

Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



ICICT
Instituto de Comunicação e Informação
Científica e Tecnológica em Saúde



MINISTÉRIO DA SAÚDE
GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO
CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA E PESQUISA EM SAÚDE – ESCOLA GHC
FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ – FIOCRUZ
INSTITUTO DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E
TECNOLÓGICA EM SAÚDE - ICICT

ANÁLISE E PROPOSTA DE MELHORIAS DO FLUXO DE
NOTIFICAÇÃO DE VALORES CRÍTICOS DE UM HOSPITAL PÚBLICO
DE PORTO ALEGRE

LUCIANA RYDZ PIRES

ORIENTADOR: RITA MELLO DE MELLO

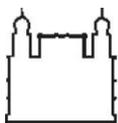
PORTO ALEGRE

2014



Ministério da
Saúde





Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



ICICT
Instituto de Comunicação e Informação
Científica e Tecnológica em Saúde



ESCOLA
GHC
CENTRO DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
E PESQUISA EM SAÚDE

100%
SUS



Ministério da
Saúde

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA

LUCIANA RYDZ PIRES

**ANÁLISE E PROPOSTA DE MELHORIAS DO FLUXO DE
NOTIFICAÇÃO DE VALORES CRÍTICOS EM UM HOSPITAL
PÚBLICO DE PORTO ALEGRE**

TRABALHO APRESENTADO COMO PRÉ-REQUISITO DE CONCLUSÃO DO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM INFORMAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
EM SAÚDE

ORIENTADORA RITA MELLO DE MELLO

PORTO ALEGRE
2014

RESUMO

Este projeto pretende propor um estudo com os trabalhadores de um laboratório de análises clínicas (LAC) de um hospital público da zona norte de Porto Alegre, através de uma pesquisa qualitativa. Tem como objetivo analisar o atual fluxo de notificação de valores críticos e propor melhorias ao mesmo. A forma atual é feita de forma frágil no que se refere ao detalhamento do processo principalmente pelo fato de ele ser complexo. Essa complexidade se dá devido ao número de hospitais atendidos pelo LAC, pela quantidade de pessoas envolvidas no processo, grande número de exames feitos diariamente e a importância que esse resultado tem para o atendimento adequado ao paciente. Diminuindo o tempo de resposta do médico para sua intervenção, pode-se diminuir os custos de internação e de procedimentos, além de diminuir o impacto na recuperação física e emocional do paciente. Para isso, será feito um grupo focal de 7 a 12 farmacêuticos bioquímicos que fazem notificação de valores críticos, a fim de avaliar o atual fluxo, destacando pontos positivos, negativos e, por fim, dando sugestões para a sua melhoria. Para análise das informações será utilizada o referencial de Bardin (1977) nas quais serão identificados elementos que poderão ser incluídos, alterados ou excluídos, a fim de auxiliar na proposta de melhorias do atual fluxo de notificação de valores críticos.

Palavras-chave: Laboratórios Hospitalares, Comunicação Interdisciplinar, Serviços Técnicos Hospitalares

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	4
2 JUSTIFICATIVA.....	5
3 OBJETIVOS.....	6
3.1 OBJETIVO GERAL.....	6
3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	6
4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	7
5 METODOLOGIA.....	11
5.1 ASPECTOS ÉTICOS.....	12
5.1.1 Riscos da Pesquisa.....	13
5.1.2 Benefícios da Pesquisa.....	13
6 CRONOGRAMA.....	14
7 ORÇAMENTO.....	15
REFERÊNCIAS.....	16
ANEXO I.....	19
APÊNDICE I.....	27
APÊNDICE II.....	28

1 INTRODUÇÃO

O Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Nossa Senhora da Conceição (LAC-HNSC) faz parte do Grupo Hospitalar Conceição (GHC) que tem suas unidades distribuídas na zona norte da cidade de Porto Alegre. Tem grande abrangência de atendimentos, cirurgias e exames realizados na cidade, realizando um trabalho de qualidade e de forma gratuita, sendo portanto, 100% SUS.

Dentro deste complexo, o LAC-HNSC, é responsável pela grande maioria dos exames laboratoriais realizados no GHC, contabilizando cerca de 3,18 milhões por ano, além de receber materiais enviados de outros municípios para a realização de subpopulação de Linfócitos, Carga Viral e Genotipagem para HIV. Participa de Ensaio Clínicos de importância nacional e internacional, além de trabalhos científicos junto aos Serviços de Infectologia, Pneumologia, Onco-hematologia e Endocrinologia. Como forma de garantia de qualidade no serviço prestado, o LAC-HNSC conquistou em 2007 o certificado pelo Programa de Acreditação de Laboratórios Clínicos da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica, comprovando assim a eficiência do sistema de gestão de qualidade implantado, (GHC. Acessoria de Comunicação Social, 2014).

A partir da observação do cotidiano de trabalho neste local, verificou-se algumas dificuldades no que se refere ao fluxo de notificação de valores críticos (de exames de pacientes atendidos pelo GHC) para os médicos assistentes e/ou enfermeiros dos locais onde os pacientes se encontram. Sendo assim, sentiu-se a necessidade de criar uma forma mais eficaz dessas notificações para que o médico possa usar essa informação para agilizar intervenções necessárias e, diminuindo assim, o tempo de resposta para o seu atendimento de emergência, evitando riscos aos pacientes.

2 JUSTIFICATIVA

O atual modelo de notificação de valores críticos do LAC-HNSC é feita de maneira frágil no que se refere ao detalhamento do processo principalmente pelo fato de ele ser complexo. Essa complexidade se dá devido ao número de unidades atendidas pelo LAC-HNSC (Hospitais: Nossa Senhora da Conceição, Criança Conceição, Cristo Redentor, Fêmeina; Unidade de Pronto atendimento Moacyr Scliar; 12 Postos de Saúde e Três Centros de Atenção Psicossocial), pela quantidade de pessoas envolvidas no processo (profissionais do laboratório e das unidades que recebem as informações), grande número de exames feitos diariamente (aproximadamente 10,2 mil) e a importância que esse resultado tem para o atendimento adequado ao paciente.

Atualmente o fluxo exige muito tempo dos funcionários do laboratório para encaminhar as informações, conseqüentemente há um tempo maior na resposta e ação do médico para intervenção ao paciente. Outro fator percebido é o pequeno número de documentação de que a notificação dos valores críticos ocorreu com sucesso (houve a comunicação e a informação foi transmitida ao médico ou enfermeiro da unidade que atende o paciente) ou com insucesso (quando ocorreu uma falha nesse processo de comunicação). Através do aperfeiçoamento deste fluxo de notificações, acredita-se que farmacêuticos, médicos e enfermeiros poderão realizar seu trabalho de forma mais eficaz, trabalhando de maneira interdisciplinar, em benefício dos pacientes aqui atendidos.

Vale salientar que com a diminuição do tempo de resposta do médico para a sua intervenção, diminui o impacto na recuperação física e emocional do paciente. Em relação aos investimentos públicos, essa rápida intervenção tende a diminuir os custos de internação e de procedimentos, já que podem ser evitados os agravamentos da saúde desses pacientes.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Analisar atual fluxo de notificação de valores Críticos do LAC-HNSC.

3.2 OBJETIVO ESPECÍFICO

Propor melhorias para o atual fluxo de notificações de valores críticos do LAC-HNSC para o GHC.

4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A política do SUS vem ano a ano trabalhando para dar aos seus usuários um atendimento de qualidade e de forma universal. Entretanto, sua implementação tem constituído grande desafio para gestores, profissionais da saúde e a sociedade. Seguindo as diretrizes do SUS e mediante contínua vigilância à saúde com a participação ativa das coletividades, esse processo vem favorecendo o estabelecimento do vínculo, responsabilidade e confiança entre o serviço de saúde e a comunidade, a família e o indivíduo. Esses aspectos tornam-se relevantes na medida em que proporcionam a compreensão holística do processo saúde-doença através de uma visão biopsicossocial de prestação de serviços com qualidade e humanização à população, realizando as intervenções a partir das demandas percebidas, referidas e identificadas (CONIL, 2004; BRASIL, 2005). O GHC, sendo um grupo hospitalar público, segue as diretrizes e princípios do Serviço Único de Saúde (SUS) e trabalha nas diferentes esferas de saúde, unidades básicas, pronto atendimento e equipes especializadas nos diferentes hospitais do grupo.

De acordo com Silva (2005), o fato das necessidades de saúde expressarem múltiplas dimensões, torna complexo o conhecimento e as intervenções acerca desse objeto. Sendo assim, não se pode pensar que a totalidade das ações demandadas no campo da saúde sejam realizadas a partir da ação isolada de um único profissional. Neste sentido, o laboratório também faz parte da equipe por proporcionar ao médico uma maior segurança a cerca do diagnóstico e prognóstico dos pacientes.

Nesse cenário, aponta-se a necessidade de atuação de uma equipe que atue na perspectiva interdisciplinar. Para Costa (2007), a interdisciplinaridade é conceituada pelo grau de integração entre as disciplinas e a intensidade de trocas entre os especialistas; desse processo interativo, todas as disciplinas devem sair enriquecidas. Não basta somente tomar de empréstimo elementos de outros conhecimentos, mas comparar, julgar e incorporar esses elementos na produção de uma disciplina modificada. Segundo Vilela e Mendes (2003), é uma relação de reciprocidade, de mutualidade, que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida diante do problema do conhecimento, ou seja, é a substituição de uma concepção fragmentária para unitária do ser humano. Está também associada ao

desenvolvimento de certos traços da personalidade, tais como: flexibilidade, confiança, paciência, intuição, capacidade de adaptação, sensibilidade em relação às demais pessoas, aceitação de riscos, aprender a agir na diversidade, aceitar novos papéis (TORRES, 1998).

Podemos considerar que, apesar do esforço de reestruturação das práticas sanitárias a partir de uma proposta que privilegie o trabalho em equipe, é possível observar a existência de uma tensão entre fragmentação e integração do processo de trabalho, havendo assim o risco de os profissionais se isolarem em seus “núcleos de competência” (FRANCO & MERHY, 1999, p.8), ou de que as ações sejam realizadas de forma isolada e justaposta.

Mesmo com tantas melhorias do SUS permanecem desafios a serem enfrentados como a ampliação do acesso com qualidade aos serviços de saúde e a da co-responsabilização entre trabalhadores de saúde, gestores e usuários nos processos de gerir e de cuidar (BRASIL. Ministério da Saúde, 2008).

Além disso, o Ministério da Saúde preconiza através da Política Nacional de Humanização (2008) a valorização dos trabalhadores da área da saúde, a interação das equipes, usuários e gestores superando a fragmentação dos saberes e práticas em saúde orientando promoção de saúde baseado na experiência do dia a dia, promovendo vínculos solidários, cooperativos e participação coletiva no processo de gestão.

A Política Nacional de Humanização define humanização como a valorização de todos os sujeitos envolvidos no processo de promoção de saúde, dando-lhes autonomia relativa, protagonismo e co-responsabilidade nos processos de trabalho, e um dos desafios a serem enfrentados é a desvalorização dos trabalhadores de saúde, as difíceis relações interpessoais e a falta de comprometimento com o serviço e com o usuário (BRASIL. Ministério da Saúde, 2008). Por isso, se vê a necessidade de incluir os trabalhadores na criação e melhoramento dos processos e fluxos de trabalho.

Na literatura científica, não se percebe a inclusão dos profissionais do laboratório de análises clínicas nesta equipe interdisciplinar, na maioria das vezes eles são citados como prestadores de serviços. Entretanto, dentro de um hospital, estes profissionais devem fazer parte dessa equipe interdisciplinar e tem a

responsabilidade de interagir com as outras áreas do conhecimento em benefício dos pacientes ali atendidos.

Os objetivos dos exames laboratoriais são contribuir com o diagnóstico, descartar doenças, estabelecer o estágio de uma patologia e o prognóstico, acompanhar as repercussões da terapêutica e verificar a presença de fatores de risco para agravos à saúde humana (MENDES, 1998). O aumento da complexidade destes serviços, impulsionados pela demanda tecnológica e à explosão de novos conhecimentos, acrescidos do aumento da expectativa de vida e do maior número de pacientes portadores de doenças crônicas, vem onerando o gasto nessa área, de modo que o desafio atual da saúde é prestar atendimento humanizado, com alta produtividade e baixo custo (PLEBANI, 2003; BITTAT, 2004).

Segundo Hollensead et al, (2004), o processo que culmina na execução de um exame laboratorial inicia-se na avaliação clínica, no estabelecimento de uma hipótese diagnóstica e na solicitação de exames dirigida para os diagnósticos aventados. O processo final concretiza-se através da utilização pelo médico da informação gerada pelo laboratório.

O constante progresso tecnológico na área laboratorial tem possibilitado a ampliação do número e dos tipos de analitos passíveis de análise, aumentando, significativamente, a importância do laboratório na decisão médica e na tomada de condutas terapêuticas (PLEBANI, 2002). Segundo Westgard e Darcy (2004), os resultados das análises laboratoriais são responsáveis por 65% a 75% das informações pertinentes a decisão médica.

Para auxiliar os profissionais a seguir o padrão de qualidade exigidos pela Sociedade de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial (SBPC/ML) se faz necessária a descrição e documentação de todas as atividades feitas no laboratório através de procedimentos operacionais padrão (POP), o qual descreve detalhadamente cada atividade/exame/fluxo do laboratório, e que devem estar sempre acessíveis aos funcionários envolvidos nas atividades, (CHAVES, 2010).

O tempo total de liberação do resultado é um quesito a ser verificado na garantia de qualidade do laboratório, principalmente para exames cujo tempo de liberação influencia diretamente a decisão clínica ou quando há resultados críticos que devem ser comunicados com rapidez, já que seus resultados oferecem perigo

iminente a vida do paciente e que podem indicar a necessidade de ação imediata do médico assistente, (VIEIRA, 2011).

Neste momento evidencia-se o processo de comunicação, o qual ocorre através da emissão, recepção e compreensão da mensagem. A comunicação envolve relações interpessoais e, frequentemente, podem ocorrer problemas, dificuldades ou restrições, de forma que a mensagem enviada não é decodificada corretamente. Esses problemas de comunicação se dividem em três categorias: falha no sistema em que o canal de comunicação não existe, não está funcionando ou não é regularmente utilizado; fracasso na emissão da mensagem, quando o canal de comunicação existe, mas a informação não é transmitida; falhas na recepção, quando o canal de comunicação existe, a mensagem foi enviada de maneira correta, mas o receptor interpretou de maneira equivocada ou com atraso (SILVA et al, 2007).

Na gestão dos riscos e da segurança do paciente, a definição dos critérios para os resultados potencialmente críticos deve ser realizada preferencialmente em colaboração com líderes da organização onde o laboratório está inserido e com base na literatura, segundo a SBPC/ML (2014). No Anexo A se verifica o POP de notificação de valores críticos, onde encontramos o atual fluxo e identificamos quais exames podem conter valores críticos. A não notificação imediata desses resultados pode ser tão negativa quanto a liberação de resultados inadequados. Os erros recorrentes dessa fase do ciclo laboratorial giram em torno de 18% a 47% (PLEBANI, 2006; RICÓS, 2004). Deve se registrar tanto os sucessos de notificação de valores críticos quanto os insucessos.

Na literatura o percentual de insucesso de notificação de valores críticos é bastante variado, entre 0,5 a 21,3% (RICÓS, 2004; PLEMABI, 2006; KIRCHNER, 2007; HOWANITZ, 2005; PIVA, 2009). Essa acentuada diferença entre os percentuais pode se dar, entre outros motivos, por um sub registro das notificações. Por isso, percebemos a importância de se ter um fluxo que valorize o registro de forma mais rápida e simples, facilitando o processo e indicando que a notificação foi feita ou que houve um insucesso nesta notificação, já que esses dados podem ser importantes na criação de novos fluxos ou métodos de comunicação mais eficazes para o benefício de farmacêuticos bioquímicos, enfermeiros, médicos e pacientes.

5 METODOLOGIA

Esta é uma pesquisa qualitativa transversal e utiliza como estratégia de coleta de dados o grupo focal. O mesmo, permite que os participantes, com características em comum, discutam, reflitam, expressem opiniões e expectativas presentes no grupo (HASSEN, 2002). De acordo com Silva (2013), a energia gerada pelo grupo resulta em maior diversidade e profundidade de respostas, isto é, o esforço combinado do grupo produz mais informações e com maior riqueza de detalhes do que o somatório das respostas individuais. Além disso, Caterall & Maclaran (1997) consideram a interação do grupo como algo produtivo que amplia o espectro de respostas, ativando detalhes de experiências esquecidas e desinibindo os participantes. Sendo assim, a análise do fluxo de notificação de valores críticos se realizará através do grupo focal com os Farmacêuticos Bioquímicos do LAC-HNSC propondo reflexão sobre pontos positivos, pontos negativos e, por fim, sugestões para melhorias do fluxo de notificação de valores crítico.

Os sujeitos da pesquisa serão farmacêuticos bioquímicos do Laboratório convidados a participar da pesquisa. Os critérios de inclusão serão: Ser farmacêutico bioquímico do LAC-HNSC, estar desempenhando esta função por no mínimo 1 ano, trabalhar em setores do Laboratório que possuem exames que necessitem notificar valores críticos e que aceitem participar do estudo. Os critérios de exclusão serão os seguintes: ter cargo de assistente técnico ou chefia no Laboratório.

Os participantes serão convidados a participar desta pesquisa e somente farão parte do grupo após assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice I). Esse grupo será composto de 7 a 12 pessoas, que terá duração de aproximadamente uma hora e trinta minutos. No caso de haver mais de 12 participantes, poderão ser feitos mais grupos a fim de contemplar todos os interessados em participar da pesquisa. Será utilizada uma lista de questões que servirão como norteadores para o moderador (Apêndice II). A sala será equipada com recurso para gravação da discussão, sendo esse fato comunicado aos participantes. Será assegurado o anonimato e o uso exclusivo das informações para fins de pesquisa. A coleta será realizada em maio de 2015, de acordo com o cronograma.

Ao final, será feita uma análise de conteúdo, onde os dados serão categorizados, os temas descritores serão submetidos a uma análise com releitura das categorias e criação de subcategorias, pelo referencial de análise de conteúdo de Bardin (1977). Esta técnica possibilitará o aprofundamento e a compreensão destes dados, etapas que se acredita como fundamentais para a reelaboração desse fluxo.

A partir das informações das categorias, serão identificados elementos que poderão ser incluídos, alterados ou excluídos, a fim de auxiliar na proposta de melhorias do atual fluxo de notificação de valores críticos, que será apresentado a Coordenação do Laboratório para apreciação.

Todos os dados serão armazenados pela pesquisadora em banco de dados eletrônicos por cinco anos, e após serão destruídos.

5.1 ASPÉCTOS ÉTICOS

Este projeto foi autorizado pela coordenadora do LAC-HNSC. Será encaminhado para apreciação ética do Comitê de Ética em Pesquisa do GHC, sendo iniciado o grupo focal somente após sua aprovação. Nesta pesquisa, todos os procedimentos do grupo focal serão detalhados através do TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) que será apresentado em duas vias, sendo entregue uma cópia para o participante após sua assinatura.

Trata-se de um estudo de risco mínimo. Segue as determinações da resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que se trata dos aspectos éticos em pesquisa com seres humanos. A confidencialidade dos sujeitos da pesquisa será mantida, em nenhum momento ou por quaisquer meios existirá a possibilidade de divulgação pública dos resultados que permita identificar os dados do sujeito da pesquisa, nem mesmo divulgação dos conteúdos gravados. Posteriormente as informações poderão ser publicadas em artigo científico. Os dados coletados serão armazenados em uma planilha eletrônica por 5 anos, após esse tempo, serão destruídos.

5.1.1 Riscos da pesquisa:

Os desconfortos e os riscos que eventualmente venham a ocorrer, serão de ordem subjetiva, no que diz respeito à reflexão sobre a sua condição de trabalho.

5.1.2 Benefícios da pesquisa

Os participante deste estudo terão benefícios diretos com o novo fluxo, tendo em vista que ele se propõem a melhorar o processo de trabalho destes profissionais. Estas informações serão divulgadas à instituição para que faça parte do seu planejamento de ações relacionadas a melhora dos processos de trabalho. Os pacientes também poderão ser beneficiados, já que terão um atendimento de urgência de forma integral e universal.

6 CRONOGRAMA

Mês/Ano	Etapas da pesquisa							
	Revisão bibliográfica	Elaboração do Projeto	Submissão a Plataforma Brasil	Coleta de dados	Transcrição dos dados	Categorização dos dados	Interpretação dos dados	Relatório final e Artigo Original
08/2014	OX	OX						
09/2014	OX	OX						
10/2014	OX	OX						
11/2014	OX	OX						
12/2014			O					
01/2015			O					
02/2015			O					
03/2015			O					
04/2015				O				
05/2015					O			
06/2015					O			
07/2015						O		
08/2015						O		
09/2015							O	
10/2015							O	
11/2015								O
12/2015								O

O = Planejado

X = Realizado

7 ORÇAMENTO

Serão utilizados materiais como grampeador, caneta, papel sulfite branco A4, Xerox e passagem para transporte do pesquisador ao local da pesquisa. No entanto, não há despesa para a instituição de ensino, nem para a instituição da aplicação da pesquisa. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo pesquisador.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa (POR): Edições 70, 1977.

BITTAT, O.J.N.V. **Indicadores de qualidade e quantidade em saúde** – parte II. RAS. 2004; 6:15-8.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. HumanizaSUS: documento base para gestores e trabalhadores do SUS. 4.ed. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2008.

_____. Ministério da Saúde. **Grupo Hospitalar Conceição**. Assessoria de Comunicação Social. Apresenta o Grupo Hospitalar Conceição, institucional, quem somos. Disponível em: <<http://www.ghc.com.br>. Acesso em: 24 nov. 2014.

_____. Ministério da Saúde. Avaliação Para Melhoria da qualidade-qualificação da estratégia saúde da família. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2005

CATERALL, M., MACLARAN, P. Focus group data and qualitative analysis programs: coding the moving picture as well as the snapshots. **Sociological Research Online**, v. 2, n. 1, mar. 1997. Disponível em <<http://www.socresonline.org.uk/socresonline/2/1/6.html>>.

CHAVES, C. D. Controle de qualidade no laboratório de análises clínicas. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 5, Oct. 2010. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1676-24442010000500002&lng=en&nrm=iso>. Access on 24 Nov. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1676-24442010000500002>.

CONILL, E.M. Avaliação da integralidade: conferindo sentido para os pactos na programação de metas dos sistemas municipais de saúde. **Cad Saúde Pública**. 2004;20(5):1417-23.

COSTA, R. P. Interdisciplinaridade e equipes de saúde: concepções. **Mental**, Barbacena, v. 5, n. 8, jun. 2007. Disponível em <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-44272007000100008&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em 24 nov. 2014.

FRANCO, T.; MERHY, E. E. **PSF: contradições e novos desafios**. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br/cns>>. Acesso em: 15 mar. 1999.

HASSEN, M.N.A.(2002). Grupos Focais de Intervenção no projeto Sexualidade e Reprodução. **Horizontes antropológicos**, 8(17), 159-177.

HOLLENSEAD, S.C., LOOKWOOD, W.B, Elin RJ. Errors in pathology and laboratory medicine: consequences and prevention. **Journal of Surgical Oncology**. 2004; 88: 161-81.

HOWANITZ, P.J. **Errors in laboratory medicine: practical lessons to improve patient safety**. Arch Pathol Lab Med. 2005; 129: 1252-61.

KIRCHNER, M.J.A. et al. Quality indicators and specifications for key processes in clinical laboratories: a preliminary experience. **Clin Chem Lab Med**. 2007; 45: 672-7.

MENDES, M.E. **Avaliação da Implantação de um Sistema de Qualidade em um Laboratório Clínico Público** [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 1998.

PIVA, E. *et al.* Evaluation of effectiveness of a computerized notification system for reporting critical values. **Am J Clin Pathol**. 2009; 131: 432-41.

PLEBANI, M. *et al.* Laboratory network of excellence: enhancing patient safety and service effectiveness. **Clin Chem Lab Med**, v. 44, n. 2, p. 150-60, 2006.

PLEBANI, M. Appropriateness in programs for continuous quality improvement in clinical laboratories. **Clin Chim Acta**. 2003; 333: 131-9.

PLEBANI, M. Charting the course of medical laboratories in a changing environment. **Clin Chim Acta**, v. 319, n. 2, p. 87-100, 2002.

RICÓS, C. *et al.* Quality indicators and specifications for the extra-analytical phases in clinical laboratory management. **Clin Chem Lab Med**, v. 42, n. 6, p. 578-82, 2004.

SILVA, A.E.B.C et al. Problemas de Comunicação: uma possível causa de erros de medicação. **Acta Paul Enferm** 20(3):272-6, 2007.

SILVA, I. Z. Q. J.; TRAD, L. A. B. O trabalho em equipe no PSF: investigando a articulação técnica e a interação entre os profissionais, **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v.9, n.16, p.25-38, set.2004/fev.2005.

SILVA, R.B. **O entrelaçamento da comunicação organizacional e a gestão do conhecimento: um estudo de caso em uma organização pública**. 176f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL: <http://www.sbpc.org.br> (acessado em: 24/11/2014).

TORRES, S. J. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Porto Alegre: Artmed; 1998.

VIEIRA, K. F. et al. A utilidade dos indicadores da qualidade no gerenciamento de laboratórios clínicos. **J Bras Patol Med Lab**, v. 47, n. 3, p. 201-210. Junho 2011.

VILELA, E. M.; MENDES, I. J. M. Interdisciplinaridade e Saúde: Estudo Bibliográfico **Rev Latino-am Enfermagem** 2003 julho-agosto; 11(4):525-31. Disponível em: <http://www.hc.ufmg.br/gids/anexos/interdisciplinaridade>. Acesso em 24/11/2014.

WESTGARG, J. O.; DARCY, T. The truth about quality: medical usefulness and analytical reliability of laboratory tests. **Clin Chim Acta**, v. 346, n. 1, p. 3-11, 2004.

ANEXO I - Reprodução do Procedimento Operacional Padrão (POP) de Valores Críticos

Valores Críticos:

1. Objetivos:

Relatar ao médico, paciente ou responsável, resultados de exames que ofereçam perigo iminente á vida do paciente, estabelecido de acordo com a comunidade médica e o laboratório. Resultados potencialmente críticos que podem indicar a necessidade de atuação imediata do médico assistente.

2. Aplicabilidade:

Bioquímicos, Supervisora administrativa e auxiliares administrativos do LAC-HNSC.

3. Definição de termo:

N/A

4. Descrição:

4.1 Valores críticos:

4.1.1 Setor de Bioquímica:

- Ácido Úrico: Superior a 13,0 mg/dl.
- Bilirrubina Total (recém nascido): Superior a 20,0 mg/dl.
- Cálcio Total: Inferior a 6,6 mg/dl e superior a 14,0 mg/dl.
- Cálcio Iônico: Inferior a 0,77 mg/dl e superior a 3,5 mg/dl.
- Cloro: Inferior a 75 mmol/l e superior a 125 mmol/l.
- Creatinina superior a 7,4 mg/dl.
- Digoxina: superior a 2,0 ug/ml.
- Fósforo : Inferior a 1,0 mg/dl e superior a 9,0 mg/dl.
- Glicose: Inferior a 45 mg/dl e superior a 450 mg/dl.
- Glicose (recém-nascido): Inferior a 30 mg/dl e superior a 325 mg/dl.
- Lactato: Superior a 5mmol/l.

- Sódio: Inferior a 120 mEq/l e superior a 160 mEq/dl.
- Potássio: Inferior a 2,5 mEq/l e superior a 7,7 mEq/l.
- pH Sangue Arterial: Inferior a 7,08 e superior a 7,54.

4.1.2 Setor de Hematologia:

- Hematócrito: Inferior a 15%.
- Hemoglobina: Inferior a 5,0 g/dl.
- Leucócitos: Inferior a 1000/ul e superior a 100.000/ul.
- Diferencial Leucocitária: Suspeita de Leucemia, suspeita de aplasia.
- Plaquetas: Inferior a 10.000/ul.
- TTP: Incoagulável

4.1.3 Setor de Imunologia:

N/A

4.1.4 Setor de Microbiologia:

- PAN: Isolamento de germes resistentes a todos os antibióticos testados, independente do material realizado.
- VRE: Enterococcus resistente a vancomicina.
- VISA: Staphilococcus aureus intermediário a vancomicina.
- Imipenem: Resistente a enterobactérias.
- Cultura para Micobactérias quando positiva, com pesquisa direta negativa ou não realizada.
- Pesquisa de BAAR positiva, independente do material realizado.
- Resultados positivos de Gram e pesquisa de tinta nanquim no líquido.
- Hemocultura positiva detectada pelo Bact Alert
- Resultados positivos dos controles realizados para outras unidades:
 - Controle de qualidade de plaquetas ou glóbulos do Banco de Sangue;
 - Reações transfusionais;
 - Controle do preparo das nutrições parenterais;
 - Controle da esterilização por autoclave com Bacillus stearothermophilus;
 - Controle de esterilização por estufa com Bacillus subtilis;
 - Culturas realizadas para o CHI.

4.2 Tomada de decisão:

- Análise da amostra quanto à presença de interferentes (micro-coágulos, investigar possibilidade de colheita do braço com soro, volume da amostra e etc.) ou contaminantes no caso da microbiologia.
- Análise através da pesquisa de resultados de exames anteriores ou exames relacionados.
- Repetição do exame para confirmação do resultado.
- Contatar com o médico assistente questionando se o resultado condiz com a clínica do paciente, para posterior liberação ou solicitação de nova colheita de material se necessário.
- Contatar as unidades e/ou os Serviços de controle de infecção dos hospitais do GHC nos casos citados no item acima.

4.3 Fluxo de Comunicação:

Os valores críticos devem ser comunicados pelo bioquímico diretamente ao médico assistente; quando isto não for possível, a enfermeira da unidade deverá ser informada. Solicitar ao auxiliar administrativo da recepção para contatar com o médico assistente.

Esta comunicação deverá ser registrada no programa LIBERA(PLERES), conforme descrito passo a passo no anexo 1.

Em caso de insucessos na comunicação do resultado crítico, registrar também em GHC Sistemas > Prontuário do Paciente > Rede Sentinela > Notificação de Eventos Adversos > Processo de Cuidado, documentando o evento.

No caso de exames da microbiologia, anotar na ficha data, hora, avisado por; após; cadastrar no Libera - Pleres - Assessoria Médica. Os exames com valores críticos liberados pela automação são colocados em pasta específica e enviados para o Controle de Infecção Hospitalar do GHC. Esses valores críticos de pacientes baixados são avisados para a enfermeira do posto correspondente.

No caso de valores críticos de hemoculturas (Microbiologia) onde o paciente não mais se encontre hospitalizado, comunicar o auxiliar administrativo para preenchimento em duas vias do formulário de encaminhamento ao serviço social,

informando nome e registro do paciente, o valor crítico, assinar e datar. O formulário será encaminhado para:

- Enfermeira do Fluxo da Emergência adulto quando o paciente tiver dado alta da Emergência;
- Assistente Social pediatria quando o paciente tiver dado alta da emergência pediátrica;
- Assistente Social no corredor do Posto 4ºB2, quando paciente internado tiver dado alta.

5. Anexos

Anexo 1 Registro de comunicação de valores críticos no Programa Libera (Pleres)

1. Realizar a pesquisa pelo paciente

The screenshot shows the PLERES web application interface. The browser address bar displays the URL: http://www3.ghc.com.br/PROT/Laboratorio/files/POP-L12-Valcriticos_3.0_20972892014623_1_.pdf. The application header includes the PLERES logo and the text "Liberação de Exames".

Below the header, there is a patient information section with the following details:

- Pac: 001.103339
- TESTE
- Convênio: SPS AMB - FEM
- Sexo: M
- Idade: 20 Anos
- 4 Meses
- D.M.M
- Paciente: 165 de 226
- Médico: RAFAEL KOETZ DE MOURA

Navigation tabs include: Paciente, Lances, Resultados Anteriores, Repetição, Observações, Assessoria Médica, Liberação automática, Nova Coleta, Lançamento Anterior.

A table titled "Disponíveis Exames da Imagem" is displayed with the following columns: Postq, Antesha, Paciente, Idade, Sexo, Entrada, Exame, Situação, Resultados, Entrega, Lançamento, NET.

Postq	Antesha	Paciente	Idade	Sexo	Entrada	Exame	Situação	Resultados	Entrega	Lançamento	NET
001	103358	TESTE D.O.CFD	50	F	220112010	LEA	SOLIC M	4,87	27/01/2010	INTERFADE	SIM
001	103374	TESTE D.O.CFD	50	F	220112010						
001	103376	TESTE D.O.CFD	50	F	220112010						
001	103378	TESTE D.O.CFD	50	F	220112010						
001	103378	TESTE D.O.CFD	50	F	220112010						
001	103386	TESTE D.O.CFD	50	F	220112010						
001	103386	TESTE D.O.CFD	50	F	220112010						
001	103323	TESTE	20	M	280112010						
001	103276	TESTE	20	M	280112010						
001	103277	TESTE	20	M	280112010						
001	103283	TESTE	20	M	280112010						
001	103307	TESTE	20	M	280112010						
001	103324	TESTE	20	M	280112010						
001	103330	TESTE	20	M	280112010						
001	103332	TESTE	20	M	280112010						
001	103333	TESTE	20	M	280112010						
001	103334	TESTE	20	M	280112010						
001	103336	TESTE	20	M	280112010						
001	103337	TESTE	20	M	280112010						
001	103572	TESTE	110	M	280112010						

At the bottom of the interface, there is a search section with a red circle around the input field. The text "paciente" is visible above the input field. Below the input field, there is a label "Código de Barras" and a corresponding input field.

Navigation buttons include: LIBERA TODOS, LIBERA, CANCELAR, SAIR.

The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the time 16:58 and the taskbar with the following icons: Iniciar, Internet Explorer, PLERES -- Sistem..., http://www3.ghc..., Coleta de Tubos, Documento1 - Mic..., and the system clock.

2. Entrar na assessoria Médica

2. Entrar em Assessoria Médica

Liberação de resultados | Usuário logado: RAQUELI

PLERES
Laboratório de Exames

Pac: 001-108330 | TESTE | Sexo: M | Idade: 20 Anos | 1 Meses: DUM | Paciente: 105 de 226
 Comente: SUS AMB - FEM | Médico: RAFAEL ROETZ DE MOURA

Paciente | Lendas | Resultados Anteriores | Repetição | Observações | **Assessoria Médica** | Liberação automática | Nova Coleta | Lançamento Anterior

Prova	Amostra	Paciente	Idade	Sexo	Emissão	Exame	Situação	Resultado	Entrada	Lançamento NET
001	103974	TESTE DO CPD	50	F	22/03/2010					
001	103976	TESTE DO CPD	50	F	22/03/2010					
001	103978	TESTE DO CPD	50	F	22/03/2010					
001	103979	TESTE DO CPD	50	F	22/03/2010					
001	103980	TESTE DO CPD	50	F	22/03/2010					
001	103985	TESTE DO CPD	50	F	22/03/2010					
001	103925	TESTE	20	M	28/03/2010					
001	103979	TESTE	20	M	28/03/2010					
001	103927	TESTE	20	M	28/03/2010					
001	103928	TESTE	20	M	28/03/2010					
001	103929	TESTE	20	M	28/03/2010					
001	103930	TESTE	20	M	28/03/2010					
001	103931	TESTE	20	M	28/03/2010					
001	103932	TESTE	20	M	28/03/2010					
001	103933	TESTE	20	M	28/03/2010					
001	103934	TESTE	20	M	28/03/2010					
001	103935	TESTE	20	M	28/03/2010					
001	103937	TESTE	20	M	28/03/2010					
001	103972	TESTE	110	M	28/03/2010					

Paciente: 001 | Prontos: Mapa de trabalho: 3 Pacientes | 5 Exames

Código de Barras

LIBERA TODAS™
LIBERA™
CANCELAR
SAIR

3. Marcar o exame com resultado crítico

3. Marcar o exame com resultado crítico

Liberação de resultados | Usuário logado: RAQUELI

PLERES
Laboratório de Exames

Pac: 001-108330 | TESTE | Sexo: M | Idade: 20 Anos | 1 Meses: DUM | Paciente: 105 de 226
 Comente: SUS AMB - FEM | Médico: RAFAEL ROETZ DE MOURA

Paciente | Lendas | Resultados Anteriores | Repetição | Observações | **Assessoria Médica** | Liberação automática | Nova Coleta | Lançamento Anterior

Médico: RAFAEL ROETZ DE MOURA | Fone 1: Não informado | Fone 2: Não informado
 Paciente: TESTE | Fone 1: Não informado | Fone 2: Não informado

Exame Crítico

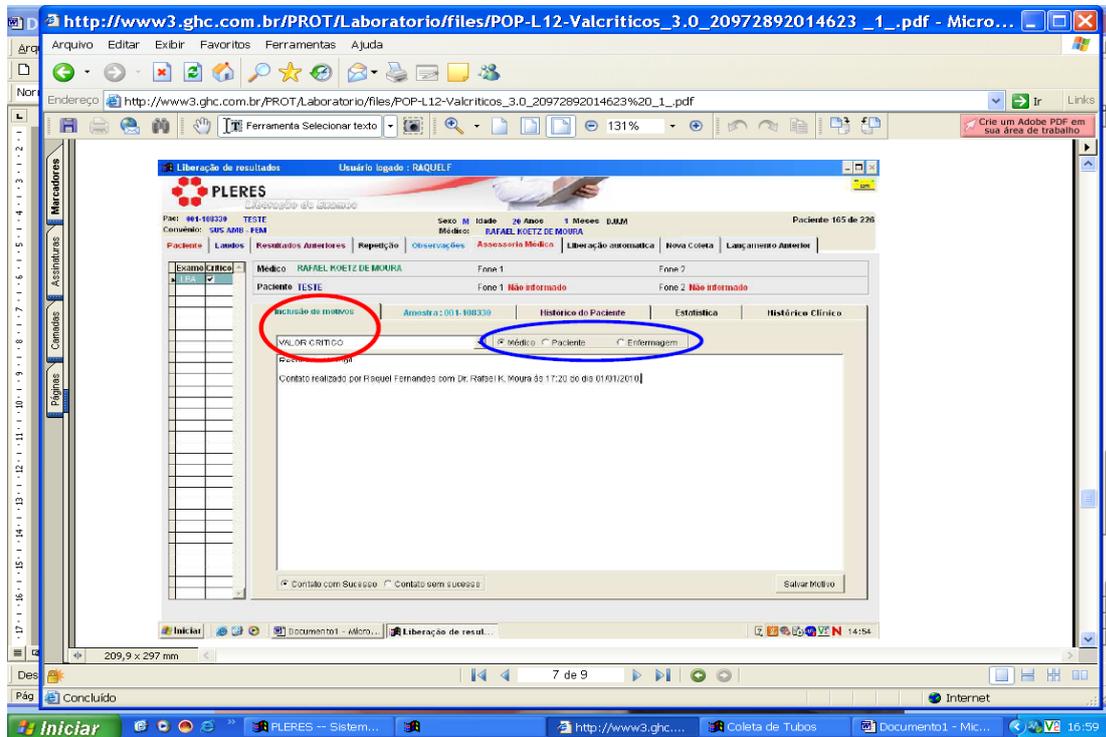
VALOR CRÍTICO: | Médico: Paciente: Enfermagem

Resultado: 001 mpt

Contato realizado por Raquel Fernandes com Dr. Rafael R. Moura às 17:30 do dia 09/01/2010

Contato com Bussco: Contato sem sucesso: Salvar Médico

4. Selecionar o motivo em Inclusão de Motivos e marcar o tipo de contato



5. Descrever no campo de observações: Contato (quem realizou e a quem comunicou), data, valor crítico e outras informações relevantes. Marcar sucesso ou insucesso. Salvar.

The screenshot displays a web browser window with the URL http://www3.ghc.com.br/PROT/Laboratorio/files/POP-L12-Valcriticos_3.0_20972892014623_1_.pdf. The browser's address bar shows the same URL. The application interface is titled 'Liberação de resultados' and 'Usuário logado: RAQUEL F'. The patient information section includes: Paciente: 461-100339, TESTE; Sexo: M, Idade: 26 Anos, 1 Meses, ELM; Médico: RAFAEL ROFFI DE MOURA. The interface has several tabs: Paciente, LAMPOS, RESULTADOS ABERTOS, Suspensão, Observações, Assessoria Médica, Liberação automática, Nova LOTA, and Lançamento ABERTOS. The 'Inclusão de motivos' tab is active, showing a dropdown menu with 'VALOR CRÍTICO' selected. Below the dropdown, the text reads: 'Contato realizado por Flávia Ferraz com Dr. Rafael K. Moura às 17:20 do dia 01/01/2010'. At the bottom of the form, there are two radio buttons: 'Contato com sucesso' (selected) and 'Contato sem sucesso'. A 'Salvar Médico' button is located at the bottom right of the form. The browser's status bar shows '209,9 x 297 mm', '8 de 9', and 'Internet'. The taskbar at the bottom shows the 'Iniciar' button and several open applications: 'PLERES -- Sistem...', 'http://www3.ghc...', 'Coleta de Tubos', and 'Documento1 - Mic...'. The system clock shows '17:00'.

6. Referências bibliográficas

The journal of the Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine, vol n°1: <http://www.pncq.org.br>

APÊNDICE I - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “Análise e Proposta de Melhorias do Fluxo de Notificação de Valores Críticos de um Hospital Público de Porto Alegre”. O Objetivo dessa pesquisa é propor melhorias para o atual fluxo de notificação de valores críticos, identificar pontos positivos, pontos negativos e sugestões para a sua melhoria. Se concordar em participar da pesquisa, você participará de um grupo focal, que consiste em responder em grupo a perguntas pertinentes ao tema descrito acima e debater sobre o assunto. A sua participação é voluntária e sua recusa em participar não irá acarretar nenhum problema posterior. Você poderá desistir em qualquer momento do estudo. Sua identidade e dados serão mantidos em sigilo na divulgação dos resultados da pesquisa. A pesquisa poderá ser publicada posteriormente. Você será esclarecido(a), sobre a pesquisa em qualquer aspecto que desejar. Uma cópia deste consentimento assinado ficará sob a guarda do pesquisador por cinco anos e, posteriormente destruída, e outra será fornecida a você. Em nenhum momento seu nome será vinculado a estas informações.

Eu _____ fui informado(a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações. Declaro que concordo em participar desse estudo e recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo que me foi dada oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas. Caso tiver novas perguntas sobre este estudo, poderei entrar em contato com o pesquisador através do endereço e telefone abaixo citados.

Pesquisadora Luciana Rydz Pires, no telefone 3357-2088 (lucianap@ghc.com.br). Qualquer dúvida sobre conduta ética poderei entrar em contato com o Comitê de Ética no endereço Av. Francisco Trein, 596, Bloco H, 3º andar, Bairro Cristo Redentor – Porto Alegre – RS Telefone:3357-2407 e-mail:cep-ghc@ghc.com.br.

Aprovado pelo comitê de ética e pesquisa do Hospital em ____/____/____

Assinatura do participante

Assinatura da Pesquisadora Responsável

Porto Alegre, ____ de _____ de 2015.

APÊNDICE II - Questões Norteadoras

- 1 - A rotina de trabalho permite a notificação da maneira descrita no fluxo?
- 2 - Os passos do fluxo é de fácil compreensão?
- 3 - Quais as dificuldades encontradas na realização do fluxo?
- 4 - Quais as estratégias adotadas diante das dificuldades encontradas acima?
- 5- Quais etapas deveriam ser mantidas neste fluxo?
- 6 -Quais etapas deverias ser alteradas ou excluídas?
- 7 - Você tem alguma sugestão?