



LEAN SIX SIGMA
Programa Einstein de Melhoria Contínua

Melhoria na continuidade do cuidado do paciente CMC\Setor de Imagem



ALBERT EINSTEIN

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA

HOSPITAL • ENSINO E PESQUISA • RESPONSABILIDADE SOCIAL



Sumário do Contrato de Projeto

LEAN SIX SIGMA

Programa Einstein de Melhoria Contínua

Objetivo do Projeto:

Melhorar a continuidade da assistência de enfermagem dos pacientes internados na CMC que são encaminhados ao MDP para realização de US e Tomo.

Limites do Projeto

Inclui: CMC, US e Tomo

Exclui: Materno Infantil, Pacientes Graves e outros setores do MDP

Indicador: n^o. de não conformidades/n^o. total de oportunidades

Meta: Reduzir em 50% as não conformidades encontradas durante a fase de medição.

Benefícios do Projeto

SBIBAE: Busca da competência no projeto e satisfação e retenção de pacientes e corpo clínico.

Clientes: Garantia de segurança do atendimento.



ALBERT EINSTEIN

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA

HOSPITAL • ENSINO E PESQUISA • RESPONSABILIDADE SOCIAL



Plano de Coleta de Dados

LEAN SIX SIGMA
Programa Einstein de Melhoria Contínua

Indicador	Definição Operacional	Fonte dos Dados	Tamanho da Amostra	Resp. pela Coleta dos Dados	Quando os Dados serão Coletados	Como os Dados serão Coletados	Outros Dados que devem ser Coletados ao mesmo tempo
no. de não conformidades / no. total oportunidades	Auditar todos os pacientes que são encaminhados para realização de US e Tomo	Coleta manual	CMC: US= 760/mês Tomo= 543/mês 85% Confiabilidade - US:43 - Tomo:42	Líder do projeto: <i>Alessandra</i> Equipe: - <i>Alessandra</i> - <i>Bianca</i> - <i>José Flávio</i> - <i>Tania</i>	Semana de 05 de agosto até 24 de setembro de 2010.	Em impresso individual avaliando os pontos críticos já levantados inicialmente. A avaliação do paciente será pré e pós exame, e também na Recuperação Anestésica, caso o paciente tem sido submetido a anestesia/sedação.	Itens não descritos como pontos críticos na fase de definição, mas que podem ser considerados importantes na fase de medição.

Finalidade: Estruturar a Coleta de Dados



ALBERT EINSTEIN

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA
HOSPITAL • ENSINO E PESQUISA • RESPONSABILIDADE SOCIAL





Fase de Medição



LEAN SIX SIGMA

Programa Einstein de Melhoria Contínua

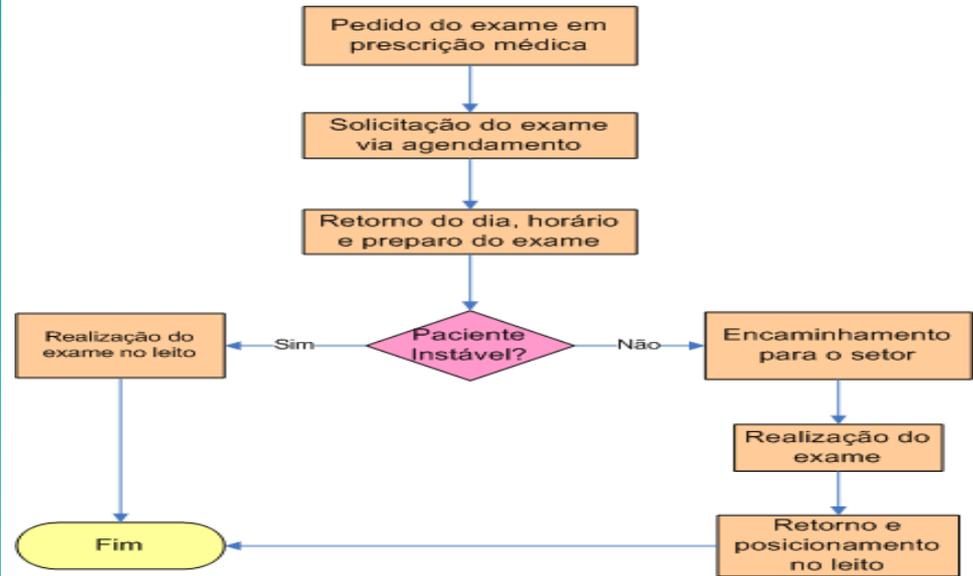
CTQs:

- 1) Passagem de Informações;
- 2) Evitar erros;
- 3) Confiança do paciente e corpo clínico.

CTPs:

- 1) Otimização do processo;
- 2) Evitar eventos adversos;
- 3) Rever responsabilidades no processo;
- 4) Anotações de Enfermagem.

Macro Fluxo do Processo



Plano de Coleta de Dados

Indicador	Definição Operacional	Fonte dos Dados	Tamanho da Amostra	Responsável pela Coleta dos Dados	Quando os Dados Serão Coletados	Como os Dados Serão Coletados	Outros Dados que devem ser coletados ao mesmo Tempo
no. de não conformidades / no. total de oportunidades	Auditar todos os pacientes que são encaminhados para realização de US e Tomo.	Coleta manual	CMC: US: 43 Tomo: 42	Líder do projeto: Alessandra Equipe: Alessandra, Bianca, José Flávio e Tania	Semana de 05 de agosto até 24 de setembro de 2010.	Em impresso individual avaliando os pontos críticos já levantados inicialmente. A avaliação do paciente será pré e pós exame, e também na Recuperação Anestésica, caso o paciente tem sido submetido a anestesia/sedação.	Itens não descritos como pontos críticos na fase de definição, mas que podem ser considerados importantes na fase de medição.



ALBERT EINSTEIN

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA
HOSPITAL • ENSINO E PESQUISA • RESPONSABILIDADE SOCIAL

Instrumento de Coleta

Formulário Lean Six Sigma[1] - Microsoft Word

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Tabela Janela Ajuda

73% Times New Roman 12

Auditoria Lean Six Sigma: Continuidade da Assistência de Enfermagem

Data: ___/___/___ Etiqueta do Paciente _____

Auditor: _____

Exame realizado: _____

Agendado () Emergência () Anestesia: () não () sim

PRE EXAME

- 1) Acesso venoso: () periférico () central
- 2) Infusão: () soroterapia () soroterapia e medicação () soro atreado
() medicação () permeabilizado ou heparinizado
- 3) Medicamento prescrito no horário do exame: () não () sim, qual: _____
- 4) Em uso de: () sondas Quais: _____ () drenos Quais: _____
- 5) Prescrição Médica/Enfermagem:
() restrição hídrica () balanço hídrico () controle de diurese
- 6) Em uso de: () bomba de infusão () bomba de dieta () PCA
- 7) Paciente com dor: () não () sim
- 8) Em uso de oxigênio: () não () sim
- 9) Prevenção de Queda: () não () sim Transporte adequado: () não () sim

POS EXAME

- 1) Intervenções durante o exame: () não () sim Quais: _____
- 2) Acesso venoso permeável: () não () sim () NA
- 3) Gotejamento de soro e medicamentos corretos: () não () sim () NA
- 4) Medicamento de horário administrado: () não () sim () NA
- 5) Sondas e drenos permeáveis: () não () sim () NA
- 6) Registro de volume infundido: () não () sim () NA
- 7) Registro de diurese desprezada: () não () sim () NA
- 8) Alarmes de bombas de infusão registradas em prontuário: () não () sim () NA
- 9) Retorno da dor em até 1 hora: () não () sim () NA
- 10) Manutenção do Oxigênio: () não () sim () NA
- 11) Manutenção do Protocolo de queda: () não () sim () NA
- 12) Alterações importantes do exame registradas em prontuário: () não () sim () NA
- 13) Outros: _____

Pág 1 Seção 1 1/1 Em 9,2 cm Lin 12 Col 75 GRA ALT EST SE

10:15





Descrição do Instrumento de Coleta

Identificação de Oportunidades: Avaliado paciente e prontuário no momento da chegada ao setor de exame, quantos aos seguintes pontos.

1. **Acesso venoso:** verificado se paciente está com acesso venoso periférico e/ou central.
2. **Infusão:** verificado se paciente está recebendo soroterapia, soroterapia e medicação, medicação ou se o acesso está salinizado ou heparinizado, e se o gotejamento está correto.
3. **Medicação:** verificado se há medicamento prescrito para o horário do horário do exame.
4. **Sonda e dreno:** verificado se o paciente estava fazendo uso de sonda e/ou dreno.





Descrição do Instrumento de Coleta

5. **Prescrição médica e enfermagem:** avaliado prescrições observando cuidados com restrição hídrica, balanço hídrico e controle de diurese.
6. **Bomba de Infusão:** verificado se o paciente está em uso de bomba de infusão, bomba de dieta e/ou PCA.
7. **Dor:** verificado se o paciente está com dor no momento do exame e se o retorno de até uma hora será durante o mesmo.
8. **Oxigênio:** verificado se o paciente está em uso de O₂ e se o mesmo está prescrito.
9. **Prevenção de Quedas:** verificado inclusão do paciente em protocolo de queda.



ALBERT EINSTEIN

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA
HOSPITAL • ENSINO E PESQUISA • RESPONSABILIDADE SOCIAL



Descrição do Instrumento de Coleta

Avaliação pós exame: Avaliado paciente e prontuário na sala de espera enquanto aguarda o transporte, baseado nas oportunidades avaliadas pré exame.

1. **Acesso venoso:** verificado permeabilidade do acesso.
2. **Infusão:** verificado gotejamento correto da soroterapia e/ou medicação.
3. **Medicação:** verificado prescrição de medicamentos no horário do exame e se eles foram administrados.
4. **Sonda e dreno:** verificado permeabilidade de sonda e/ou dreno.



Descrição do Instrumento de Coleta

5. **Prescrição médica e enfermagem:** verificado se foi realizado anotações quanto restrição hídrica, balanço hídrico e controle de diurese.
6. **Bomba de Infusão:** verificado se foi anotado alarmes da bomba e se foram desligadas durante o procedimento.
7. **Dor:** verificado se foi dado retorno da dor em até 1 hora.
8. **Oxigênio:** verificado se o paciente manteve o O₂ durante o exame.
9. **Prevenção de Quedas:** verificado se o transporte estava adequado as condições clínicas do paciente e verificado presença de pulseira laranja.





LEAN SIX SIGMA
Programa Einstein de Melhoria Contínua

Análise - Ultrassonografia

- Número de pacientes auditados: 46
- Cada paciente tem um número de oportunidades diferentes;
- Total de 144 oportunidades;
- Não conformidades encontradas: 39
- Número de pacientes com não conformidade: 25
- Média de não conformidade por paciente: 0,89.

INDICADOR: 0,27 META: 0,135

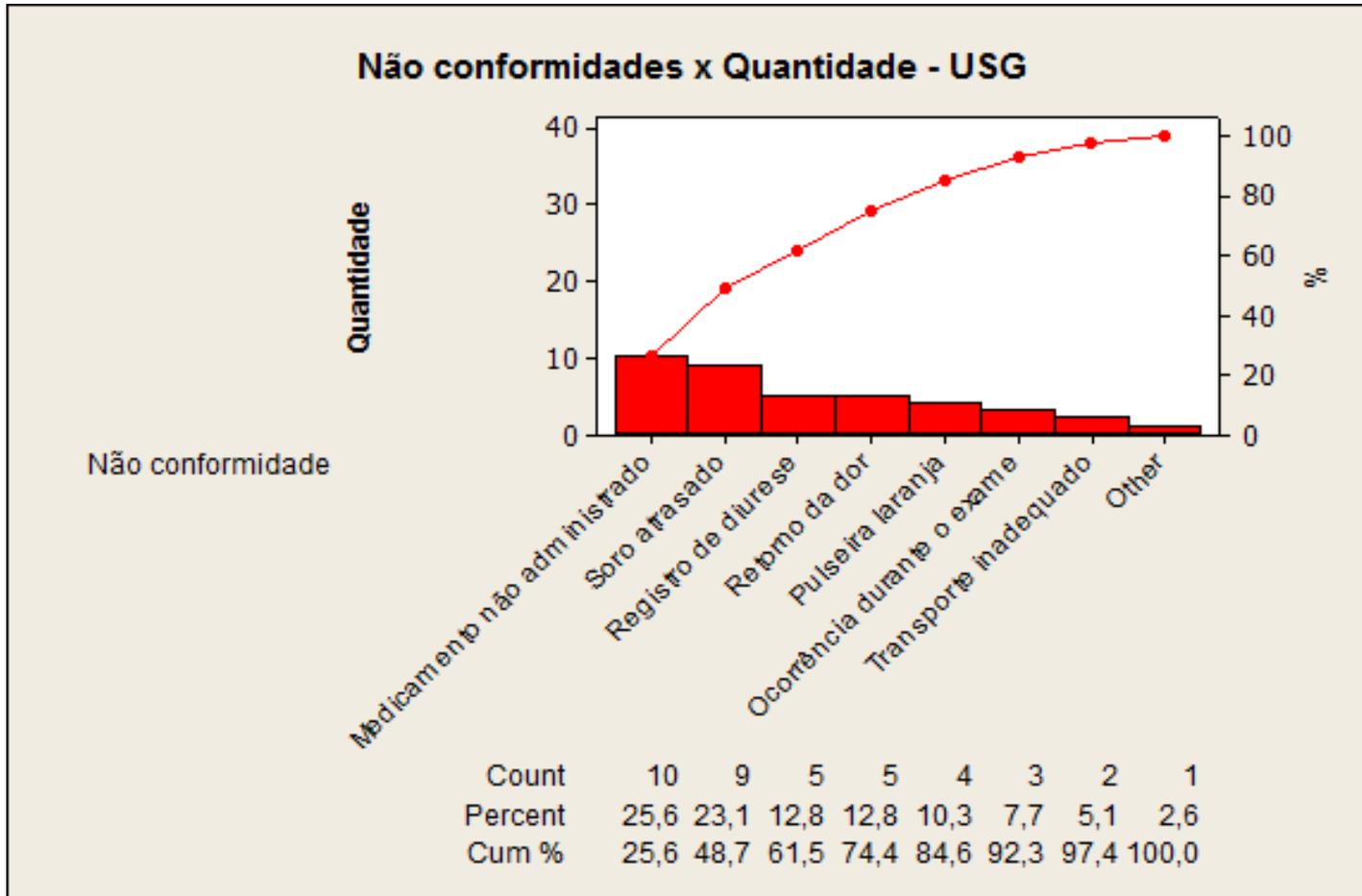


ALBERT EINSTEIN

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA
HOSPITAL • ENSINO E PESQUISA • RESPONSABILIDADE SOCIAL



Não conformidades - USG



Análise - Tomografia

- Número de pacientes auditados: 42
- Cada paciente tem um número de oportunidades diferentes;
- Total de 114 oportunidades;
- Número de pacientes com não conformidade: 21
- Não conformidades encontradas: 30
- Média de não conformidade por paciente: 0,71.

INDICADOR: 0,26 META: 0,130

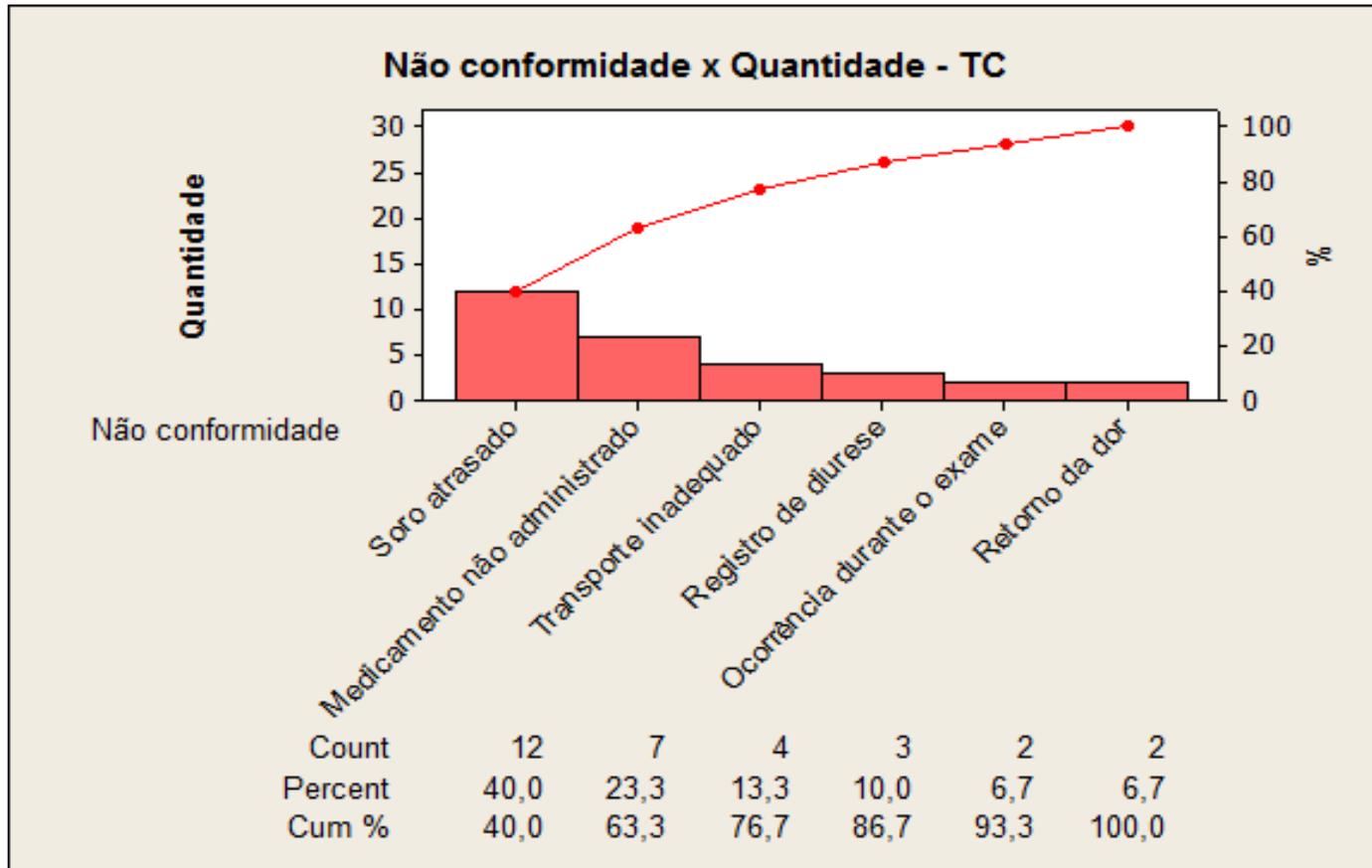


ALBERT EINSTEIN

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA
HOSPITAL • ENSINO E PESQUISA • RESPONSABILIDADE SOCIAL



Não conformidades - TC

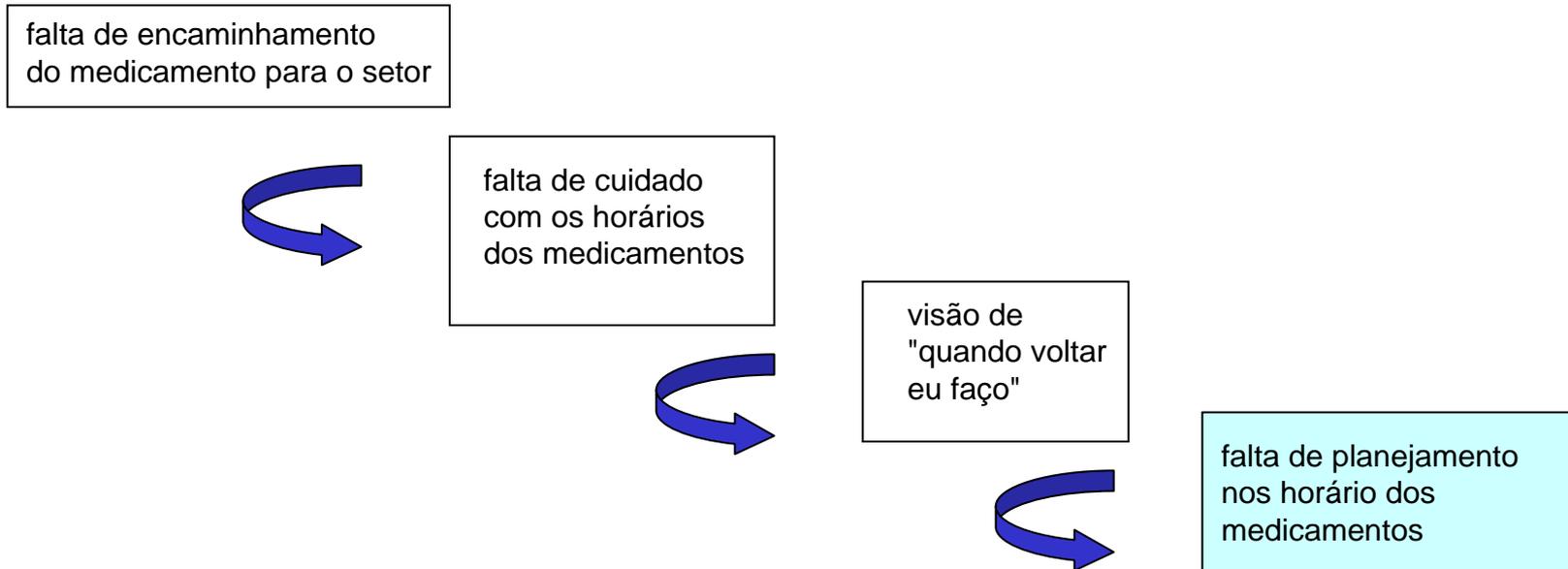




Causa Raiz – Medicamento não administrado

5 por ques: Medicamento não administrado

Por que o problema ocorreu?



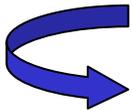


Causa Raiz – Soro Atrasado

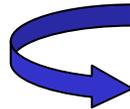
5 por ques: Soro atrasado

Por que o problema ocorreu?

falta de controle do gotejamento do soro quando paciente é encaminhado ao setor de imagem



falta de controle durante todo o período antes da realização



falta de conhecimento e cobrança sobre a importância de manter o gotejamento correto.





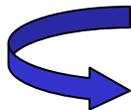
Causa Raiz – Falta de registro de diurese

LEAN SIX SIGMA
Programa Einstein de Melhoria Contínua

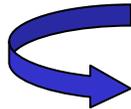
5 por ques: Falta de registro de diurese

Por que o problema ocorreu?

falta de conhecimento do setor de imagem sobre a necessidade desse cuidado



não encaminhamento do material necessário para realização do procedimento



falta de comunicação da unidade de internação com o setor de imagem sobre os cuidados necessários com o paciente



ALBERT EINSTEIN

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA
HOSPITAL • ENSINO E PESQUISA • RESPONSABILIDADE SOCIAL



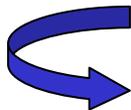
Causa Raiz – Falta do Retorno da Dor

LEAN SIX SIGMA
Programa Einstein de Melhoria Contínua

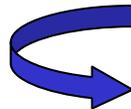
5 por ques: Falta de retorno da dor

Por que o problema ocorreu?

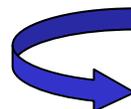
o setor de imagem não tem controle dos pacientes com quadro de dor



não possuem rotina de olhar a escala de dor e questionar o paciente em relação ao score de dor



foco no preparo para realização do exame



falta de comunicação da unidade de internação com o setor de imagem sobre os cuidados necessários com o paciente



ALBERT EINSTEIN

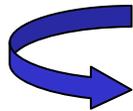
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA
HOSPITAL • ENSINO E PESQUISA • RESPONSABILIDADE SOCIAL



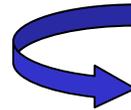
Causa Raiz – Transporte Inadequado

5 por ques: Falta de retorno da dor
Por que o problema ocorreu?

falta de seguimento do protocolo para alto risco de queda



falta de avaliação do transporte que ofereça menor risco de queda, levando em consideração o paciente e o exame



falta de conhecimento da estrutura física das salas de exames: US e TOMO





Fase de Análise 2/2

D > M > **A** > I > C

Resumo das Causas Raiz (X Vitais) Encontradas e Principais Ações de Melhoria

Causa Raiz	Ação de melhoria	Responsável	Status
<i>Inserir X vitais encontrados na análise</i>	<i>Inserir ação relacionada ao X vital</i>	<i>Inserir responsável pela execução da ação</i>	<i>Inserir % de implementação da ação</i>
Falta de planejamento nos horários de medicação.	<ul style="list-style-type: none"> - Projeto lembrete: cuidados necessário no momento do encaminhamento - Medicamentos no US e Tomo: na impossibilidade de fazer na ala. 	Enf Sêniores Coordenador do MDP	100%
Falta de conhecimento e cobrança em manter o gotejamento correto do soro.	- Projeto lembrete: importância do gotejamento correto.	Enf Sêniores da CMC	100%
Falta de comunicação entre os setores sobre os cuidados	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar anotação padrão na CMC para encaminhamento do paciente ao MDP abrangendo os cuidados. - Incluir equipe de transporte como a facilitador da comunicação entre os setores. - Escrever rotina de encaminhamento de materiais necessários ao cuidado. 	Time do Projeto Coordenadora do CTI	100%
Falta de avaliação clínica do paciente e conhecimento das salas de exames para decisão do transporte adequado	- Elaborar projeto lembrete com os cuidados necessários no momento do encaminhamento para o exame.	Enf Sêniores	100%



ALBERT EINSTEIN

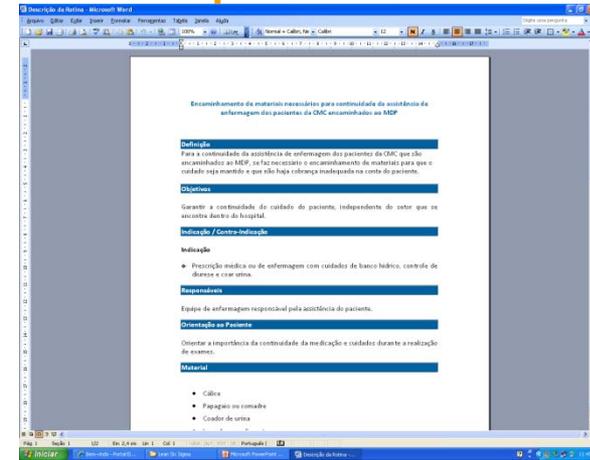
Fase de Melhoria



Exemplo de Melhoria

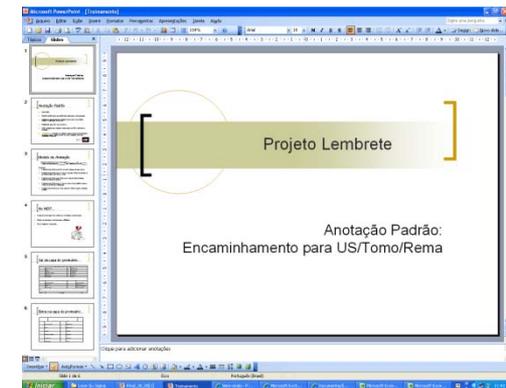
Hora	Anotações/Dados Significativos	Nome/Conselho
09:00	Encaminhar em umaco para US. Material com o nome e período de acesso para os técnicos da unidade. <u>Sup. Alessandra Ramos</u>	

Exemplo de Melhoria



Principais Ações de Melhoria

- Anotação padrão para encaminhamento ao exame;
- Descrição de rotina para encaminhamento dos materiais necessários para continuidade do cuidado;
- Treinamento para CMC e setor de imagem.





Resultados- Ultrassonografia

- Número de pacientes auditados: 42
- Cada paciente tem um número de oportunidades diferentes;
- Total de 123 oportunidades.
- Não conformidades encontradas: 18.
- Número de pacientes com não conformidade: 15.
- Média de não conformidade por paciente: 0,43.

INDICADOR: 0,27 META: 0,135 RESULTADO: 0,146



Resultados-Tomografia

- Número de pacientes auditados: 38
- Cada paciente tem um número de oportunidades diferentes.
- Total de 107 oportunidades.
- Número de pacientes com não conformidade: 15.
- Não conformidades encontradas: 13.
- Média de não conformidade por paciente: 0,34.

INDICADOR: 0,26 META: 0,130

RESULTADO: 0,121



Fase de Controle



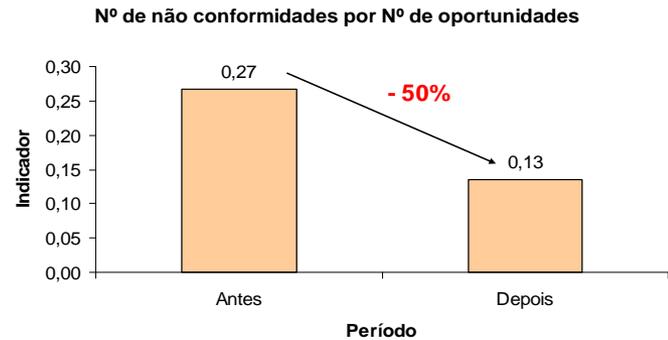
Plano de Controle

Plano de Controle							
Processo: Continuidade da assistência CMC/MDP				Data (Criação): 01/06/2012			
Dono do Processo: Alessandra Bokor				Data (Revisão): 01/06/2011			
Ramal: 71922				Responsável pelo Plano: Alessandra Bokor			
Equipe: Alessandra, Tania, Bainca, Ana Cristina e Flávio							
Etapa do processo	Especificações do processo	Técnica de Medição	Tamanho de Amostra	Frequência	Método de Controle	Responsável	Plano de reação
Verificação das anotações de encaminhamento	Verificar as anotações de enfermagem no encaminhamento e retorno do paciente a unidade.	Impresso onde será verificado a presença da anotação padrão no momento do encaminhamento e retorno do paciente a unidade.	42 pacientes US 42 pacientes TOMO	Trimestral	Impresso específico	Grupo da qualidade CMC	Verificar a adesão a anotação e implementar melhorias se necessários

Transição ao dono do processo

- Impresso utilizado para auditoria
- Cálculo do indicador e meta
- Plano de melhoria implantado
- Resultados obtidos
- Plano de controle: auditoria das anotações de enfermagem a cada 3 meses

Sistema de Controle





LEAN SIX SIGMA
Programa Einstein de Melhoria Contínua

Obrigado!

abokor@einstein.br



ALBERT EINSTEIN
SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA
HOSPITAL • ENSINO E PESQUISA • RESPONSABILIDADE SOCIAL