

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CLÍNICA MÉDICA

INFECCÃO HOSPITALAR

ANÁLISE PROSPECTIVA EM UTI

AUTORES: HÉLCIO FELIPE
VERA LÚCIA BRIDI

* AGRADECIMENTOS AOS ORIENTADORES

DR. VALTER ARAÚJO

DR LÚCIO BOTELHO

Í N D I C E

I - INTRODUÇÃO E OBJETIVOS	01
II - RESUMO	02
III - CASUÍSTICA E MÉTODOS	03
IV - RESULTADOS E DISCUSSÕES	08
V - CONCLUSÃO	18
VI - SUMMARY	19
VII - REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	20

I - INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

É na UTI (Unidade de Terapia Intensiva) que encontramos os pacientes clínicos ou cirúrgicos mais graves da clientela hospitalar. A maioria, apresenta doenças ou condições clínicas predisponentes às infecções, são submetidos a procedimentos invasivos e imunossupressivos com finalidades diagnósticas e terapêuticas.

Os fenômenos que ocorrem em uma população são considerados modernamente, como resultados de processos nos quais tomam parte diversos fatores e condições. Os estudos epidemiológicos orientam-se então pelo princípio da multiplicidade de causas, entendendo-se como causa o conjunto de fatores e condições que tomam parte no processo gerador do fenômeno observado e das características com que se distribui na população.

Para que haja uma doença infecciosa é necessário a interação de múltiplos fatores, a saber:

- a) a virulência do agente e sua concentração nos tecidos orgânicos;
- b) o estado dos mecanismos de defesa antiinfecciosos naturais ou adquiridos do hospedeiro, e;
- c) condições ambientais que influenciam no relacionamento entre ambos, abrangendo fatores geográficos, econômicos e sócio-culturais.

As infecções hospitalares são as mais frequentes complicações do tratamento médico na UTI, além do que, há um maior risco de infecções por microorganismos multiresistentes aos antibióticos, stress emocional para o paciente e altíssimo custo (15 a 20% dos recursos destinados ao tratamento médico cirúrgico hospitalar.)

Há atualmente grande desconhecimento sobre este problema devido a escassez de referências na literatura e o não preenchimento dos impressos de notificação de infecções hospitalares.

Objetivamos com este trabalho, dados que fornecessem informações mais precisas sobre o controle de infecção hospitalar em UTI, para que se possa propor ações mais efetivas neste sentido.

II - R E S U M O

Os autores analisaram 70 (setenta) casos de pacientes admitidos sem infecção prévia na UTI do Hospital Governador Celso Ramos entre agosto e novembro de 1987 em Florianópolis-SC.

Observam uma incidência de infecção hospitalar na UTI de 20% e reforçam a logicidade que caracteriza a cadeia epidemiológica envolvendo fatores que aumentam o risco de infecção na UTI com o maior uso de procedimentos invasivos, as alterações dos mecanismos antiinfeciosos de sua população bem como sua permanência nessa unidade.

III - CASUÍSTICA E MÉTODOS

Analisamos 70 pacientes admitidos na UTI do Hospital Governador Celso Ramos, no período compreendido entre agosto e novembro de 1987.

Tais pacientes considerados no momento da admissão, sem sintomatologia clínico e/ou dado laboratorial de infecção.

Os pacientes foram observados durante sua permanência na UTI e por 72 horas após saírem desta unidade.

Elaboramos um protocolo (vide anexo) onde buscavamos observar a incidência de infecção na UTI que se manifestaram durante o período de internação, e classificamos conforme a localização topográfica, correlacionando-os às condições que determinassem alterações de mecanismos antiinfeciosos, procedimentos invasivos, diagnóstico, cirurgia realizada e seu potencial de contaminação.

Consideramos como infecção na UTI aquelas que se manifestaram durante o período de internação e as que ocorreram 72 horas após a alta da unidade em pacientes admitidos sem evidência clínica da mesma, tais como febre, taquicardia, leucocitose, taquipnéia, alterações do sensório, icterícia e toxemia.

As infecções foram classificadas tendo em conta a sua localização topográfica de acordo com os seguintes critérios:

A - CUTÂNEAS: dermatites e úlceras de decúbio infectadas, com ou sem isolamento do germe e agravamento das condições clínicas do paciente.

B - CIRÚRGICAS: qualquer ferida cirúrgica com secreção purulenta, com ou sem cultura positiva.

C - INTRAABDOMINAL: complicações tardias pós-operatórias de apendicites, colecistites, colangites, diverticulites, abscessos, peritonites e as relacionadas com procedimentos invasivos intraabdominais (diálise peritonial, laparoscopia e paracentese).

D - BRONCOPULMONARES: tosse, dor torácica ou pleural, hipertermia e escarro purulento desenvolvidos 72 horas após internação, com ou sem positividade de cultura ou RX de tórax, excluindo-se embolia pulmonar e bronquieotásias.

E - URINÁRIA: Assintomática presença de mais de 100.000 bactérias/ml na urocultura e piúria (leucócitos acima de 6.000/ml).

Sintomática- presença de hipertermia, disúria, dor lombar, dor supra-púbica, contagem de colônias com mais de 100 bactérias/ml e piúria (leucócitos acima de 6.000/ml).

Sonda vesical- piúria (leucócitos acima de 6.000/ml) ou/e número de colônias maior ou igual a 1000/ml.

F - SEPTICÊMICA: hemocultura positiva.

G - GASTROINTESTINAL: toda manifestação clínica de vômitos, diarreia e febre instalados 72 horas após a internação, independente da existência de cultura positiva, excluindo-se os diagnósticos de patologias não infecciosas com tal sintomatologia (Doença de Crohn, alergias, Retocolite Ulcerativa Inespecífica).

H - GENITAL: processos infecciosos da genitália masculina e feminina.

I - OSTEOARTICULAR: processos infecciosos de tecido ósseo e articulação associado aos exames laboratoriais.

J - SNC: clínica de meningite, meningoencefalite e abscesso cerebral associado aos exames laboratoriais.

L - ÓPTICA: processos infecciosos da córnea, íris ou conjuntiva, com cultura positiva.

M - OUTRAS: as do trato respiratório superior, da cavidade oral e esôfago, associados-clínica e laboratorialmente.

As alterações dos mecanismos infecciosos foram considerados quando houveram as seguintes interconexões:

A - LESÕES TRAUMÁTICAS OU CIRÚRGICAS: contusões, lacerações, feridas putiformes, lesões por arrancamento e fraturas.

B - INSUFICIÊNCIA DE UM OU VÁRIOS ÓRGÃOS:

- CARDÍACA: dispnéia, ritmo de galope com B₃, sopros sistólicos ou diastólicos, turgência de jugular, estertores pulmonares com RX compatível, hepatomegalia e edema periférico.
- RESPIRATÓRIA: manifestações de hipoxêmia com ou sem hipercapnia (PaO₂ menor 60mmHg e PaCO₂ maior 50mmHg).
- RENAL: oligúria ou anúria, uréia acima de 40 mg/dl e creatinina acima de 2,0mg/dl.

C - DISFUNÇÕES METABÓLICAS:

- ACIDOSE: pH abaixo de 7,35
- Na: acima de 142mEq/l ou abaixo de 132mEq/l
- K: acima de 5,0mEq/l ou abaixo de 3,5mEq/l
- Mg: acima de 2,5mg/dl ou abaixo de 1,9mg/dl
- GLICOSE: acima de 110mg/dl ou abaixo de 70mg/dl

D - AGRANULOCITOSE: granulócitos abaixo de 1.000/mm³

E - DESNUTRIÇÃO: linfócitos abaixo de 1.000mm³ albumina abaixo de 3g/dl.

F - NEOPLASIAS:

G - IMUNOSSUPRESSORES: uso prévio de 1 semana.

H - CORTICOSTERÓIDES: uso prévio de uma semana.

A classificação das cirurgias conforme o potencial de contaminação baseou-se na portaria número 196 de 24 de junho de 1983 em seu anexo IV do Ministério da Saúde.

1 - OPERAÇÕES LIMPAS

São aquelas realizadas em tecidos estéreis ou passíveis de descontaminação na ausência do processo infeccioso local ou de falhas técnicas grosseiras.

2 - OPERAÇÕES POTENCIALMENTE CONTAMINADAS

São aquelas realizadas em tecidos colonizados por flora microbiana pouco numerosa ou em tecido de difícil descontaminação na ausência do processo infeccioso local ou falhas técnicas grosseiras.

3 - OPERAÇÕES CONTAMINADAS

São aquelas realizadas em tecidos colonizados por flora bacteriana abundante cuja descontaminação seja difícil ou impossível bem como todas aquelas em que tenham ocorrido falhas técnicas grosseiras, na ausência de supuração local.

4 - OPERAÇÕES INFECTADAS

São todas as intervenções cirúrgicas realizadas em quaisquer dos tecidos ou órgãos anteriormente mencionados, em presença de processo infeccioso (supuração local).

ANEXO (PROTOCOLO)

FOLHA DE NOTIFICAÇÃO DE INFECCÃO HOSPITALAR NA UTI	NÚMERO DO PRONTUÁRIO
--	----------------------

NOME DO PACIENTE

01	SEXO
M	F

02	DATA	NASCIMENTO
----	------	------------

03	DATA	INTERNACÃO
----	------	------------

04	DATA	ALTA/ÓBITO
----	------	------------

05	CÓDIGO INTERNACIONAL DAS DOENÇAS
	PRINCIPAL A
	SECUNDÁRIO B
	SECUNDÁRIO C

06	CÓDIGO INTERNACIONAL DE OPERAÇÕES	DATA	TEMPO CIRURGIA
	PRINCIPAL A		
	ACESSÓRIA B		
	ACESSÓRIA C		

07	ALTERAÇÕES DOS MECANISMOS ANTIINFECCIOSOS	
	A- LESÕES TRAUMÁTICAS OU CIRÚRGICAS	
	B- INSUFICIÊNCIA DE UM OU VÁRIOS ÓRGÃOS	
	C- DISFUNÇÕES METABÓLICAS	
	D- AGRANULOCITOSE	
	E- DESNUTRIÇÃO	
	F- NEOPLASIAS	
	G- IMUNOSSUPRESSORES	
	H- CORTICOSTERÓIDES	

POTENCIAL DE CONTAMINAÇÃO
1. LÍQUIDA
2. POT. CONTAMINADA
3. CONTAMINADA
4. INFECTADA

08	PROCEDIMENTOS INVASIVOS	DATA
	A- CATETER VENOSO/ARTERIAL	INTRODUÇÃO
	BUTTER FLY	
	ABOCATH	
	SWAN-GANZ	
	INTRACATH	
	DRUM	
	B- DISSECÇÃO VENOSA	
	C- CATETER VESICAL	
	ABERTO	
	FECHADO	
	D- TRAQUEOSTOMIA	
	CÂNULA METAL	
	CÂNULA PORTEX	
	E- TUBO ENDOTRAQUEAL	
	RUSH	
	PORTEX	
	JOHNSON	
	F- RESPIRADORES/NEBULIZADORES	
	O ₂ ÚMIDO	
	O ₂	
	FiO ₂ 20-40%	
	41-60%	
	61-100%	
	G- PUNÇÃO LOMBAR	
	H- ANESTESIA RAQUIANA	
	I- CATETER INTRAVENTRICULAR	
	J- ALIMENTAÇÃO PARENTERAL	
	L- OUTRAS	

09	LOCALIZAÇÃO TOPOGRÁFICA	TEMPO DE INFECCÃO	TEMPO DE INFECCÃO
		INÍCIO	INÍCIO
		TÉRMINO	TÉRMINO
	A- CUTÂNEA		
	B- CIRÚRGICA		
	C- INTRABDOMINAL		
	D- BRONCOPULMONAR		
	E- URINÁRIA		
	F- SEPTICÊMICA		
	G- GASTROINTESTINAL		
	H- GENITAL		
	I- OSTEOARTICULAR		
	J- SNC		
	L- ÓPTICA		
	M- OUTRAS		

IV - RESULTADOS E DISCUSSÕES

Na UTI ~~entre~~ 18 a 30% dos pacientes adquirem algum tipo de infecção durante a internação e depois do mesmo, porém, ligada ao ambiente de terapia intensiva, com uma totalidade que nas formas sistêmicas pode superar a 60% (4).

A incidência de infecções hospitalares é diretamente proporcional aos procedimentos invasivos efetuados e ao mesmo tempo de permanência na unidade. (9)

TABELA I

Tempo de internação na UTI correlacionados com aparecimento de infecções.

Dias	Nº pacientes sem infecção	Nº pacientes infectados
0 - 3	33	03
4 - 6	19	03
7 - 9	03	02
10 -12	--	03
13 -15	--	02
16 -18	--	02
TOTAL	55	15

FONTE: UTI do HCR entre agosto e nov/87.

Dos 70 pacientes internados na UTI do Hospital Celso Ramos entre o período de agosto a novembro/87, 15 pacientes apresentaram 1 ou mais infecções distribuídos conforme localização topográfica da mesma.

TABELA II

Porcentagem de pacientes infectados dos 70 casos internados na UTI sem infecção prévia.

Nº pacientes internados	Nº pacientes que infectaram	(%)
70	15	21%

FONTE: UTI do HCR entre agosto e nov/87.

TABELA III

Distribuição das infecções por localização topográfica.

Localização	Nº de casos (%)	%
Broncopulmonar	11	42,3
Urinária	07	26,9
Septicêmica	04	15,3
Cutânea	02	7,6
Cirúrgica	02	1,6
TOTAL	26	

FONTE: UTI do HCR entre agosto e nov/87.

A incidência de infecção hospitalar na UTI está condicionado a fatores ambientais de um lado, e a outros fatores dependentes do tipo de paciente. Entre os primeiros destaca-se a maior proporção de meios invasivos e entre os segundos a deteriorada situação imunológica dos pacientes graves.

TABELA IV

Correlação entre alterações dos mecanismos antiinfecciosos e surtimento de infecções nestes grupos.

Alterações Mec. antiinfecciosos	Total	Total casos c/ infecção
1- lesões traumáticas ou cirúrgicas	34	09
2- insuficiência de um ou vários órgãos	21	05
3- disfunções metabólicas	55	12
4- agranulocitose	01	01
5- desnutrição	01	--
6- neoplasias	01	--
7- imunossupressores	--	--
8- corticosteróides	05	03

FONTE: UTI do HCR entre agosto e nov/87.

Para tanto é preciso ter em mente a cadeia epidemiológica que envolve agente infeccioso, reservatório, posto de entrada e de saída, meios de transmissão e hospedeiro susceptível. Como agente infeccioso, além das bactérias que são maioria, podemos considerar os protozoários, fungos e vírus.

Com relação ao reservatório é tanto aquele internado com processo infeccioso como alguém do pessoal com infecção cutâneo mucosa ou respiratória.

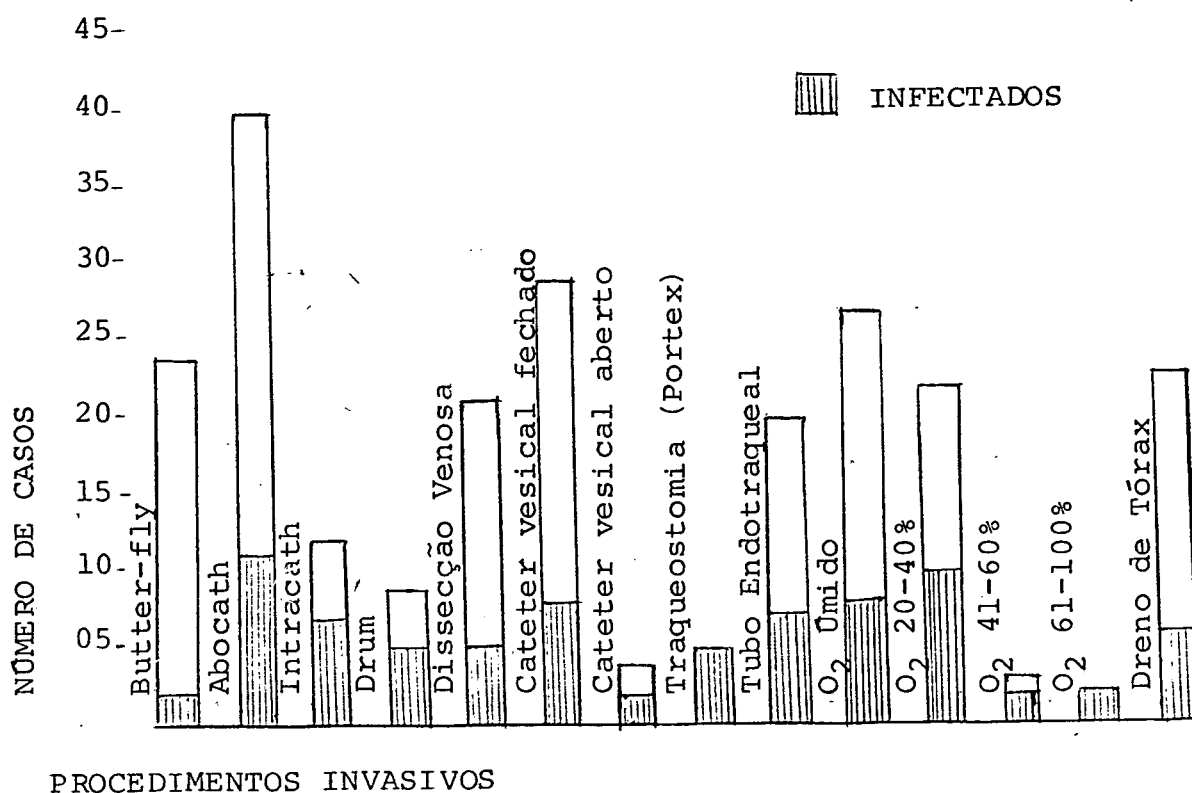
A pele destes portadores constitui a porta de saída de maior importância estatística e constituída, e que a correlação entre os germes isolados da pele do pessoal (especialmente as mãos) e os causadores de infecção hospitalar oscila entre 80 a 90%, enquanto que os germes do trato respiratório e da população ambiental aéreos oscilam entre 13 e 20% respectivamente. (4)

Os principais diagnósticos que justificaram a internação na UTI do Hospital Celso Ramos no período de agosto a novembro de 1987, foram: infarto agudo de miocárdio, 4 casos; insuficiência coronariana, 12 casos; hipertensão arterial sistêmica, 9 casos; traumatismo cranioencefálico, 6 casos; estenose mitral, 6 casos; diabetes mellitus, 7 casos; bloqueio AV total, 4 casos; politraumatizados, 4 casos; tumor cerebral, 4 casos e aneurisma cerebral, 4 casos.

A infecção da ferida operatória ocorre em mais ou menos 10% dos operados. Depende, naturalmente, do tipo de cirurgia, se é eletiva ou de emergência, potencial de contaminação, idade e estado nutricional do paciente, porte da cirurgia, estado das defesas orgânicas.

O risco de infecção aumenta a medida que se abre vísceras, expõe o paciente a grandes dissecções, colocam-se próteses e material estranho, desvitalizam-se tecidos ou esses são colocados em tensão diminuindo assim, a vascularização e oxigenação. (8)

As taxas de supuração em cirurgias limpas variam de 1,5 a 16,7%. (12)



Surtos de infecções broncopulmonares tem sido atribuído do uso de equipamento de assistência ventilatória. (11). A traqueostomia é o procedimento invasivo do trato respiratório que apresenta maior risco de complicações. Em 24 a 48 horas após este procedimento a traquéia é colonizada por *Enterobacteriaceae* e *Pseudomonas*. (4) A incidência de pneumonia varia entre 5 e 25% e a letalidade pode chegar a 65%. A traqueostomia é indicada após um período prévio de entubação variável em torno de 7 a 10 dias, exceto nos pacientes com DPOC. (9)

A partir de taxas de infecção broncopulmonar de 25% em pacientes traqueostomizados e de 9,5% em pacientes não traqueostomizados pode-se estimar o risco relativo e o risco imputado a traqueostomia. O risco do paciente entubado adquirir infecção broncopulmonar é aproximadamente 15 vezes maior do que o não entubado, e que mais 2/3 do risco absoluto de contrair infecção broncopulmonar pode ser atribuído à traqueostomia.

TABELA V

Correlação entre procedimentos invasivos das vias aéreas inferior e broncoinfecção.

Procedimento invasivo	Broncoinfecção
Tuboendotraqueal	06
Traqueostomia	04
O ₂ úmido	05
F _i O ₂ 20-40%	07
F _i O ₂ 41-60%	01
F _i O ₂ 61-100%	02
Dreno de tórax	05

FONTE: UTI do HCR entre agosto e nov/87.

A presença do tubo endotraqueal compete o mecanismo mucociliar de remoção de partículas e, dependendo do tempo de permanência, pode provocar erosão da traquéia, com formação de fístula traqueobrônquica ou traqueomediostêmica. Dos pacientes entubados 40% apresentam aspiração do conteúdo orofaríngeo. A incidências de pneumonia associada à entubação varia entre 17 e 20%. (11)

TABELA VI

Infecção x procedimento invasivo

Broncoinfecção	Traqueostomia		Tubo endot.		Dreno tórax	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
ausente	4	1	6	5	5	1
presente	1	64	14	45	18	46
TOTAL	70		70		70	

FONTE: UTI do HCR entre agosto e nov/87.

Dependendo do grau de umidificação ou da pressão do oxigênio, há ressecção da árvore traqueobrônquica, comprometimento do mecanismo mucociliar, espessamento e acúmulo de secreções e pode causar atelectosias. As infecções broncopulmonares são facilitadas pelo efeito dessas agressões ao trato respiratório. A contaminação de nebulizadores inoculam agentes infecciosos diretamente no bronquíolo terminal ou no alvéolo pulmonar e tem sido associado a surtos de pneumonia, necrotizante, causado por bastonetes grã m negativos. (11)

A necessidade de monitorizar o débito urinário da maioria dos pacientes da UTI, o tratamento de importantes disfunções neurológicas que comprometem a bexiga ou de anomalias estruturais genito-urinários e, ainda, a assistência de doentes não cooperativos, mentalmente confusos ou em coma, torna a cateterização vesical frequentemente indispensável na prática diária. (9) A instru-

mentação vesical é a causa mais comum de infecções urinárias e fator predisponente importante de septicemia por gram negativo. (9)

O risco de infecção urinária inerente varia entre 0,5 a 100% dependendo dos cuidados de técnica, da duração da cateterização, do sistema coletor, da doença base e do estado geral do paciente. (9)

O coletor aberto deve ser abandonado porque 4 dias após a cateterização 90% tem colonização urinária e 30% tem bacteremia. (4)

O risco de um paciente adquirir uma infecção urinária, depois de ter sido cateterizado, é quase o dobro do risco que ele teria se não o fosse.

Quase a metade do risco absoluto de contrair infecção urinária decorre da cateterização vesical. A evidência justifica a proposição da revisão da técnica de cateterização utilizada, o emprego do coletor fechado de urina e o treinamento de pessoal para aplicação correta desse procedimento. (12)

TABELA VII

Infecção x procedimento invasivo

Infecção urinária	cateta vesical fechado		cateta vesical aberto	
	Sim	Não	Sim	Não
presente	04	03	02	05
ausente	25	38	02	61
TOTAL	70		70	

FONTE: UTI do HCR entre agosto e nov/87.

TABELA VIII

Infecção x tempo de permanência do Cateter Vesical Fechado

Dias	Nº casos infectados
1 - 4	01
5 - 8	-
9 -12	-
13 -16	03

FONTE: UTI do HCR entre agosto e nov/87.

A flebotomia pode causar hepatite ou septicemia devido ao refluxo de sangue da seringa ou tubo coletor, não estéreis, para o sistema vascular no momento que a pressão do torniquete relaxa. O risco de infecção é maior com cateteres de plástico, do que com escalpes; cateteres grandes do que pequenos; centrais do que periféricos; com dissecção venosa do que sem dissecção. Quanto maior for o tempo de permanência na veia, maior será o risco de supuração no local de inserção, septicemia ou tromboflebite supurado.

TABELA IX

Infecção x procedimento invasivo

Septicemia	Butter-fly		Dissecção venosa		Intracath	
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não
presente	01	03	01	03	02	02
ausente	23	43	20	46	10	56
TOTAL	70		70		70	

FONTE: UTI do HCR entre agosto e nov/87.

O risco de infecção com uso de cateteres plásticos, mantidos por mais de 42 horas em veias periféricas, varia de 2 a 8%, mas na ocorrência de flebite química este risco aumenta 18 vezes. (11) (9)

A cateterização venosa central implica em um risco de infecção que oscila entre 5 e 25% dependendo do tipo do cateter e dos cuidados observados na inserção e conservação do mesmo. A permanência dos cateteres periféricos deve ser de 4 dias, no máximo. Se o paciente apresentar febre ou dor no local, as trocas deverão ser diárias e se houver evidências de sinais flogísticos, retirar o cateter. (11)

Quando se extrai um cateter e se envia ao laboratório de bacteriologia, sempre deve ser acompanhado de uma amostra para hemocultura obtida em outra veia, para assim poder interpretar se trata de uma simples contaminação do cateter ou uma real infecção pelo cateter. (4)

Dentre os 70 pacientes avaliados, em 24 deles realizamos parciais de urina, sendo que, 7 apresentaram leucocitúria acima de 6.000 leucócitos por ml e 4 uroculturas com resultados negativos. Obtivemos além disto 3 hemoculturas positivas e 2 culturas de ponto de cateter positivas. As culturas de secreção traqueal foram positivas em 6 pacientes. A cultura da secreção de uma ferida cirúrgica foi positiva.

A deficiência de esteróides predispõe à infecção. A deficiência compromete a digestão intracelular dos microorganismos fagocitados porque estes compostos são utilizados na síntese das enzimas lisossômicas das neutrófilos. O seu excesso suprime a resposta inflamatória, retarda e diminui a duração do ataque dos neutrófilos aos microorganismos invasores; deprime a fagocitose e impede a digestão intracelular pela estabilização da membrana dos lisossomos; reduz a proliferação fibroblástica e diminui a massa de tecidos linfóides; deprime as funções do sistema retículo endotelial e deprime a formação do interferon. (4)

Os antibióticos podem comprometer a fagocitose e as respostas humoral ou celular e, indiretamente, exercendo ação tóxica sobre o organismo. Há ainda a seleção de estirpes bacteria-

nos multi-resistentes devido ao emprego generalizado de antibióticos de amplo espectro que na UTI se torna evidente sob a forma de surtos cujo reservatório infeccioso é o intestino, a nasofaringe ou a pele do paciente e a via de transmissão a mão do pessoal hospitalar. (9)

A antibióticoterapia deve ser considerada coadjuvante do tratamento de suporte do estado geral do paciente ou de correção de sua doença básica. A antibióticoterapia fracassa porque o hospedeiro perde a capacidade de conviver harmonicamente com os agentes infecciosos que o colonizaram após o nascimento. Os antibióticos devem ser selecionados em função dos testes de sensibilidades. A resistência bacteriana aos antibióticos é uma consequência natural imposta pelo uso. A prevalência de estirpes resistentes varia de instituição para instituição; de país para país. Fica sujeito, portanto, a considerável chance de fracasso a prescrição que não for baseada em levantamentos realizados na própria UTI ou pelo menos no hospital em que se localiza. (9)

V - CONCLUSÃO

Dentre os casos de infecção na UTI as de localização broncopulmonar foram as de maior incidência (42,3%) seguindo-se das do trato urinário.

Os pacientes com permanência superior à dez dias na UTI desenvolveram infecção hospitalar.

Todos os pacientes traqueostomizados pertenceram posterior/e ao grupo dos infectados.

O abocath foi o procedimento invasivo mais utilizado não estando correlacionado com nenhuma infecção septicêmica.

O uso de cateterismo vesical aberto aumenta relevantemente a incidência de infecção urinária bem como o tempo de permanência com cateter vesical fechado.

As variáveis sexo e idade não foram relevantes quanto a incidência de infecção.

VI - S U M M A R Y

The authors analysed seventy patients that were admitted without previous infection at UTI (Unity Intensive Therapy) of Hospital Governador Celso Ramos, between august and november of 1987, in Florianópolis, state of Santa Catarina.

We observed an incidency of nosocomial infection were about 20%. This fact, reforced the logic that characterises the epidemiologic chain involving the factores that encarge the risk of infection at UTI, as large as be the use of invasive proceedings the changes of anti-infections mechanisms of her patients as well as her permanency in this unity.

VII - REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- 1 - DASCHNER, F. Nosocomial Infections in intensive care units. Intensive care med, 1985; 11(6): 284-7.
- 2 - FANTON, G. Et Al. (Pathology of infections in the resuscitation and intensive care center of the Biella Hospital). Minerva med, 1986 Sep 22; 77(36), 1625-38 (Eng. Abstr). ITA
- 3 - MANDELLI, M, Et Al. Is pneumonia developing in patients in intensive care always a typical "nosocomial" infection? (letter). Lancet 1986, nov. 8;2 (8515): 1094-5.
- 4 - MAGLIO, Francisco. Infecção Hospitalaria em Unidades de Terapia Intensiva/Hospital infection in units of intensive therapy. Rev. Fac Cient. Med Plata, 8(1): 28-30, 1985.
- 5 - DONOWITZ, L.G. Et Al. High risk of Hospital acquired infection in the ICU patient. Crit. care Med, 1:355, 1982.
- 6 - DOMINGUEZ, E. Et Al. Incidence causal organisms, shock and mortalitu in intensive care units septicemias. Crit. care med, 9:199, 1981.
- 7 - FONSECA, W.L.A. Et Al. Prevenção de infecção hospitalar em UTI. An Hosp. Sider. Nac. Volta Redonda 6(1) 11-12, Jan/mar 1982.
- 8 - WIPPEL, A. A infecção em cirurgia geral. Rev.Bras.Lir., 76(2): 97-103, 1986.
- 9 - ZANON, U. & NEVES Jr. Infecção hospitalar em UTI in infecções hospitalares prevenção diagnóstico e tratamento Medsi 1987, Rio de Janeiro.
- 10 - _____ . Antibioticoprofilaxia in infecções hospitalares prevenção, diagnóstico e tratamento Medsi 1987, Rio de Janeiro.
- 11 - _____ . Controle de procedimentos invasivos in infecções hospitalares prevenção, diagnóstico e tratamento Medsi 1987, Rio de Janeiro.

- 12 - _____. Vigilância epidemiológica das infecções hospitalares in infecções hospitalares, prevenção, diagnóstico e tratamento Medsi 1987, Rio de Janeiro.
- 13 - _____. A Realidade Sanitária Brasileira e o controle de infecções hospitalares in infecções hospitalares prevenção, diagnóstico e tratamento Medsi 1987, Rio de Janeiro.
- 14 - _____. Epidemiologia hospitalar in infecções hospitalares, prevenção, diagnóstico e tratamento Medsi 1987, Rio de Janeiro.

**TCC
UFSC
CM
0122**

Ex.1

N.Cham. TCC UFSC CM 0122

Autor: Felipe, Hécio

Título: Infecção hospitalar : análise p



972807984

Ac. 253316

Ex.1 UFSC BSCCSM