

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA DR. JORGE DAVID NASSER
PÓS-GRADUAÇÃO LATO SENSU EM SAÚDE PÚBLICA

BRUNA ABDUL AHAD SAAD

CIÊNCIA DA MELHORIA NA REDUÇÃO DOS INDICES DE CONTAMINAÇÃO DE
HEMOCULTURA

CAMPO GRANDE (MS)

2022

BRUNA ABDUL AHAD SAAD

**CIÊNCIA DA MELHORIA NA REDUÇÃO DOS INDICES DE CONTAMINAÇÃO DE
HEMOCULTURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado como requisito para obtenção do título de especialista em saúde pública pela Escola de Saúde Pública Dr. Jorge David Nasser, sob orientação do Tutor Dr. Arthur de Almeida Medeiros

CAMPO GRANDE (MS)

2022

RESUMO

CIÊNCIA DA MELHORIA NA REDUÇÃO DOS ÍNDICES DE CONTAMINAÇÃO DE HEMOCULTURA

bruna.saad@yahoo.com.br

Introdução: A hemocultura é um exame laboratorial que pode resultar em resultados falso-positivos, tratamento desnecessário quando não coletado corretamente, corroborando em contaminações. O envolvimento por parte dos profissionais é de extrema importância para redução dos índices de contaminações bem como para o entendimento sobre as boas práticas de coleta. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo visa utilizar algumas estratégias da ciência da melhoria na promoção da redução nos índices de contaminação nas coletas de hemoculturas bem como conscientizar os profissionais de saúde quanto ao exame e sua necessidade em um hospital terciário de ensino em Mato Grosso do Sul. **Materiais e métodos:** O método empregado foi o acompanhamento semanal a partir de um setor piloto selecionado para avaliar as falhas relacionadas a técnica. Essas falhas foram registradas no protocolo. **Resultados:** Houve adesão pelos coletadores à intervenção e melhora do entendimento sobre o exame usando a ferramenta ciência da melhoria, houve a mudança no comportamento dos profissionais acompanhados. **Considerações finais:** A importância da revisão e criação do protocolo na instituição, observa-se a reprodução de serviços de qualidade tanto para o usuário quanto para a equipe assistencial e a implantação de um time de coleta para esta instituição bem como implantação para todas as unidades do hospital e o monitoramento futuro por meio de indicadores.

Palavras-chave: Educação continuada. Hemocultura. Ciência da melhoria. Sistema único de saúde. Saúde pública.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. OBJETIVOS	13
2.1. Objetivo geral	13
2.2. Objetivos específicos	13
3. MATERIAIS MÉTODO - PERCURSO DA INTERVENÇÃO	14
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	18
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	23
ANEXO A – NOME DO ANEXO	26

1. INTRODUÇÃO

Os exames são imprescindíveis em especialidades e em vários contextos médicos, incluindo triagem, diagnóstico, tratamento de pacientes internados e monitoramento de doenças.

Os métodos para gerenciamento dessa demanda são de extrema importância e devem ir além do esforço laboratorial para reduzir custos e possíveis danos ao paciente. Assim, melhorias na técnica correta devem ser refletidas em economia, melhores resultados clínicos, melhor qualidade de vida do paciente e diminuição na demanda de processos de trabalho que requerem recursos humanos. Portanto, uma estratégia de educação permanente, a fim de fornecer evidências que possam colocar em prática um processo de trabalho mais eficiente e capacitação dos colaboradores no entendimento do exame bem como sua técnica.

No sistema único de saúde (SUS) há um déficit de conhecimento geral na formação de profissionais para atuarem nele bem como não só atender a demanda assistencial e também visar um resultado fidedigno a ele para melhor conduta terapêutica propiciando um melhor desfecho clínico. Por isso, a necessidade de aplicar a intervenção pensando na teoria da ciência da teoria.

1.1 O SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

O Sistema Único de Saúde é a denominação do sistema público de saúde brasileiro. É considerado um dos maiores sistemas de saúde pública no mundo de acordo com o Conselho Nacional de Saúde e descrito pelo Ministério de Saúde como um “sistema ímpar no mundo, que garante acesso integral, universal e igualitário à população brasileira, do simples atendimento ambulatorial ao transplante de órgãos” (GÓMEZ; PAZIN FILHO, 2016). Foi instituído pela Constituição Federal de 1988, em seu artigo 196, efetivando o mandamento ao direito de toda população brasileira e estrangeira que aqui residem à saúde, sendo dever do Estado sua garantia. Está regulado pela Lei nº 8.080/1990, a qual operacionaliza o funcionamento dos serviços público da saúde (GARLET; LIMA; SANTOS, 2008).

Nesse contexto, o SUS assume os princípios da Universalidade, Integralidade e Equidade da atenção à saúde pública brasileira, garantindo assim, o acesso universal da população a bens e serviços que garantam sua saúde e bem-estar físico e social, de forma justa e totalitária (GÓMEZ; PAZIN FILHO, 2016). O cumprimento dessa responsabilidade política e social assumida pelo Estado implica na formulação e implementação de políticas econômicas e sociais que tenham como finalidade a melhoria das condições de vida e saúde no Brasil (GARLET; LIMA; SANTOS, 2008).

1.2 Hemocultura

Bacteremia e fungemia podem ser conceituadas como o aparecimento no sangue de bactérias ou fungos, respectivamente, capazes de causar doença. A cultura de sangue periférico constitui importante instrumento para o diagnóstico e o tratamento dos casos de infecção de corrente sanguínea, por meio do isolamento do patógeno responsável e guiando o uso de antibióticos com o antibiograma, respectivamente (SOUZA et al, 2014). A obtenção do sangue para cultura requer alguns cuidados. A antisepsia adequada do local de coleta é fundamental para evitar contaminação da amostra com microrganismos que colonizam a pele (ARAÚJO, 2012). Deve-se solicitar de duas a quatro hemoculturas, com amostras coletadas em punções venosas de locais diferentes. Cada hemocultura pode ser entendida como um conjunto de culturas, pois compreende todos os frascos de cultura obtidos pela distribuição do sangue de apenas uma punção venosa. Em adultos, recomendam-se coletar 20 a 30 mL de sangue para cada hemocultura e distribuí-los em um frasco de cultura para aeróbio e um para anaeróbio de forma igual. A coleta deve ser feita preferencialmente antes da utilização de antibióticos ou, caso já tenha iniciado uso, no período que antecede a próxima dose do antimicrobiano (BONVENTO, 2007).

Diante de uma hemocultura positiva, pode-se questionar a possibilidade de contaminação da amostra ou considerá-la como infecção de corrente sanguínea verdadeira. Para tal distinção, os seguintes elementos podem ser utilizados: a identificação do microrganismo encontrado, o número de hemoculturas positivas em relação ao número de hemoculturas obtidas; e os dados clínicos do paciente (temperatura, contagem de leucócitos, exames de imagem, entre outros).

1.3 Incidentes, contaminação e qualidade da amostra clínica

Resultados positivos de hemocultura nem sempre representam a certeza da correta realização dos procedimentos de coleta e a real condição clínica do paciente. Esses casos devem ser devidamente avaliados, pois podem refletir erro do processo que culminou em contaminação da amostra clínica na fase pré-analítica (ANVISA, 2013b).

A colonização natural da pele dá-se o nome de microbiota, que pode ser dividida em microbiota transitória e microbiota residente. A microbiota transitória se caracteriza pela presença de microrganismos colonizadores da superfície da pele, patogênicos ou não, cuja remoção se dá facilmente através da utilização de água e degermantes.

Entretanto, alguns desses microrganismos podem provocar infecções relacionadas à assistência à saúde. A microbiota residente, por sua vez, é caracterizada pela presença de microrganismos em camadas mais profundas da pele, sendo resistentes à remoção por métodos simples de higienização, fazendo-se necessária a utilização de antissépticos. Entre os microrganismos considerados residentes, estão os *Staphylococcus coagulase-negativos* (SCN) (ANVISA, 2009).

1.4 Higienização das mãos

Os profissionais de saúde devem entender a higienização das mãos como procedimento ético, uma vez que essa medida preventiva pode interferir diretamente na qualidade do processo de cuidado conferido ao paciente, sendo medida determinante para a segurança da sua integridade. Tendo por princípio essa necessidade, os protocolos de higienização devem ser seguidos cuidadosa e frequentemente por esses profissionais (ANVISA, 2009). A higienização das mãos, além de medida reconhecidamente prioritária pelo Ministério da Saúde (MS) por reduzir com eficiência o risco de IRAS, contribui ainda com questões de interesse econômico para a instituição de assistência à saúde (FELIX & MIYADAHIRA, 2009).

A prevenção de infecções hospitalares reduz os gastos da instituição, o que permite o investimento de recursos em áreas adequadas (GUIMARÃES et al, 2011). O grande problema encontrado no processo de higienização das mãos não é a eficácia ou não dos antissépticos e sim o comprometimento dos profissionais de saúde. As mãos desses profissionais podem veicular microrganismos patogênicos aos pacientes, uma vez que elas poderão estar contaminadas (ANVISA, 2009). Especialmente no que tange à coleta de amostra clínica para realização de hemoculturas, as medidas adequadas de antissepsia são fundamentais para a diminuição dos casos de culturas falso positivas, isto é, contaminadas. Se adotadas adequadamente, as medidas de antissepsia contribuirão com a redução de custos de uma forma geral, incluindo testes de identificação e suscetibilidade, além de medicamentos e tempo de internação desnecessários, dado cada caso (RUBIA-ORTÍ, 2014).

1.5 Educação continuada dos profissionais da saúde

O somatório de todos os esforços para a conquista da qualidade deve ser motivado periodicamente através da implantação da educação continuada nas instituições de assistência à saúde (FREIRE et al, 2013). Os programas de Educação Permanente em Saúde (EPS) ou Educação Continuada (EC) têm por objetivo aprimorar as atividades desempenhadas pelos profissionais de saúde, além de permitir a identificação de fatores limitadores do desempenho adequado dessas atividades, oportunizando, dessa forma, a correção daquilo que se faz necessário. São, por assim dizer, práticas de ensino-aprendizagem (HETTI et al, 2013). Todo o procedimento relacionado à EC deverá ser devidamente registrado (RDC, 2005), sendo de responsabilidade do empregador a continuidade desse processo de educação (BRASIL, 2011).

1.6 Protocolo de coleta de sangue para hemoculturas

O primeiro passo para a realização da coleta da amostra clínica deve ser a correta instrução do profissional da saúde. Ele deve reconhecer os procedimentos de segurança e coleta a serem seguidos e as providências que deverão ser tomadas diante de qualquer situação que se lhe apresente. Ter conhecimento sobre a amostra clínica a ser coletado, o tempo de transporte da mesma e as ações a serem desenvolvidas em caso de acidentes com a amostra, reconhecendo-as como potencialmente infectante. O profissional de coleta deverá ser devidamente treinado e, periodicamente, reciclado (ANVISA, 2010). O início da correta realização das hemoculturas dá-se com a identificação da amostra clínica:

a) Feito isso, o profissional de saúde deverá realizar a higienização das mãos e se paramentar adequadamente, fazendo uso dos EPI indicados para cada caso;

b) Devidamente protegido, o profissional então entrará em contato com o paciente, explicando o procedimento que será realizado, procedendo em seguida a escolha do local para a punção;

c) Realizar a antissepsia do local com o antisséptico padronizado pela instituição de saúde: Álcool 70%, Clorexidina 0,5%, Iodo Polivinilpirrolidona (PVPI). A antissepsia deverá ser realizada com algodão e antisséptico em movimento unidirecional e repetir o processo com novo algodão e antisséptico para garantir a higienização correta do local de punção, evitando-se dessa forma, a contaminação da amostra clínica. Uma vez realizado o processo de antissepsia, o local da coleta não deverá mais ser tocado;

d) A coleta da amostra deverá obedecer aos critérios estipulados pelo laboratório de microbiologia responsável, observando o frasco adequado para a inoculação do sangue coletado e o volume ideal a ser coletado, tendo em vista a metodologia utilizada e as especificações técnicas de cada caso. Obter o maior volume indicado pelo fabricante (observando-se as condições individuais do paciente), pois dessa forma aumenta-se a chance de isolamento do microrganismo, se presente;

e) A coleta deve ser realizada preferencialmente por acesso venoso, uma vez que sangue arterial não contribuirá para a captura de microrganismos;

f) preferencialmente, coletar antes da administração de antibióticos. Caso não seja possível, coletar antes da próxima administração de antimicrobiano;

g) Observar se o paciente está em pico febril, pois é nesse momento do episódio febril que há a maior destruição microbiana, o que dificulta o isolamento e recuperação dos mesmos. Neste caso, proceder às coletas assim que detectado o início do episódio febril;

h) Determina-se a coleta de duas amostras ou mais, de sítios anatômicos distintos, com vistas a eliminar casos de crescimento de contaminantes. Além disso, favorece a recuperação de microrganismos em sítios diferentes;

i) Nos casos de solicitação de hemocultura de sangue de cateter, coletar amostra pareada de sangue venoso periférico. Assim, se tornará possível a distinção de infecção relacionada ao cateter ou não, levando-se em conta a positividade e o tempo de positividade das amostras clínicas em questão;

j) A amostra clínica deverá ser encaminhada imediatamente ao laboratório de microbiologia, à temperatura ambiente, obedecendo ao seu tempo de estabilidade (ANVISA, 2010).

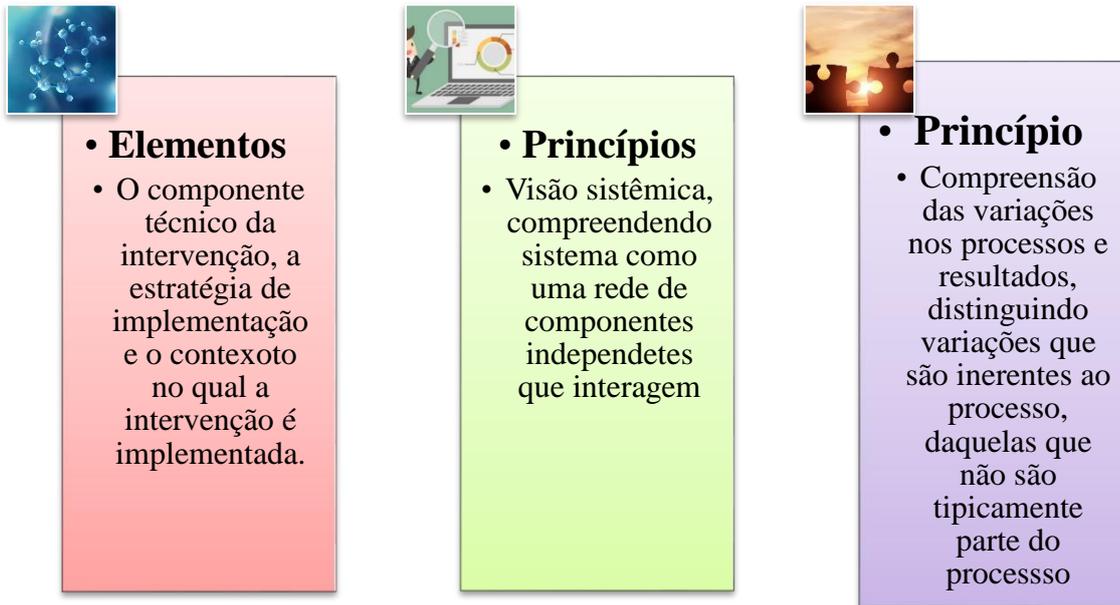
1.7 Ciência da melhoria

Muitos na área da saúde hoje estão interessados em definir "qualidade melhoria". Propomos defini-lo como o conjunto e incessante esforços de todos - profissionais de saúde, pacientes e suas famílias, pesquisadores, pagadores, planejadores e educadores - para fazer as mudanças que levarão para melhores resultados do paciente (saúde), melhor desempenho do sistema (cuidado) e melhor desenvolvimento profissional (aprendizagem;

Figura 1). Esta definição surge da nossa convicção de que a saúde não vai realizar

todo o seu potencial, a menos que a mudança torna-se parte intrínseca da vida de todos trabalho, todos os dias, em todas as partes do sistema. Definido desta forma, a melhoria envolve uma mudança substancial na nossa ideia de o trabalho da saúde (BATALDEN, 2007).

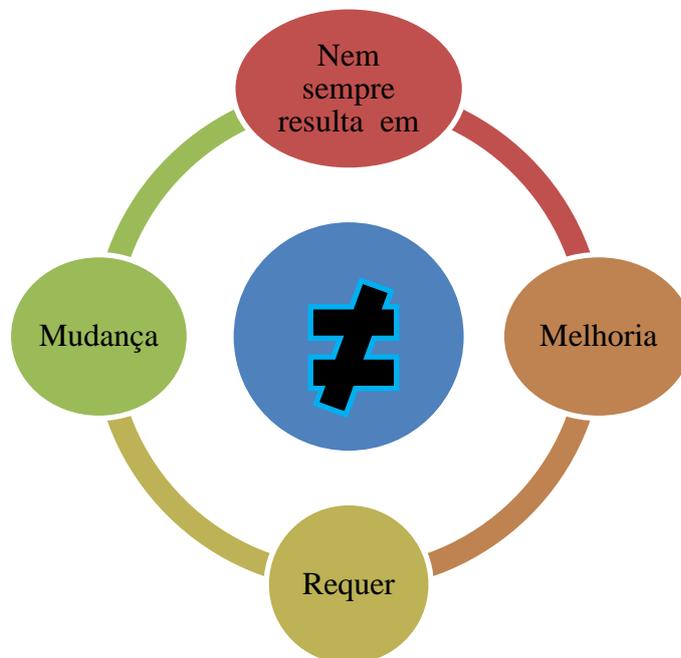
Figura 1 – Representa as principais definições da ciência da melhoria.



Adaptado, 2007

1.8 Mudanças e melhoria

Conceito



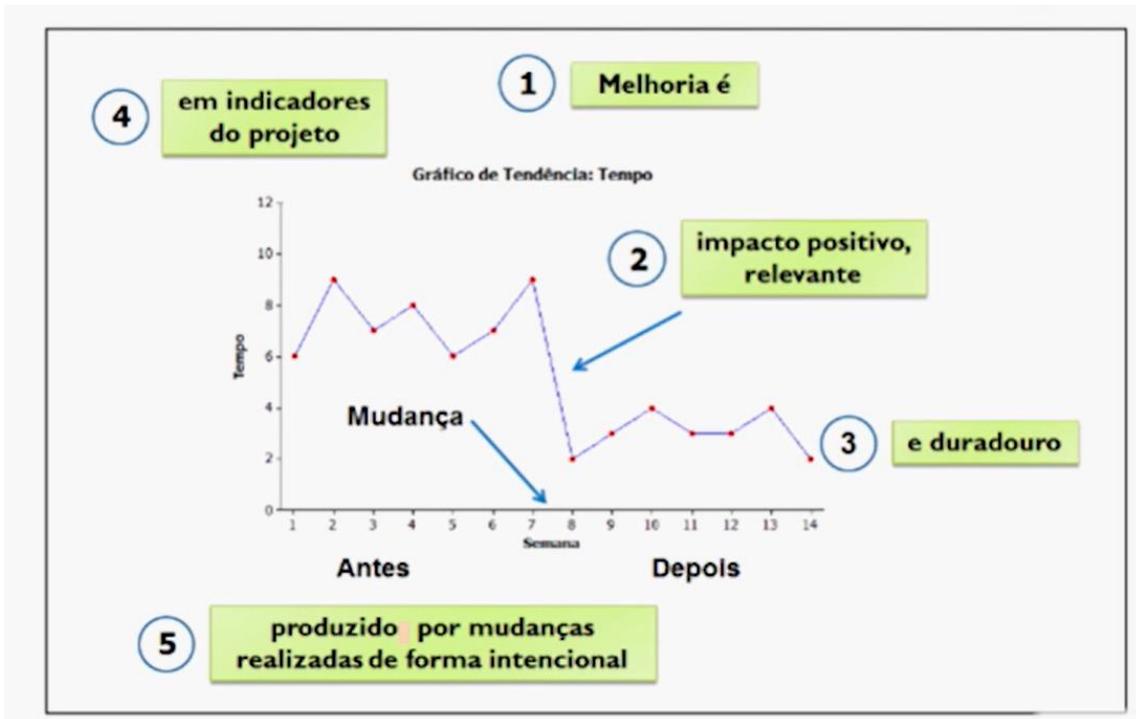
Fonte própria

O conhecimento científico generalizável de que precisamos é construído a partir de estudos empíricos que trabalham para controlar o contexto como variável, minimizando ou eliminando seu efeito sobre o que está sendo estudado. Um conhecimento de contextos particulares é desenvolvido pela investigação sobre a identidade dos ambientes de cuidado locais – seus processos, hábitos e tradições. O conhecimento do efeito das melhorias no desempenho do sistema requer tipos especiais de medição, técnicas que incluem o tempo na análise, pois toda melhoria envolve mudanças ao longo do tempo; a obtenção desse conhecimento também requer o uso de medidas equilibradas que reflitam com precisão a riqueza e a complexidade dos fenômenos sob escrutínio. O símbolo “+” representa o conhecimento sobre as muitas modalidades, incluindo padronização, funções de força, detalhamento acadêmico e assim por diante, que estão disponíveis para aplicar e adaptar evidências generalizáveis a contextos particulares. O símbolo “→” representa o conhecimento necessário para a execução – o que você precisa saber para “fazer as coisas acontecerem”, os impulsionadores da mudança, em um determinado local. Requer saber onde reside o poder e como é afirmado; requer conhecimento dos objetivos estratégicos, das formas usuais de conduzir o trabalho naquele ambiente, das formas pelas quais as pessoas são reconhecidas e recompensadas e as formas pelas quais são responsabilizadas por seu trabalho (BATALDEN, 2007).

1.9 Melhoria – Elementos fundamentais

A definição 'teoria' é vista como algo abstrato, principalmente quando sua preocupação imediata e verdadeira é o trabalho árduo na ponta do cuidado, ao invés da própria teoria. No entanto, o desejo de encontrar e usar razões - e, portanto, de teorizar - é irresistível; as pessoas procuram explicações, entendimentos e causas de forma fácil e quase automática, virtualmente a cada minuto do dia, a ponto de o cientista social Charles Tilly sugerir “Podemos... definir os seres humanos como animais que dão razão”. entender como 'teórica' qualquer explicação que simplesmente afirme que existe uma interação significativa entre variáveis (uma vez que esta é uma teoria causal), assim como qualquer explicação que forneça uma imagem coerente, na forma de um mapa ou modelo, de um fenômeno complexo ou interação, e que pode descrever como uma variável independente altera o comportamento de uma variável dependente (uma vez que esta é uma teoria explicativa) (DAVIDOFF, et al., 2015).

Figura 2 – Indicador representado por meio do gráfico de tendência e seus elementos fundamentais no gerenciamento dele.



Adaptado, 2015

1.10 O lado humano da melhoria

peças variam em sua propensão a mudanças

Cooperação entre pessoas avança resultados

É importante que as pessoas sejam parte da solução

(COSTA, 2016)

2. OBJETIVOS

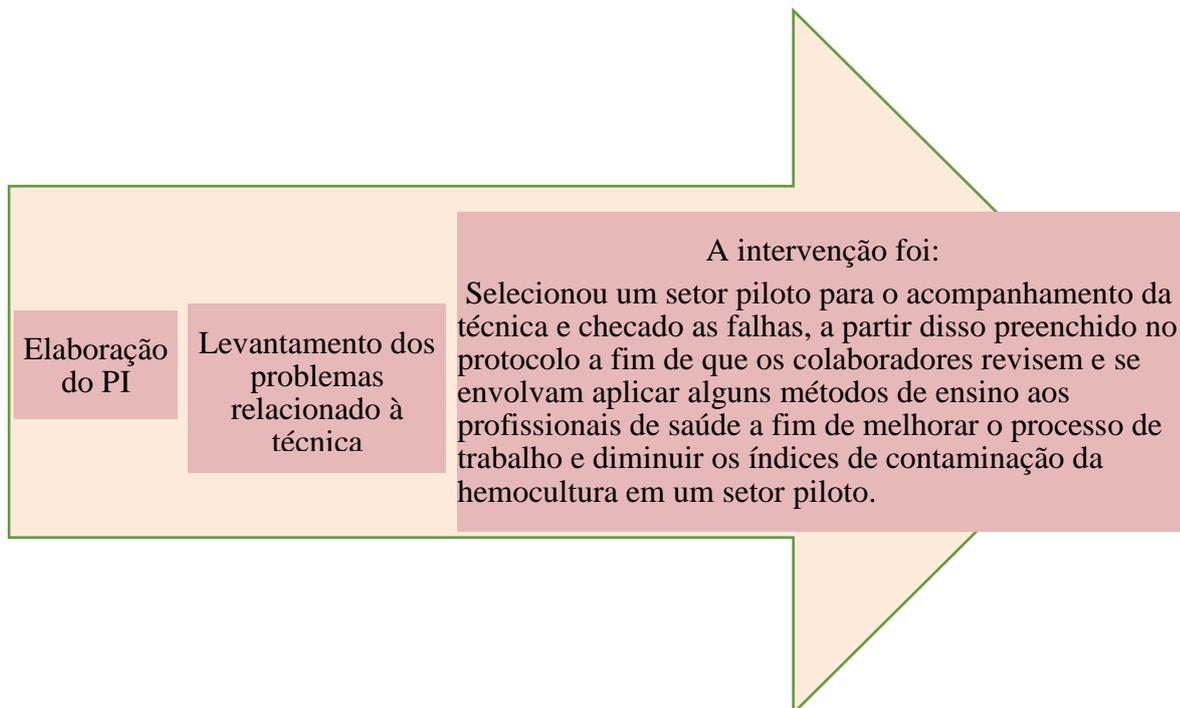
2.1. Objetivo geral

Utilizar a ciência da melhoria em um setor piloto do hospital na redução nos índices de contaminação nas coletas de hemoculturas bem como conscientizar os profissionais de saúde quanto ao exame e sua necessidade em um hospital terciário de ensino em Mato Grosso do Sul

2.2. Objetivos específicos

- i. Sensibilizar os profissionais quanto ao protocolo de coleta de hemocultura por meio de conversa;
- ii. Reduzir o índice de contaminação na clínica médica;
- iii Revisar o protocolo de coleta de hemocultura e indentificar possíveis falhas de processo

3. MATERIAIS E MÉTODO – PERCUSO DA INTERVENÇÃO



3.1 Escolha do projeto de intervenção (PI)

Conversado com a gerência do laboratório na definição do tema o qual me deixou bem à vontade na escolha. Foi definido a partir de uma problemática que ocorre há anos que é: a contaminação do exame hemocultura no hospital, com índices que não se adequam com a literatura. Identificado o problema, avaliou-se sobre a governabilidade para intervir no problema, sendo passível de intervenção.

Os problemas levantados foram:

- Contaminação das amostras de hemocultura;
- Revisão e implantação do protocolo;
- Aplicar a ciência da melhoria – ação de acompanhamento em um setor piloto

3.1.1 Público alvo:

Profissionais de coleta de hemocultura: técnicos de laboratório e técnicos de enfermagem.

3.1.2 Local da Intervenção:

Clínica médica, tendo em vista apresentar o maior índice de contaminação entre os setores do hospital, de acordo com os dados registrados internamente pelo laboratório. Sendo assim, o motivo de selecionar este setor.

3.2 Planejamento da proposta

Construção de parcerias: Comissão de controle de infecção hospitalar (CCIH), núcleo de vigilância epidemiológica hospitalar (NVEH), núcleo de educação permanente e laboratório.

Usando a estratégia da ciência da melhoria em acompanhar no setor clínica médica elegida como piloto para futuramente implantar em todas as unidades do hospital.

O setor selecionado foi por meio de análise dos dados estatísticos mensais em planilha de excel, referente a janeiro de 2022, com maior índice.

Em fevereiro, iniciou-se uma conversa com os coletores do laboratório que colhem no setor, discutidas a situação do dado estatístico, revisão do procedimento operacional padrão (POP), a importância do acompanhamento das falhas para atualização do protocolo (ANEXO – A), foi na sala da enfermagem da qualidade no setor de laboratório, explicado sobre a ferramenta da ciência da melhoria, foi em torno de cinquenta minutos e seriam acompanhados semanalmente. A enfermeira da qualidade do laboratório, conversou sobre a intervenção com a enfermagem do setor sobre o processo de piloto. Após a melhoria, será aplicado para outras unidades.

3.3 Ações realizadas:

- **Ação 1ª:** Pactuação com a gerência do laboratório com relação a proposta de intervenção. Posteriormente, após a pactuação inicial com minha gerência, fui até o núcleo de educação permanente do hospital levar a proposta, fui recebida pela enfermeira responsável pelo setor que me recebeu prontamente e aprovou minha proposta, onde pudemos argui-la com maiores detalhes.

- **Ação 2ª:** Alinhamos após análise da planilha excel, que desde janeiro de 2022 a clínica médica tem apresentados índices aumentados. O acompanhamento foi realizado semanalmente nos meses de fevereiro e março de 2022 por mim e pela enfermeira da qualidade.

A rotina foi:

- Subir pela manhã e à tarde à clínica médica, o acompanhamento foi realizado por amostragem devido a inviabilidade de pessoas para auxiliar na execução. Foram selecionados os dois coletores que apresentaram índices aumentados de contaminação nas amostras coletadas;
- Observação da coleta sem manifestação;
- Registros de falhas detectadas na folha em branco;
- Conversa com o coletador, escuta e acolhimento, onde ele (a) expõe suas dificuldades e dúvidas (registro);
- Conversado com o técnico, explicando a melhor técnica ou procedimento, e estimulando ele rever o erro;

Fechando o mês, foi realizada a checagem na planilha para identificar se houve alteração nos índices.

Importante ressaltar que alguns profissionais negaram o acompanhamento.

O acompanhamento pelo mesmo profissional foi realizado mais de uma vez pois permite avaliar se houve melhoria, adaptação da prática ou a persistência dela.

- Ação 3ª. Em abril ao término do protocolo, foi realizada a divulgação dele impresso a todos os técnicos de coleta do laboratório, entregue individualmente a forma física para leitura e assinatura em uma folha de frequência, o material ficou disposto no mural em frente a sala da chefia.

Entrega do protocolo:

Foi entregue pela responsável técnica do laboratório e quando efetuada essa ação foi dito que é para lê-lo e cumprir as alterações que foram detectadas nas supervisões realizadas como descrito nos resultados, complementando, que, é uma revisão e criação do novo protocolo, as falhas observadas não expõem ninguém, explicado que o documento foi adaptado às melhores técnicas adequadas e condizentes com a literatura.

Ferramenta ciência da melhoria – Clínica médica piloto:

Futuramente realizado o monitoramento por meio de indicador, atualmente está em construção. Como a ciência da melhoria explica, leva-se tempo e é um acompanhamento por um tempo onde fatores técnicos e pessoais são avaliados.

- **Ação 4ª:** O protocolo foi revisado após a intervenção.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação a ação 1:

Neste primeiro encontro foi realizado contato com os setores CCIH, NVEH, núcleo de educação permanente e laboratório para apresentação da proposta e consolidação de parcerias.

No segundo encontro em fevereiro de 2022 após o decréscimo dos casos da COVID-19 no hospital, afim de alinhar a intervenção bem como sua execução, foi alinhado com outra enfermeira também atuante do núcleo de educação permanente e do NVEH que trabalha no laboratório com o setor de qualidade. Neste segundo encontro, sentamos e discutimos sobre a intervenção e decidimos que a execução seria realizada por meio da ferramenta ciência da melhoria, devido às experiências anteriores da enfermeira terem sido positivas e também a necessidade de rever o protocolo de hemocultura.

Ação 2:

As observações foram realizadas duas vezes na semana pela manhã e no período vespertino. Ocorreu semanalmente, no período de dois meses. Essas observações duravam por duas horas, foi supervisionada a coleta de todos os pacientes da clínica médica. A intervenção, foram selecionados dois coletadores que apresentaram os maiores índices de contaminação. Em média essa observação durava 2 horas por dia de supervisão por coletador, pois eles alternam os dias em escala dia sim dia não.

Momento e conversa pós coleta:

O momento pós coleta era após a finalização entre uma coleta e outra e quando detectada alguma falha, uma orientação de forma verbal individualmente e por vez demonstrativa dependendo da falha afim de assimilar de forma visual, como por exemplo: o movimento correto da técnica de antissepsia de pele no local de punção em formato circular de dentro para fora.

Com relação a adesão, os dois profissionais envolvidos aceitaram bem as intervenções, as orientações, compreenderam a importância, obteve-se um bom feedback por parte deles, reagiram bem, entenderam como uma forma de aprendizado e não de caráter punitivo. Expuseram que gostaram muito, tendo em vista ser uma oportunidade de rever os erros e corrigir, bem como tirar dúvidas com o observador.

Falhas detectadas:

- Lavagem da mão incorreta e ou ausente;
- Uso de álcool 70% compartilhado do setor;

- Uso de clorexidina previamente aberto que estava na mesa de cabeceira do paciente possivelmente contaminado;
- Troca de luvas não realizada todas as vezes;
- Tocar o local da punção após antissepsia de pele;
- Técnica incorreta da antissepsia de pele.

Após essas pontuações citadas acima, foram reconhecidos no momento da orientação verbal, porém nas supervisões posteriores, ainda mantinham alguns erros como: inadequada antissepsia de pele, essa percepção foi interceptada pelo observador a fim de aplicar a correção e para que permaneça a técnica correta, como um hábito conforme a ciência da melhoria demonstra.

Já nas últimas observações eles mesmos percebiam as falhas, como: - Ah errei, não é assim a forma correta de higienizar a pele. Refazendo novamente aplicando a técnica correta.

Ação 3:

Foi realizada pela responsável técnica a entrega do protocolo revisado na última semana de abril nos períodos matutino, vespertino e noturno. Por meio de uma lista de frequência aplicado a todos os que coletam no laboratório a priori, e individualmente uma breve orientação verbal que durou aproximadamente 10 minutos, pois a maior parte do corpo de profissionais ali, já obtém domínio na técnica sendo mais uma revisão mesmo. Houve boa aceitação, tendo em vista algumas falas: - Tá bom, mas já sei meu índice é bom. Foi ressaltado que mesmo assim este documento deve ser mostrado a todos e dar ciência por meio de assinatura que recebeu.

Ação 4:

Esse processo foi um piloto para posteriormente ser aplicado aos outros setores e abranger os técnicos de enfermagem também. Depois dos problemas identificados, o protocolo foi revisado e as falhas detectadas foram registradas e destacadas no protocolo. Todos os técnicos do laboratório receberam o documento e as instruções.

Com a intervenção, foi possível sensibilizar todos os coletores do setor sobre a importância da revisão do protocolo, a utilização na prática e a revisão deles com todos participando na definição do fechamento deste instrumento.

Com relação as principais mudanças realizadas, estas foram: adesão ao protocolo, saber de sua existência e a importância dele, bem como a melhor técnica para coleta e as falhas que interferem na qualidade do exame.

Com relação aos dados estatísticos, o setor piloto, manteve-se os índices elevado nos meses de fevereiro e março, manteve-se o índice próximo a janeiro. Como está em fase inicial, a efetividade

da intervenção aplicada leva mais tempo devido a assimilação do conhecimento e que também é necessária a incorporação de uma equipe a fim de estender e ampliar o método diariamente. Sendo que, não vivemos essa realidade, esta evidência corrobora com o estudo de Ombelet et al., 2019, quando inserido na instituição uma equipe exclusiva para o manejo da hemocultura em países de baixa renda, observou-se a redução de contaminação de 19% para 5%, o que não condiz com nossa realidade.

Outro fator, se aplicando de forma mais abrangente pensando em todos os outros setores da instituição, sendo um hospital de grande complexidade onde há rotatividade de colaboradores, principalmente da enfermagem para isso, observou-se que a melhor proposta é o time de coleta, já em fase de avaliação pelo departamento e ensino e pesquisa da instituição, conforme Ombelet et al., 2019.

Com relação as falhas observaram-se que são necessários 2 profissionais para execução da coleta, e como mencionado anteriormente, é necessária uma equipe composta por mais integrantes para acompanhamento diário e notações por meio de *check list* bem como elaboração e acompanhamento dos indicadores. As falhas detectadas, como falha de antissepsia, estudo de Ombelet et al., 2019, relata a introdução de pacotes de coleta de hemocultura, que apresentou redução dos índices. Na nossa instituição, tem sido discutido a introdução de um pacote para coleta a fim de tentar minimizar os índices.

Houve mudança de comportamento em relação as boas práticas enquanto não é ideal mensurar os índices de contaminação e sim obtivemos uma visão mais macro que à partir deste piloto com 2 coletadores podemos inferir a importância de se estender a toda instituição. De acordo com os índices no excel, observou-se que a taxa de contaminação da hemocultura na clínica médica ultrapassou o valor aceitável (3%) que é proposto pela Associação Americana de Microbiologia (De La Rúbia Orti, 2014). Assim, de acordo com essas informações, é possível inferir que a qualidade da coleta de hemoculturas na instituição está inadequada deve seguir um protocolo de coleta padrão, conforme exposto acima, a fim de evitar a contaminação das amostras.

Esses dados estão intimamente associados a falta de recursos humanos e, conseqüentemente, excesso de demanda para os profissionais que temos como os principais fatores causais de contaminação das hemoculturas, fatores que os fazem adotar medidas não convencionais ou não padronizadas de procedimentos técnicos, justamente para atender o maior número de pacientes. E segundo Garcia et al., 2015, a introdução da educação permanente com a técnica aplicada

corretamente, provou ser benéfica em ensaios clínicos em que a taxa de contaminação diminuíram de 5,97% a 1,95%, o que não reletiu na nossa realidade.

Estudo de Ombelet et al., 2019, afirma que é um desafio treinamento e retenção de pessoal, infraestrutura insuficiente e falta de rigoroso controle de qualidade e manutenção de equipamentos comprometem todas as atividades laboratoriais, incluindo hemoculturas, o que condiz com a realidade da instituição, manter a constância de a capacitações, treinamentos, educação continuada e educação permanente.

Para a técnica de coleta de hemocultura , seria necessário ampliar o estudo em outros setores do hospital, a fim de comparar os dados e correlacioná-los com mais precisão com fatores que possivelmente levam à contaminação da amostra na instituição e se não estão associados a fatores ambientais e/ou culturais.

Em nossa realidade, dadas as dificuldades enfrentadas pelo ambiente em que a instituição está inserida, tanto pela organização dos processos, recursos humanos. Mas é possível implantar a ideia em situações críticas, como o problema abordado sobre a hemocultura. Vale a pena instituir um time de coleta levando em consideração a situação atual da instituição.

À medida que esses objetivos são alcançados, conseqüentemente há uma evolução positiva dentro dos processos de trabalho que corroboram a diminuição desse índice. Assim, o planejamento de metas torna-se cada vez mais consolidado na instituição, possibilitando a obtenção do índice de contaminação com valores cada vez mais próximos do aceitável.

Falhas básicas como técnica de antissepsia e troca de luvas ainda são importnte orientar, os maiores vilões na contaminação possivelmente.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, medidas devem ser tomadas para evitar que esse problema seja pertinente. A adoção da educação continuada aos profissionais envolvidos na coleta de hemocultura e a criação de uma equipe especializada em coleta de hemocultura seria extremamente funcional (HETTI et al, 2013) pois, além de especializar o serviço, a equipe de coleta seria responsável apenas pela coleta de hemocultura reduzindo os vieses de procedimentos técnicos.

Não há um método ideal e específico para capacitação e que auxilie na redução dos índices de contaminação. O importante é manter a capacitação constante conforme discutido na ferramenta ciência da melhoria, pois quando aprendemos algo há necessidade de reforço, pois após 30 dias, há

redução de 90% do conhecimento (PORTELA et al., 2016). A implantação de um time de coleta será o ideal, foi satisfatória nossa intervenção na mudança de comportamento, mas houve restrição quanto na mensuração devido a necessidade de um acompanhamento por mais tempo e a necessidade de mais pessoas no processo e também ampliar para toda instituição. Outra medida, foi a implantação do protocolo atualizado onde todos profissionais envolvidos ficaram cientes e adaptarão às mudanças. Quanto à sensibilização foi satisfatória com relação aos dois coletadores acompanhados de forma verbal e deixando -o participar e se auto avaliar, a mudança de comportamento leva-se um tempo e aplicação de ferramentas como a ciência da melhoria trouxe benefícios na melhoria das boas práticas e o aprendizado dela.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, Francisco J.B. et al. Proteína C reativa: aplicações clínicas e propostas para utilização racional. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 1, n. 59, p.85-92, 10 jul. 2012.
- ANVISA. Assistência segura: uma reflexão teórica aplicada à prática. 1ª Ed., 2013b.
- ANVISA. Critérios diagnósticos de infecção relacionada à assistência à saúde. 1a Ed., 2013a.
- ANVISA. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde, 1ª edição, 2013c.
- ANVISA. Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde - Módulo 4 - Procedimentos Laboratoriais: da requisição do exame à análise microbiológica e laudo final, 1a Ed., 2010.
- ANVISA. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde - Higienização das Mãos, 1ª Ed., 2009.
- ARAÚJO, M. E. Hemocultura: recomendações de coleta, processamento e interpretação dos resultados. *Journal of Infection Control*, v. 1, n. 1 p. 8-19, 2012.
- BONVENTO, M. Acessos vasculares e infecção relacionada à cateter. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 19, n. 2, p. 226-230, 2007.
- BRASIL. Norma Regulamentadora 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, NR 32, n. 32, p. 37, 2011.
- CAMPANA, Gustavo Aguiar; OPLUSTIL, Carmen Paz; FARO, Lorena Brito de (Ed.). Tendências em Medicina Laboratorial. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**. São Paulo, p. 399-408. 20 ago. 2011.
- COSTA, André L. Sistema de compras: a Lei de Licitação e a função de compras da empresa privada. Dissertação de Mestrado, FGV, 2004.
- FELIX, C. C. P.; MIYADAHIRA, A. M. K. Avaliação da técnica de lavagem das mãos executada por alunos do Curso de Graduação em Enfermagem. *Revista Escola de Enfermagem da USP*, v. 43, n. 1, p. 139-145, 2009.
- FIRMO, Wellyson da Cunha Araújo et al (Ed.). Perfil dos exames laboratoriais realizados por gestantes atendidas no Centro de Saúde Lago Verde, Maranhão, Brasil. **Journal Of Management & Primary Health Care**. São Paulo, p. 77-86. 27 jul. 2013.
- FREIRE, I. L. S.; MENEZES, L. C. C. DE; SOUSA, N. M. L. et al. Epidemiologia das Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde em Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde - USCS*, v. 11, n. 35, p. 9-15, 2013.
- GARLET, Estela Regina; LIMA, Maria Alice Dias da Silva; SANTOS, José Luís Guedes dos. **Organização do trabalho de uma equipe de saúde no atendimento ao usuário em situações de urgência e emergência**. 2008. 7 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Florianópolis, 2009.

GÓMEZ, William Ernesto Ardila; PAZIN FILHO, Antônio. **Desenvolvimento de um sistema eletrônico para gestão de medicamentos não padronizados no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (HCFMRP-USP)**. 2016. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão de Organizações de Saúde, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2016.

GONÇALVEZ, D. G. Kaizen *Lean* em Laboratórios de Análises Clínicas. 83 f. Tese (Mestrado Integrado em Engenharia Industrial e Gestão). FEUP. Porto, Portugal, 2012.

GUIMARÃES, A. C.; DONALISIO, M. R.; SANTIAGO, T. H. R.; FREIRE, J. B. Óbitos associados à infecção hospitalar ocorridos em um hospital geral de Sumaré-SP, Brasil. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 64, n. 5, p. 864-869, 2011.

HETTI, L. B. EL.; BERNARDES, A.; GABRIEL, C. S.; FORTUNA, C. M.; MAZIERO, V. G. Educação Permanente e Educação Continuada como Estratégia de Gestão em um Serviço de Atendimento Móvel de Urgência. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 15, n. 4, p. 973-982, 2013.

Ministério da Saúde, Brasília. Formulário Terapêutico Nacional, 2ª Ed., 2010.

MURRAY, P. R.; ROSENTHAL, K. S.; PFALLER, M. A. *Microbiologia Médica*, 5a ed., p. 207, 2006.

OLIVEIRA, A. C. DE; IQUIAPAZA, R. A.; LACERDA, ANA C. DE S. Infecções relacionadas à assistência em saúde e gravidade clínica em uma unidade de terapia intensiva. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, v. 33, n. 3, p. 89-96, 2012.

OLIVEIRA, T. N. DE; CORTEZ, A. C. L.; MADEIRA, M. Z. D. A. A. Técnica de higienização das mãos pelos profissionais da saúde na Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Piauiense de Saúde*, v. 2, n. 1 p. 1-5, 2013.

PILCHER, D.; PAUL, E.; BAILEY, M.; HUCKSON, S. *The Australian and New Zealand Risk of Death (ANZROD) model: getting mortality prediction right for intensive care units. Crit Care Resusc.* 2014;16(1):3-4.

Resolução da Diretoria Colegiada 302. RDC, Brasília, p. 1-1, 2005.

RIGATTO, O. Diretrizes para tratamento da sepse grave/choque séptico – abordagem do agente infeccioso - diagnóstico. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 23, n. 11, p. 134-144, 2011.

RUBIA-ORTÍ, J. De La. Taxa de contaminação de testes hematológicos e seus fatores determinantes. *Acta Paul.*, v. 27, n. 2, p. 144-150, 2014.

SHCOLNIK, Wilson et al. *Brazilian laboratory indicators program. Clinical Chemistry And Laboratory Medicine (CCLM): European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*, Boston, v. 50, n. 11, p.1923-1934, 24 ago. 2012.

SILBERSTEIN, A. C. L. Um estudo de casos sobre a aplicação de princípios enxutos em serviços de saúde no Brasil. 161 f. Dissertação (Mestrado em Administração) – UFRJ, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

SOUSA, M. A.; MEDEIROS, N. M.; CARDOSO, A. M.; CARNEIRO, J. R. Microrganismos prevalentes em hemoculturas de pacientes da Unidade de Terapia Intensiva de um Hospital Escola de Goiânia, GO. *NewsLab*, v. 1, p. 88-94, 2014.

VIEIRA, Keila Furtado et al (Ed.). A utilidade dos indicadores da qualidade no gerenciamento de laboratórios clínicos. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 3, p.201-210, 20 jun. 2011.

BATALDEN PB, Davidoff F. **What is “quality improvement” and how can it transform healthcare.** *Qual Saf Health Care*. 2007;**16**(1):2-3. doi:10.1136/qshc.2006.022046.

DAVIDOFF F, Dixon-Woods M, Leviton L, Michie S. Demystifying theory and its use in improvement. *BMJ Qual Saf*. 2015;**24**(3):228–238.

MARGARETH Crisóstomo Portela; Sheyla Maria Lemos Lima; Mônica Martins; Claudia Travasso. Ciência da Melhoria do Cuidado de Saúde: bases conceituais e teóricas para a sua aplicação na melhoria do cuidado de saúde. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 32 Sup 2:e00105815, 2016.

OMBELET et al., 2019. **Melhores práticas de hemoculturas em países de baixa e média renda.** *Frente. Med.*, 18 de junho de 2019 | <https://doi.org/10.3389/fmed.2019.00131>. Acesso em: 06 de maio 2022.

ANEXO A – Protocolo de hemocultura

	GOVERNO DO ESTADO Mato Grosso do Sul	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE FUNDAÇÃO SERVIÇOS DE SAÚDE DE MS	 HOSPITAL REGIONAL DE MATO GROSSO DO SUL
 HOSPITAL REGIONAL DE MATO GROSSO DO SUL	Procedimento Operacional Padrão (POP) Em elaboração		
	Título Coleta de Sangue para Hemocultura	Versão: 01	Próxima Revisão: 2023
Elaborado por: Fernanda Alves de Lima Gomes		Data da criação: 16/12/2021	
Revisado por:		Data da revisão: 07/12/2023	
		Data da 2ª revisão: 06/12/2024	
Aprovado por: Diretoria de Enfermagem		Data da aprovação: __/__/2022	
Local de guardo do documento: Rede/setores/público/POPsENF			
Responsável pelo POP e pela atualização: Enfermeira e Bioquímica do laboratório e Diretoria de Enfermagem.			
Local: Leitos de pacientes internados: CTI, UCO, PAM, enfermarias e outros na instituição.	Agente(s): técnico laboratório.		
Objetivo: - Padronizar condutas relacionadas às técnicas de coleta de sangue para hemocultura. - Instruir os profissionais de saúde para que possam tomar providências diante de qualquer situação que se lhe apresente. -Reduzir a contaminação de hemoculturas pelo processo de coleta. -Relacionar os procedimentos necessários para a coleta de sangue para hemocultura -Melhorar a segurança do cliente minimizando erros na coleta de sangue para hemocultura.			
Riscos ao paciente: o mais comum é a contaminação da amostra com microbiota do paciente ou do ambiente. Formação de hematoma, perda iatrogênica de sangue em RN. Erro de identificação da amostra. Punção de sangue arterial.			
Riscos ao profissional: Contaminações por contato, perfuração com agulha utilizada no paciente.			
Riscos à instituição: Recoleta do material. Muito comum devido falhas de comunicação entre			



equipe. Aumento de desperdício e custos.

1. CONCEITO

Hemocultura é o exame realizado com o objetivo de isolar e identificar microorganismos patogênicos no sangue de um paciente que se supõe ter uma infecção. É um exame auxiliar relevante, pois seu resultado reflete diretamente na terapêutica. De acordo com o resultado de hemoculturas positivas são escolhidos os antimicrobianos prescritos para determinado paciente. O resultado deste exame também é critério diagnóstico para doenças como endocardite. É importante ferramenta diagnóstica de infecções hospitalares.

2. MATERIAIS NECESSÁRIOS

- Papel toalha, sabão, água corrente;
- Bandeja, etiqueta para identificação e caneta;
- Luvas de procedimento, garrote previamente descontaminado com álcool a 70%, gaze estéril, almofada de álcool a 70%, solução alcólica de clorexidina a 2%;
- 2 seringas de 20 ml com agulha e identificadas com sítio da punção (D ou E), frascos para condicionamento da amostra devidamente identificado (frascos próprios para hemocultura);
- Pedido médico;
- Prontuário do paciente

3. ETAPAS DO PROCEDIMENTO

1. Higienizar as mãos com água e sabão e secar com papel toalha;
2. Reunir o material necessário numa bandeja identificando cada seringa de 20ml. Ex: do sítio 1 com descrição do local que será coletado "MSD" e a outra seringa "MSE";
3. Identificar os frascos com o nome completo do paciente, número do prontuário, leito hospitalar, local da coleta, data, hora da coleta e o sítio da punção. Utilizar etiqueta autoadesiva padronizada para identificar.
4. Conferir o nome completo do paciente perguntando o nome e data de nascimento e conferindo os dados com a descrição na pulseira de identificação;
5. Explicar ao paciente e ao acompanhante o procedimento a ser realizado;
6. Levar a bandeja até o cliente;
7. Calçar as luvas de procedimento;

frasco de hemocultura com gaze estéril embebido com álcool 70% anti-séptico;

9. Solicitar que o paciente feche a mão, instalar o garrote, aproximadamente há 4 cm acima do local escolhido para coleta do sangue;

10. Proceder a antissepsia da pele com clorexidina alcoólica 2%, aplicar o antisséptico com gaze em sentido 'caracol' de dentro para periferia, repetir por 3 vezes e trocar a gaze a cada antissepsia do local, esperar secar por 30 segundos ou um minuto.

11. Introduzir a agulha no local escolhido (veia ou artéria), posicionando o bisel para cima para puncionar a veia;

12. Aspirar a quantidade de sangue venoso necessária ao exame, ou;

13. Introduzir a agulha do dispositivo à vácuo com o bisel posicionado para cima, observar o preenchimento por sangue venoso e acoplar o frasco específico diretamente no dispositivo à vácuo e aguardar o preenchimento até a linha específica da amostra desejada;

Peso	Punção	Volume por frasco		Volume total
		Sítio 1	Sítio 2	
<= 1 Kg	1 sítio	2 ml		2 ml
1.1 - 2 Kg	2 sítios	2 ml	2 ml	4 ml
2.1 - 12.7 Kg	2 sítios	3 ml	3 ml	6 ml
12.8 - 36.3 Kg	2 sítios	5 ml	5 ml	10 ml
> 36.3 Kg	conforme adulto			
	2 sítios	20 ml	20 ml	40 ml

14. Soltar o garrote e solicitar ao paciente que abra a mão;

15. Comprimir o local da punção sem dobrar o braço do paciente, solicitando que o mesmo continue a comprimir por mais dois ou três minutos para evitar formação de hematomas;

16. Injetar o sangue no frasco contendo meio de cultura e homogeneizar levemente;

17. Inocular primeiro o sangue no frasco aeróbio;

18. Misturar o conteúdo dos frascos por inversão;

19. Recolher o material, desprezando a agulha e a seringa em recipiente na caixa de descarte de perfuro cortantes, e os demais encaminhar ao expurgo e desprezar em saco de lixo branco;

20. Não reencapar a agulha;

21. Retirar as luvas de procedimento;

22. Deixar o paciente confortável e a mesa de cabeceira em ordem

23. Higienizar as mãos com água e sabão e secar com papel toalha;

24. Realizar as anotações de enfermagem no prontuário;

25. Enviar o material ao laboratório juntamente com o pedido, o mais rápido possível, não

refrigerar os frascos de hemocultura;

26. Proceder a higienização da bandeja com água e sabão, secar e guardar em local apropriado.

OBS: Para pesquisa/confirmação se o exame já foi realizado, acessar o MV PEP conforme a sequência a seguir: na parte inferior da tela, clicar na Aba "Agenda de exames" – clicar no ícone ao lado da descrição

Coleta de Urgência - Alterar Parâmetros, filtrar o setor desejado. Os exames que aparecem neste campo não foram dados entrada no laboratório.

Ações de contenção para as reações adversas:

Formação de hematoma:

È o extravasamento de sangue sob a pele. Comprimir o local, colocar compressas de gelo, fazer curativo compressivo. Orientar o paciente a colocar compressa de gelo por 15 minutos a cada hora, nas primeiras seis horas, e em seguida, se necessário, colocar compressas mornas, afim de acelerar a eliminação do hematoma.

Punção de artéria:

Quando o sangue pulsa para o sistema de coleta ou preenche os tubos de coleta rapidamente e é vermelho brilhante, uma artéria foi puncionada. Se nenhum hematoma se formar, pode continuar a coleta sem o torniquete e aplicar pressão durante um mínimo de 5 minutos. Conferir o local antes de aplicar uma bandagem para garantir a homeostasia e notificar o paciente para manter o curativo nele, por uma hora e não usar o braço para levantar objetos pesados. Informar que pode haver um pouco mais de desconforto no local.

Perda iatrogênica de sangue ou coleta excessiva de sangue:

Se o volume coletado de uma só vez, por dia, semana ou mês é acima do desejável, a saúde do paciente pode ser comprometida ainda mais. Pacientes pediátricos estão em maior risco de perda de sangue devido à coleta. Regra geral: Não mais do que 3-5% do volume de sangue de um paciente deve ser coletado, por dia. Coleta em pediatria: O volume de sangue varia com a idade do paciente e com o peso. Idealmente, deve ser inferior a 3% do volume total de sangue, e onde possíveis, técnicas de micro-amostragem devem ser preferidas para reduzir o volume coletado. Em lactentes e crianças a coleta de sangue não deve exceder 10% do volume total de sangue, no período de um mês, exceto, se clinicamente indicado. Crianças acima de 36 Kg deve-se coletar o mesmo volume de sangue de adultos.

Infecção:

A circulação é um sistema fechado, estéril e uma punção venosa, é uma violação do presente sistema que fornece um meio de entrada para as bactérias. A adesão a uma técnica asséptica irá minimizar o risco de infecção cruzada de colhedor para paciente (por exemplo, limpeza profunda das mãos usando água e sabão seguido de uso de álcool 70% e luvas, que podem ser

não-estereis).

Sangramento persistente:

Em pacientes com alguma doença do fígado, doenças vasculares, distúrbios da coagulação, ou uso de medicamentos a coagulação normal pode estar comprometida, levando ao um sangramento prolongado. Prevenção/Ação: Deve sempre ser conferido o local de punção e mantido sob pressão moderada feita pelo próprio colhedor, com o paciente assentado e o braço levemente dobrado. Se o sangramento não parou, continuar a aplicar pressão e obter mais informações clínicas do paciente. Normalmente, após minutos forma-se uma rede de fibrina suficiente para estancar o sangramento.

Alergia:

Alguns pacientes podem ter prurido ou queimação na coleção local. Erupções cutâneas ou urticária podem formar perto do local. Este pode ser sinal de alergia ao látex ou produto da antissepsia local. Se o paciente informa alergia a látex ou antissepsia, interrompa imediatamente e informe ao supervisor para avaliar a gravidade da reação, que pode ser local e/ou sistêmica e necessitar a troca do material utilizado.

4. REFERÊNCIAS

BORTOLOZO, N. M. et al. Técnicas em enfermagem: passo a passo. Botucatu: EPUB, 2007.

BRASIL: Técnicas para coleta de sangue. Brasília: Ministério da Saúde, Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. 1997. 63 p. II. (série TELELAB)

TIBBETTS, R. J. ET all. Best Practices in Blood Cultures 10. Disponível em: <.....

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA. Recomendações da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial para coleta de sangue venoso. 2. ed. Barueri, SP: Minha Editora, 2010. Disponível em: <http://www.sbpcc.org.br>.

[Sbpc.org.br/upload/conteudo/320090814145042.pdf](http://sbpc.org.br/upload/conteudo/320090814145042.pdf). Acesso em 22/06/2016.

EVENTOS ADVERSOS NA COLETA DE SANGUE. Informativo Digital . Nº 4 . Abril/2015 disponível em <<https://www.labrede.com.br/portal/files/labinforma-tecnico-eventos-adversos-na-coleta.pdf>>, 07/12/2021.

ROTINAS PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES HOSPITALARES. Comissão de Controle de Infecção Hospitalar/HRMS. Campo Grande – MS, 2011/2012. Disponível em: http://www.hospitalregional.ms.gov.br/wp-content/uploads/2016/05/Manual_CCIH_2011.pdf. acesso em 07/12/2021