções regionais em outras topografias (trato respiratório, urinário, sistema nervoso central, dentre outros) e infecções sistêmicas (bacteremia e septicemia).

Segundo FERRAZ¹⁶, a ferida cirúrgica pode ser: 1 - infectada na ocorrência de secreção francamente purulenta; 2 - possivelmente infectada-quando ocorre infla-

ção sem secreção, ou com secreção serosa, contendo microorganismos demonstrados pelo exame microscópico ou pela cultura; 3 - não infectada-quando há cicatrização por primeira intenção sem presença de exsudato. Considera como critério para identificação de infecção respiratória a presença de febre, alterações radiológicas e tosse produtiva, e de infecção urinária a positividade na urocultura.

Para SPIELBERG, GORSUCH; LUSHENE²³, o traço de ansiedade está relacionado às diferenças individuais: eles destacam que o traço de ansiedade tem características que são, disposições que permanecem latentes até que uma situação as ative e resíduos de experiências passadas predisponem o indivíduo a ver o mundo de uma determinada forma. Os pacientes cirúrgicos logicamente trazem consigo seus sentimentos, suas percepções, sua educação e toda a sua experiência de vida.

A doença sendo a maior e mais imediata preocupação do paciente, a maneira de expressar essa preocupação, com suas atitudes e seu comportamento, estaria em função de tudo aquilo que ele é como ser humano. Daí a importância de sempre conhecer a história da pessoa e de assistir ao paciente de forma individualizada, segundo sua história de vida (EPSTEIN,²⁴; PERESTRELLO,^{25,26}).

Para KOBEL²⁷, quando o indivíduo não tem sua autopercepção desenvolvida, fica impossibilitado de alcançar o equilíbrio, passando a apresentar níveis mórbidos de ansiedade que podem conduzi-lo à exaustão e conseqüentemente a formação de sintomas psicossomáticos que, por sua vez podem desencadear a patologia psicossomática. Segundo esse mesmo autor, toda vida de um ser humano apresenta "relações objetivas" dentro de seu próprio corpo, baseadas numa relação dialética mundo interno-mundo externo. Dependendo da forma de resolução dos conflitos nessa área é que ocorrerá a formação dos sintomas psíquicos, físicos ou a combinação de ambos.

CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos mediante os métodos usados, conclui-se: 1 - existe associação entre a ansiedade e o desenvolvimento de infecções cirúrgicas na população estudada. Tal associação foi mais marcante para ansiedade-traço (observou-se uma relação direta entre as variáveis, praticamente uma função linear).

Para ansiedade-estado, houve um aumento proporcional desta relação quando se passa do nível 1 para o nível 2, com decréscimo do nível 2 para o 3.

Reagrupando os níveis de ansiedade em nível baixo (1) e "presença de ansiedade" (níveis 2, 3 e 4) e a ocorrência de infecções, observa-se uma associação estatisticamente significativa entre estas variáveis.

ANDRADE, T. G. C. S. de; CARON RUFFINO, M.; RUFFINO NETO, A. Anxiety and surgical infections *Medicina, Ribeirão Preto*, v. 27, n. 1/2, p. 233-241, jan./june 1994.

ABSTRACT: The hypothesis of this investigation was that anxiety is related to the development of surgical infections. A study of patients awaiting surgery was carried out in an University Hospital. The study sample included 68 patients of both sexes selected by established criteria. Spielberger's trait-state anxiety inventory was applied to measure the anxiety level of the study participants. They were examined on a daily basis for signs of infection, and were following up 14 days after their discharge with the same objective. The results showed a strong association between anxiety and surgical infection.

UNITERMS: Anxiety. Infection - Surgery

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - CAPRA, F. *O ponto de mutação*. São Paulo, Cultrix, 1982.
- 2 - SOLOMON, G. F.; MOSS, R. H. Emotion, immunity and disease. *Arch. Gen. Psychiatry*, v. 2, p. 657-74, 1964.
- 3 - FRIEDMAN, S. B.; GLASCOW, L. A.; ADER, R. Psychosocial factors modifying host resistance to experimental infections. *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, v. 164, p. 381-93, 1969.
- 4 - STEIN, M.; SCHIAVI, R. C.; LUPARELLO, T. J. The hipothalamus and immune process. *Ann. N. Y. Acad. Sci.*, v. 164, p.464-71, 1969.
- 5 - ROGERS, M.; DUBEY, D.; REICH, P. The influence of the psyche and the brain on immunity and disease susceptibility: a critical review. *Psychosom. Med.*, v. 41, p. 147-64, 1975.
- 6 - DORIAN, B.; GARFINKEL, P.; BROWN, G.; SHORE, A.; GLADMAN, D.; KEYSTONE, E. Aberrations in lymphocyte subpopulations and function during psychological stress. *Clin Exp. Immunol*, v. 50, p.132-8, 1982.
- 7 - FORNI, G.; BINDONI, N.; SANTONI, A.; GOVARELLI, M.; MANTOVANI, A. Physiological and pathological influences of central nervous system on the immune system: a critical appraisal. *J. Psychiatr. Res.*, v.18, p. 491-9, 1984.
- 8 - COHEN, J. J. Stress and the human immune response: a critical review. *J. Burn Care Rehabil.*, v. 6, p. 167-73, 1985.
- 9 - MOREIRA, M. S. A síndrome do "stress". *J. Bras. Med.*, v. 48, p. 19-30, 1985.
- 10 - SCHINDLER, B. A. Stress, affective disorders, and immune function. *Med. Clin. North Am.*, v. 69, p. 585-97, 1985.

- 11 - MELLO FILHO, J. **Concepção psicossomática: visão atual**. 4. ed. Rio de Janeiro, Tempo Brasileiro, 1986. p. 48-83.
- 12 - ORSHAN, S. A. Pain and stress management in nursing: controversy and theory. *Holist. Nurs. Pract.*, p. 9-16, 1988.
- 13 - BLAY NETO, B. Relação médico-paciente nas situações cirúrgicas. *Bol. Psiquiatr.*, São Paulo, v. 13, p. 1-48, 1980.
- 14 - BIAGGIO, A. M. B.; NATALÍCIO, L.; SPIELBERGER, C. D. The development and validation of an experimental portuguese form of the state-trait anxiety-inventory. In: SPIELBERGER, C. D.; GUERREIRO, R. D. **Cross-cultural research on anxiety**. Washington, Hemisphere, Wiley, 1976, p. 29-40.
- 15 - GUIMARÃES, F. S.; GRAEFF, F. G. Escalas de avaliação na ansiedade experimental. In: CARLINI, E. A. **Escalas de avaliação para monitorização de tratamento em psicofármacos**. São Paulo, Ave Maria, 1989, p. 47-52.
- 16 - FERRAZ, E. M. **Controle de infecção hospitalar. Resultados de um estudo prospectivo de dez anos em um hospital universitário**. Recife, 176 p. Tese (Professor Titular) Universidade Federal de Pernambuco, 1987.
- 17 - MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Manual de controle de infecção hospitalar**. Brasília, Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1985. 123 p.
- 18 - VOLICER, B. J. Perceived stress levels of events associated with the experience of hospitalization. *Nurs. Res.*, v. 22, p. 491-7, 1973.
- 19 - VOLICER, B. J. Patient's perceptions of stressful events associated with hospitalizations. *Nurs. Res.*, v. 23, p. 235-47, 1974.
- 20 - GRAHAM, L. E.; CONLEY, E. M. Evaluation on anxiety and fear in adult surgical patients. *Nurs. Res.*, v. 20, p. 113-22, 1971.
- 21 - WOLFER, J. A.; DAVIS, C. E. Assessment of surgical patients preoperative emotional conditions and postoperative welfare. *Nurs. Res.*, v. 19, p. 402-14, 1970.
- 22 - ALTEMEIER, W. A.; BURKE, J. F.; FRUITT, B. A.; SANDUSKY, W. R. **Manual of control of infection in surgical patients**. 2 ed. Philadelphia, J. B. Lippincott, 1984.
- 23 - SPIELBERGER, C. D.; GORSUCH, R. L.; LUSHENE, R. E. **Manual for the STATE-TRAIT ANXIETY INVENTORY**. Palo Alto, Consulting Psychologist Press, 1970.
- 24 - EPSTEIN, C. **Interação efetiva na enfermagem**. São Paulo, EPU, 1977.
- 25 - PERESTRELLO, D. **A medicina da pessoa**. 3 ed. Rio de Janeiro, Atheneu, 1982.
- 26 - _____. **Trabalhos escolhidos**. Rio de Janeiro, Atheneu, 1987.
- 27 - KNOBEL, M. Ansiedade em medicina psicossomática. In: SIMPÓSIO ENTRE A CLÍNICA E A PSIQUIATRIA. *Anais*. Ribeirão Preto, 1984.

Recebido para publicação em 22.07.93