



EVENTOS ADVERSOS E INCIDENTES

EVENTOS ADVERSOS

* Definição:

Injúrias não intencionais decorrentes do cuidado prestado aos pacientes, não relacionadas à evolução natural da doença de base.

Obrigatoriamente acarretam lesões mensuráveis nos pacientes afetados; óbito ou prolongamento do tempo de internação.

(HIATT et al., 1989)

INCIDENTES OU QUASE-PERDAS

❖Definição:

Complicações não intencionais decorrentes do cuidado prestado aos pacientes, não relacionadas à evolução natural da doença de base.

NÃO acarretam obrigatoriamente nos pacientes afetados: lesões mensuráveis; óbito ou prolongamento do tempo de internação.

(CHANG et al., 2005)

EVENTOS ADVERSOS

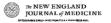
Importância:

Indicam falhas na segurança de pacientes, refletindo o marcante distanciamento entre cuidado real e o cuidado ideal.

(THOMAS et al., 2000; McGLYNN et al., 2003)

 Maior desafio para o aprimoramento da qualidade da atenção à saúde.

(INSTITUTE OF MEDICINE, 1999, 2000; LEAPE et al., 2002; VINCENT, 2003; SARI et al., 2006)



The Quality of Health Care Delivered to Adults in the United States

McGlynn, Elizabeth A.; Asch, Steven M.; Adams, John; Keesey, Joan; Hicks, Jennifer; DeCristofaro, Alison; Kerr, Eve A.

Volume 348(26), 26 June 2003, pp 2635-2645

Condition	No. of Indicators	No. of Participants Eligible	Total No. of Times Indicator Eligibility Was Met	Care Received
Senile cataract	10	159	602	78.7 (73.3–84.2)
Breast cancer	9	192	202	75.7 (69.9–81.4)
Prenatal care	39	134	2920	73.0 (69.5–76.6)
Low back pain	6	489	3391	68.5 (66.4–70.5)
Coronary artery disease	37	410	2083	68.0 (64.2–71.8)
Hypertension	27	1973	6643	64.7 (62.6–66.7)
Congestive heart failure	36	104	1438	63.9 (55.4–72.4)
Cerebrovascular disease	10	101	210	59.1 (49.7–68.4)
Chronic obstructive pulmonary disease	20	169	1340	58.0 (51.7–64.4)
Depression	14	770	3011	57.7 (55.2–60.2)
Orthopedic conditions	10	302	590	57.2 (50.8-63.7)
Osteoarthritis	3	598	648	57.3 (53.9–60.7)
Colorectal cancer	12	231	329	53.9 (47.5-60.4)
Asthma	25	260	2332	53.5 (50.0-57.0)
Benign prostatic hyper- plasia	5	138	147	53.0 (43.6–62.5)

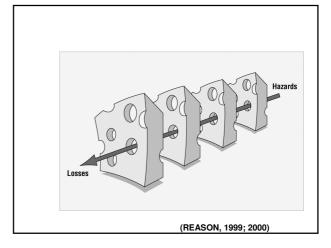
Depression	14	770	3011	57.7 (55.2-60.
Orthopedic conditions	10	302	590	57.2 (50.8–63.
Osteoarthritis	3	598	648	57.3 (53.9-60.
Colorectal cancer	12	231	329	53.9 (47.5–60.
Asthma	25	260	2332	53.5 (50.0-57.
Benign prostatic hyper- plasia	5	138	147	53.0 (43.6–62.
Hyperlipidemia	7	519	643	48.6 (44.1-53.2
Diabetes mellitus	13	488	2952	45.4 (42.7–48.
Headache	21	712	8125	45.2 (43.1-47.
Urinary tract infection	13	459	1216	40.7 (37.3-44.
Community-acquired pneumonia	5	144	291	39.0 (32.1–45.
Sexually transmitted diseases or vaginitis	26	410	2146	36.7 (33.8–39.6
Dyspepsia and peptic ulcer disease	8	278	287	32.7 (26.4–39.)
Atrial fibrillation	10	100	407	24.7 (18.4-30.9
Hip fracture	9	110	167	22.8 (6.2–39.5
Alcohol dependence	5	280	1036	10.5 (6.8-14.6)

Condition-specific scores are not reported for management of pain due to cancer and its palliation, management of symptoms of menopause, hysterectomy, prostate cancer, and cesarean section, because fewer than 100 people were eligible for analysis of these categories. CI denotes confidence interval.

EVENTOS ADVERSOS

- Estudos retrospectivos proporção subestimada
- Pacientes hospitalizados
- 2,9 a 58,0% das admissões hospitalares.
- EAs evitáveis ERRO 50 a 70% dos EAs.
- ❖ Erro abordagem organizacional x abordagem individual
- Medidas punitivas agravam o problema Medo

BRENNAN et al., 1989; LEAPE et al., 1991; WILSON et al., 1995; ANDREWS et al., 1997; INSTITUTE OF MEDICINE, 1999, 2001; THOMAS et al., 2000; VINCENt et al., 2001; DAVIS et al., 2003; BAKER et al., 2004



EVENTOS ADVERSOS

- ❖ Limitações permanentes ou graves 1/3 EAs
- Óbito: 4,9 a 13,7% EAs (mortes evitáveis)
- ❖ 1.000.000 de EAs evitáveis e morte de 98.000 pessoas por ano em decorrência de EAs evitáveis.

(INSTITUTE OF MEDICINE, 1999)

EVENTOS ADVERSOS

Potenciais Causas Imediatas

❖ EAs Cirúrgicos – 50% do total de eventos

Negligência – 14% dos eventos

EAs a Drogas - 20% do total de eventos

Negligência - 18% dos eventos

EVENTOS ADVERSOS

Local de Ocorrência

- Centro cirúrgico 40% do total de eventos
 Negligência 14% dos eventos
- Quarto paciente 27% do total de eventos
 Negligência 40% dos eventos
- Pronto Socorro 3% do total de eventos

Negligência - 70% dos eventos

BRENNAN et al., 1989; LEAPE et al., 1991; WILSON et al., 1995; INSTITUTE OF MEDICINE, 1999, 2001; THOMAS et al., 2000; VINCENt et al., 2001

FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DE EVENTOS ADVERSOS

- Idade avançada
- Gravidade da doença de base
- Presença de comorbidades
- Internação em hospitais universitários
- Tempo de internação
- Intensidade e fragmentação do cuidado
- Introdução de novas tecnologias
- Inexperiência
- Falhas de comunicação
- Atendimento de urgência

(WEINGART et al., 2000)

EVENTOS ADVERSOS EM PRONTO-SOCORRO

- Acesso irrestrito
- Superlotação
- Extrema diversidade na gravidade do quadro clínico
- Número limitado de profissionais
- ❖ Sobrecarga de trabalho
- Volume restrito de recursos
- Descontinuidade do cuidado
- Não valorização do profissional
- Falha de comunicação e supervisão RISSER et al., 1999; BOREHAM et al., 2000; KYRIACOU et al., 2000; WALLIS, GULY,

EVENTOS ADVERSOS EM PRONTO-SOCORRO

Pronto Socorro

1 ERRO A CADA 5 PACIENTES ATENDIDOS

LIMITAÇÕES LEVES

FORDYCE et al., 2003

EVENTOS ADVERSOS

EVENTOS ADVERSOS A DROGAS

- 20% dos eventos adversos
- discrepância entre medicamentos realmente utilizados
- e medicamentos que constam nas receitas médicas
- * aumento do número de medicações prescritas,
- ❖ deterioração de funções orgânicas exigindo correções

de dose e introdução de novas drogas

(STEEL et al., 1981; LEAPE et al., 1991, 1995; BATES et al., 1995; LESAR et al., 1997aTHOMAS; BRENNAN, 2000; THOMAS et al., 2000a; FREEDMAN et al., 2002; ROTHSCHILD et al., 2002; CLASSEN, 2003; KANJANARAT et al., 2003).

EVENTOS ADVERSOS em UTIS

Importância:

- as unidades de terapia intensiva s\u00e3o tamb\u00e9m reconhecidas como setores muito vulner\u00e1veis \u00e0 ocorr\u00e9ncia de incidentes e EAs.
- ❖ 30% dos pacientes que faleceram em UTIs sofreram ao menos um erro durante o seu processo de atenção (autópsias).
 (₱₽RKINS et al., 2003, COOMBES et al., 2004).
- 22% dos pacientes admitidos a UTIs cirúrgicas sofreram falhas diagnóticas.

(BROOKS et al., 2004

- ◆30% dos pacientes internados em UTIS gerais sofreram algum tipo de evento adverso a drogas . (WANDEN BENT et al., 2002)
- \$30% dos pacientes internados em UTIs sofreram ao menos um evento adverso evitável (decorrente de erros no processo de cuidado), sendo que metade destes eventos acarretou graves conseqüências nos pacientes afetados,

(LANDRIGAN et al., 2004; OSMON et al., 2004; TIBBY et al., 20

CONCLUSÕES

A ocorrência de eventos adversos contribuiu para a evolução fatal dos pacientes estudados.

Eventos adversos devem ser entendidos oportunidades para o aprimoramento da qualidade da atenção.

Principais desafios

- CULPA e MEDO Medidas Punitivas
- Desenvolvimento de sistemas que tornem mais fácil a realização da ação correta e mais difícil a tomada de decisão errada.

Lições para aprender....

- Boa relação médico paciente respeito, empatia, acolhimento.
- Não evitar o paciente e seus familiares
- Esclarecer em linguagem clara e acessível o fato
- Pedir desculpas
- Não "arrumar" culpados

Lições para aprender....

- Assegurar ao paciente que toda a equipe acompanhará de perto a evolução.
- Colocar-se ao lado do paciente e seus familiares
- Acolher as dúvidas do paciente e familiares
- Assegurar que o caso será estudado para que novas situações possam ser evitadas

ADVERSE EVENTS AND DEATH IN STROKE PATIENTS ADMITTED TO THE EMERGENCY DEPARTMENT OF A TERTIARY UNIVERSITY HOSPITAL

Renata Daud Gallotti*, Hillegonda Maria Dutilh Novaes**, Maria Cecília Lorenzi**, Mirna Namie Okamura**, José Eluf Neto**, Irineu Tadeu Velasco*

- * Disciplina de Emergência Clínicas
- ** Departamento de Medicina Preventiva



European Journal of Emergency Medicine 2005, 12:63-71

CASUÍSTICA

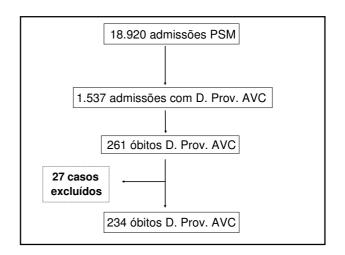
- Estudo observacional retrospectivo
- Caso-controle pareado
- Pacientes internados no PSM com diagnóstico provisório de acidente vascular cerebral (AVC).
- ❖ Período: março de 1996 a setembro de 1999
- ❖ AVC tracador*

 * (KESSNER et al., 1973; WRAY et al., 1995)

DIAGNÓSTICOS PROVISÓRIOS SELECIONADOS

CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS DÉCIMA REVISÃO (CID-10)

- I 60 "Hemorragia subaracnóide"
- I 61 "Hemorragia intracerebral"
- I 62 "Outras hemorragias intracranianas não traumáticas"
- I 63 "Infarto cerebral"
- I 64 "Acidente vascular cerebral, não especificado como hemorrágico ou isquêmico"



CONTROLES

Pacientes internados no PSM por AVC que receberam alta

PAREAMENTO

- Diagnóstico provisório
- Época de internação

RELAÇÃO

1:1

CLASSIFICAÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS

√ Gravidade: major e minor

STEEL et al., 1981

✓ Causa Imediata: Drogas, Procedimentos, Quedas, Dieta, Cuidados de Enfermagem, Transfusão

STEEL et al., 1981

✓ Categoria Profissional: EAs de Enfermagem, EAs Médicos, EAs Cirúrgicos, EAs Administrativos, Infecções Hospitalares

GARCIA-MARTIN et al., 1997

INSTRUMENTO

- ✓ Características Demográficas: Idade, Sexo, Cor
- ✓ Datas de Internação e Alta: Tempo de Internação
- ✓ Procedência / Internação Prévia (30 dias)
- ✓ Gravidade na Admissão: Estado Geral, Nível Consciência, Escala Glasgow, Capacidade Funcional e Comorbidades
- ✓ Continuidade do Cuidado: Número de Diferentes Equipes
- ✓ Intervenções Hospitalares: Cateterizações, Arteriografias, Drenagens, Diálises, Cirurgias, Endoscopias, Terapia Endovenosa, Sonda Nasogástrica, Sonda Vesical, Intubação, Ventilação Mecânica, Substâncias Biológicas

POPULAÇÃO ESTUDADA

234 CASOS: 234 CONTROLES

Casos e Controles foram semelhantes em relação a:

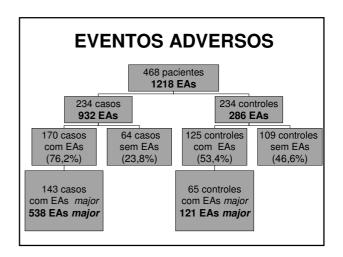
- Características Demográficas
- Presença de Comorbidades

POPULAÇÃO ESTUDADA

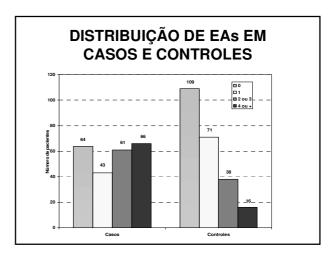
234 CASOS: 234 CONTROLES

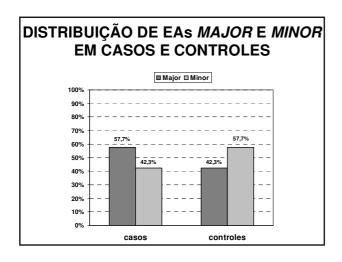
Casos e Controles foram diferentes em relação a:

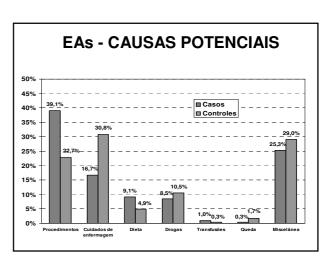
- Gravidade na admissão (acesso clínico, nível de consciência e pontuação escala de Glasgow)
- Utilização prévia de serviços de saúde
- ❖ Tempo de internação
- ❖ Continuidade do cuidado (nº de equipes)
- ❖ Intervenções



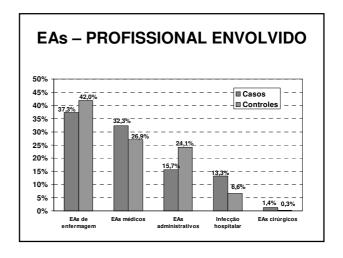








PROCEDIMENTOS	CASOS	CONTROLES	TOTAL
Intubação	132	7	139
Exames	62	32	94
SNG	40	6	46
EV	29	5	34
SV	28	4	32
Cateteres	22	1	23
Ventilação mecânica	21	1	22
Cirurgia	15	2	17
Arteriografia	6	7	13
Endoscopia	2	0	2
Diálise	1	0	1
Outros	6	0	6
TOTAL	364	65	429



EAs DE ENFERMAGEM (38,4%)						
EAS ENFERMAGEM CASOS CONTROLES TOTAL						
Seguimento prescrição	189	90	279			
Problemas SNG/SV/EV	57	9	66			
Úlcera de decúbito	41	6	47			
Extubação Acidental	37	1	38			
Encaminhamento exames	18	8	26			
Quedas	3	5	8			
Outros	3	1	4			
TOTAL	348	120	468			

EAs MÉDICOS (31,0%)					
EAs MÉDICOS	CASOS	CONTROLES	TOTAL		
Hipoglicemia	114	34	148		
Seguimento inadequado	68	35	103		
Procedimentos	68	1	69		
Drogas	25	5	30		
Terapia não invasiva	10	1	11		
Sangramentos	16	1	17		
TOTAL	301	77	378		

EAs ADMINISTRATIVOS (17,7%)					
EAS ADMINISTRATIVOS	CASOS	CONTROLES	TOTAL		
Medicações	49	25	74		
Exames e Procedimentos	40	27	67		
Equipamentos	30	13	43		
Vagas	13	4	17		
Hemoderivados	5	0	5		
Outros	9	0	9		
TOTAL	146	69	215		

INFECÇÕES HOSPITALARES (11,7%)					
INFECÇÃO HOSPITALAR	CASOS	CONTROLES	TOTAL		
Vias Respiratórias	81	14	95		
Vias Urinárias	13	3	16		
Cutâneo	13	2	15		
Bacteremia/Sepsis	11	0	11		
Ocular	4	0	4		
Sistema Nervoso	2	0	2		
TOTAL	124	19	143		

EAs CIRÚRGICOS (1,2%)						
EAS CIRÚRGICOS CASOS CONTROLES TOTAL						
Falência 3 0 3						
Sangramento	3	0	3			
Complicações	3	1	4			
Infecções	2	0	2			
Outros	2	0	2			
TOTAL	13	1	14			
65 INTERVENÇÕES CIRÚRGICAS: 59 CASOS 6 CONTROLES						

VARIÁVEL	OR	OR*	IC 95%	р
Cond. Clínica (ref-BEG)	16,67	13,99	4,10-47,75	<0,0001
N.Consciência (ref-alerta)	23,80	6,45	1,96-21,30	0,0022
No. Equipes	4,85	4,68	1,98-11,07	0,0004
EAs <i>major</i> (ref-0)	4,00	3,72	1,63-8,48	0,0018
Tempo de Internação (ref<2dias)	2,88	1,15	0,53-2,48	0,7182

VARIÁVEL	OR	OR*	IC 95%	р
Cond. Clínica (ref-BEG)	16,67	13,94	4,07-47,80	<0,0001
N.Consciência (ref-alerta)	23,80	7,45	2,28-24,33	0,0009
No. Equipes	4,85	4,88	2,06-11,61	0,0003
EAs Médicos (ref-0)	3,83	3,69	1,60-8,50	0,0021
Tempo de Internação (ref≤2dias)	2,88	1,22	0,58-2,61	0,5982

ANÁLISE MULTIVARIADA CONDICIONAL INFECÇÕES HOSPITALARES					
VARIÁVEL	OR	OR*	IC 95%	р	
Cond. Clínica (ref-BEG)	16,67	11,26	3,64-34,87	<0,0001	
N.Consciência (ref-alerta)	23,80	6,32	1,98-20,25	0,0019	
No. Equipes	4,85	5,21	2,24-12,10	<0,0001	
Infecções Hospitalares (ref-0)	8,56	3,20	1,20-8,51	0,0200	
Tempo de Internação (ref <u><</u> 2dias)	2,88	1,25	0,58-2,70	0,5695	

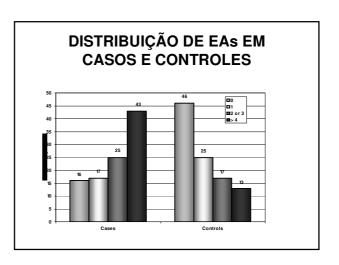
CONCLUSÕES

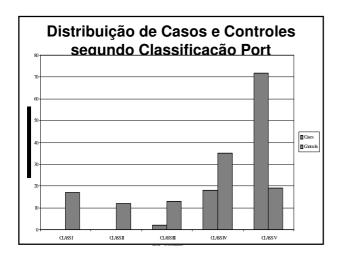
 Eventos adversos, na sua maioria graves, afetaram 76% dos casos e 53% dos controles.
 Decorreram em geral de procedimentos diagnósticos e terapêuticos e de cuidados de enfermagem. EAs médicos e EAs de enfermagem predominaram, respondendo por cerca de 70% do total de eventos.

CONCLUSÕES

 Houve associação significativa entre óbito hospitalar e a ocorrência de EAs graves (major),
 EAs médicos e infecções hospitalares, em pacientes com AVC internados no PSM-HCFMUSP.

ADVERSE EVENTS IN PATIENTS WITH COMMUNITYACQUIRED PNEUMONIA AT AN ACADEMIC TERTIARY EMERGENCY DEPARTMENT: DO THEY CONTRIBUTE TO HOSPITAL DEATH? Renata Daud Gallotti*, Hillegonda Maria Dutilh Novaes**, Maria Cecília Lorenzi**, Mirna Namie Okamura**, José Eluf Neto**, Wladimir Pinto Pizzo*, Irineu Tadeu Velasco* * Disciplina de Emergência Clinicas ** Departamento de Medicina Preventiva Infectious Diseases in Clinical Practice 2006, 14:350-359





Adverse events in patients with community-acquired pneumonia at an academic tertiary emergency department: do they contribute to hospital death? VARIABLE OR* 95% CI р PSI scores (< 90) 27.6 0,001 3.65-208.49 0,010 All AEs (0) 3.25 1.32-8.03 Length of stay (< 2 2.76 1.17-6.50 0.020

days)

Gallotti et al. Infectious Diseases in Clinical Practice 2006, 14:350-359

CONCLUSÕES

A ocorrência de eventos adversos contribuiu para a evolução fatal dos pacientes estudados.

Eventos adversos devem ser entendidos oportunidades para o aprimoramento da qualidade da atenção.

"To err is human, but errors can be prevented.

Safety is a critical first step in improving quality of care."

Institute of Medicine, 1999



Projetos em andamento 2007/2008

EVENTOS ADVERSOS em UTIS

OBJETIVOS GERAIS

Identificar a ocorrência de incidentes e eventos adversos em pacientes internados nas Unidades de Terapia Intensiva E Semi-Intensiva do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina e do Hospital Universitário, ambos da Universidade de São Paulo, analisando sua relação com a evolução dos pacientes e com a organização e qualidade da atenção nos serviços.

EVENTOS ADVERSOS em UTIS

METODOLOGIA

- estudo observacional prospectivo tipo coorte HOSPITAL DAS CLÍNICAS - FMUSP
- Unidades de Terapia Intensiva de Clínica Médica (UTI-CM.), Pneumologia (UTI-PNM) e do Pronto-Socorro de Clínica Médica (UTI-PSM) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP)
- Unidade de Terapia Semi- intensiva do Pronto-Socorro de Clínica Médica (SEMI-PSM)
- ❖ Número de Leitos = 27 leitos

EVENTOS ADVERSOS em UTIS

METODOLOGIA

estudo observacional prospectivo - tipo coorte

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO - USP

- Unidades de Terapia Intensiva de Adultos (UTI-HU)
- Unidade de Terapia Semi- intensiva de Adultos (SEMI-HU)
- ❖ Número de Leitos = 20 leitos

EVENTOS ADVERSOS em UTIS

METODOLOGIA

- Fase piloto: outubro de 2007 a janeiro 2008.
- Elegíveis todos pacientes com idade superior a 12 anos internados nos serviços acima descritos no período de estudo. Acompanhamento até sua alta das UTIs/semis ou até o seu falecimento.

EVENTOS ADVERSOS em UTIS

METODOLOGIA

- Observadores médicos e enfermeiros
- Acompanhamento diário de visitas das respectivas equipes,
- Análise diária dos prontuários
- Instrumento especificamente desenhado para este fim.

EVENTOS ADVERSOS em UTIS

METODOLOGIA

- Dados demográficos
- Procedência dos pacientes ao darem entrada nas UTIs
- Tempo de internação nas UTIs
- Gravidade inicial: determinação do índice APACHE II (KNAUS et al., 1985).
- Gravidade diária: SOFA (VINCENT et al., 1996), SAPS II (LE GALL et al., 1993) e LODS (LE GALL et al., 1996).

EVENTOS ADVERSOS em UTIS

METODOLOGIA

- ❖ Comorbidades: Escala de Charlson modificada (CHARLSON et al., 1987; LIBRERO et al., 1999).
- A intensidade do cuidado será avaliada de acordo com o tipo, freqüência e duração das intervenções realizadas durante a internação nas UTIs estudadas.
- A fragmentação do cuidado será avaliada pelo número de diferentes especialidades médicas (além do médico intensivista).

EVENTOS ADVERSOS em UTIS

METODOLOGIA

- Carga de trabalho de Enfermagem: Nursing Activities Score NAS (MIRANDA et al, 2003)
- * 23 itens mutuamente excludentes
- Distribuídos em sete grandes categorias de intervenções: monitorização e controles, suporte respiratório, cardiovascular, renal, neurológico, metabólico e intervenções específicas dentro e fora da UTI.
- Pontuação obtida, resultado da somatória dos itens, expressa a porcentagem de tempo gasto pela equipe de enfermagem na assistência ao doente grave, em um turno de trabalho, podendo atingir o máximo de 176,8%.

EVENTOS ADVERSOS em UTIS

DIMENSÕES ÉTICAS

Para este estudo serão utilizados dados secundários, isto é, as informações necessárias serão coletadas por revisão de prontuários dos pacientes participantes e observação de visitas das equipes médicas e de enfermagem. O sigilo em relação à identificação nominal dos pacientes será assegurado. As informações geradas através deste trabalho serão também aplicadas no serviço, visando a melhoria da qualidade da atenção prestada

Contato:

Dra Renata Gallotti

Disciplina de Emergências Clínicas

Faculdade de Medicina - USP

e.mail: renatagallotti@terra.com.br

