

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

Ausência de laudo radiológico imediato em hospital referência em trauma: proposta de protocolo prioritário para emissão de laudos por médico especialista em radiologia e otimização da tomada de decisão no atendimento ao politraumatizado.

Embora o cirurgião geral possua treinamento para interpretação inicial de exames de imagem no contexto do ATLS, a interpretação fidedigna do laudo radiológico constitui **ATO MÉDICO PRIVATIVO DO ESPECIALISTA EM RADIOLOGIA**; sendo, portando, fundamental para respaldo assistencial, jurídico e educacional do médico residente do PRM em Cirurgia Geral do HC-UFU.

A ausência de laudo técnico especializado em tempo oportuno pode gerar sobrecarga decisória ao médico residente (profissional em formação), aumentando o risco de desfechos adversos e de responsabilização individual por decisões tomadas fora de sua área de especialidade.

A interpretação clínica inicial de exames de imagem faz parte da abordagem do trauma, contudo não substitui o laudo técnico radiológico, o qual dever ser registrado em prontuário, especialmente em contextos de alta demanda, complexidade e potencial impacto legal, econômico e social.

Diego Marques de Sousa Oliveira
PRM – Cirurgia Geral

HC – UFU
2026

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

SUMÁRIO

1. Introdução
2. Objetivos
3. Metodologia
4. Importância da implementação de TELELAUDO
5. Trauma como causa de mortalidade
6. Importância da imagem no ATLS
7. Problema da indisponibilidade de laudo imediato
8. Justificativa
9. Proposta de Protocolo
10. Conclusão
11. Anexos

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

INTRODUÇÃO

O trauma constitui uma das principais causas de morbimortalidade no mundo, especialmente entre indivíduos jovens e economicamente ativos, tornando-se um importante problema de saúde pública. Em hospitais referência em trauma, o atendimento ao politraumatizado exige abordagem sistematizada, rápida e precisa, conforme preconizado pelos protocolos do *Advanced Trauma Life Support* (ATLS), nos quais a identificação precoce de lesões potencialmente fatais é determinante para a sobrevivência e redução de sequelas. Nesse contexto, em pacientes estáveis, os métodos de imagem, em especial a tomografia computadorizada, assumem papel primordial não só na avaliação diagnóstica, como também na conduta terapêutica.

A evolução tecnológica e a ampla disponibilidade da tomografia computadorizada nos serviços de urgência permitiram maior agilidade no diagnóstico de lesões INTRACRANIANAS, TORÁCICAS, ABDOMINAIS e VERTEBRAIS. Entretanto, em muitos hospitais porta aberta de trauma, observa-se a ausência de cobertura contínua de médico radiologista para emissão de laudos em tempo oportuno, sobretudo em períodos noturnos, finais de semana e feriados. Tal realidade impõe desafios assistenciais relevantes, uma vez que decisões críticas frequentemente precisam ser tomadas com base em interpretação clínica e preliminar dos exames de imagem.

Embora o cirurgião geral possua treinamento para a leitura inicial de exames radiológicos no contexto do atendimento ao trauma, essa interpretação não substitui o laudo radiológico especializado, que CONSTITUI ATO MÉDICO PRIVATIVO DO MÉDICO RADIOLOGISTA. A ausência desse suporte especializado pode gerar insegurança diagnóstica, impactar negativamente a tomada de decisão e aumentar o risco de condutas inadequadas ou atrasadas, especialmente em situações de alta complexidade, como o politraumatismo grave.

Esse cenário adquire contornos ainda mais sensíveis quando se considera que grande parte do atendimento inicial ao politraumatizado é realizado por médicos residentes, profissionais em processo de formação, que atuam sob supervisão, mas que frequentemente se veem compelidos a assumir decisões de elevado impacto clínico, jurídico e social. A sobrecarga decisória decorrente da ausência de laudo radiológico especializado pode expor o residente a riscos assistenciais e legais desproporcionais ao seu grau de formação, além de comprometer os princípios de segurança do paciente e de educação médica adequada.

Diante desse contexto, torna-se fundamental discutir estratégias institucionais que garantam o acesso prioritário a laudos radiológicos especializados em situações críticas do atendimento ao trauma. A implementação de protocolos internos de priorização, aliados a mecanismos

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

como telelaudo, plantão de sobreaviso ou escalonamento de exames conforme gravidade clínica, pode representar uma alternativa viável para otimizar a tomada de decisão, proteger a equipe assistencial e qualificar o cuidado prestado ao politraumatizado.

Assim, o presente trabalho propõe a elaboração de um protocolo prioritário para emissão de LAUDOS RADIOLÓGICOS por médico radiologista em hospital referência em trauma, com foco na otimização da tomada de decisão clínica, na segurança do paciente e na proteção assistencial e jurídica dos profissionais envolvidos, especialmente médicos residentes em cirurgia geral os quais estão na linha de frente ao atendimento ao politraumatizado.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Propor a implementação de um protocolo institucional de priorização de laudos técnicos radiológicos emitidos por médicos especialistas, devidamente registrados em prontuário, através de “TELELAUDOS”, visando otimizar a tomada de decisão segura no atendimento ao paciente politraumatizado e reduzir riscos clínicos, sociais e jurídicos associados à indisponibilidade de laudo técnico imediato emitido por um especialista em radiologia.

Objetivos Específicos

1. Identificar os exames radiológicos com maior impacto na tomada de decisão imediata em vítimas de politrauma, considerando riscos de morte ou sequelas graves;
2. Levantar os riscos clínicos e legais associados à ausência de laudo técnico devidamente registrado em prontuário em exames críticos durante o atendimento de urgência ao politrauma;
3. Avaliar a viabilidade operacional de um sistema de laudo técnico prioritário, incluindo TELELAUDO, plantões de sobreaviso e escalonamento de exames críticos;
4. Elaborar um fluxograma institucional de priorização de laudos e registro em prontuário, visando suporte legal e padronização do atendimento;
5. Propor estratégias de implementação que integrem residentes de cirurgia geral, radiologistas e equipe assistencial, promovendo educação contínua e segurança do paciente.

METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como um **estudo descritivo, exploratório e propositivo**, com abordagem **qualitativa e documental**, voltado

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

para a criação de um protocolo institucional de priorização de laudos técnicos radiológicos emitidos por especialistas em radiologia através da modalidade de TELELAUDO.

População e cenário

- **Cenário:** HC-UFU e demais Hospitais de referência em trauma, incluindo emergência, centro cirúrgico e setor de imagem;
- **População-alvo:** Médicos residentes de cirurgia geral, cirurgiões assistentes, médicos radiologistas, equipe de enfermagem e coordenação do serviço de radiologia.

Métodos de coleta de dados

- **Revisão de literatura médica:** análise de diretrizes ATLS, protocolos de trauma, literatura sobre telelaudo, segurança do paciente e responsabilidade médica.
- **Entrevistas semiestruturadas:** realizadas com residentes, cirurgiões assistentes, radiologistas e coordenação hospitalar, com o objetivo de mapear desafios, riscos percebidos e sugestões para melhoria;
- **Observação direta de processos:** quando aplicável, registro do tempo entre solicitação e emissão de laudo, priorização de exames e impactos na tomada de decisão.

Elaboração do protocolo

- Seleção de exames prioritários com base em relevância clínica e urgência diagnóstica (TC crânio, coluna cervical, coluna toracolumbar, tórax e abdome);
- Desenvolvimento de **fluxograma de priorização** com etapas claras: solicitação, classificação de urgência, acionamento de radiologista, emissão de laudo técnico e – principalmente – registro em prontuário;
- Criação de **modelo de registro em prontuário** padronizado, garantindo documentação formal das decisões clínicas e respaldo legal ao residente;
- Validação preliminar do protocolo junto à equipe assistencial, incorporando feedback para ajustes finais.

Análise dos dados

- Dados qualitativos (entrevistas e observações) serão analisados por **análise de conteúdo**, permitindo identificação de padrões, riscos e oportunidades de melhoria;
- Dados documentais serão comparados com protocolos internacionais e literatura científica para avaliar aderência às melhores práticas;
- Resultados subsidiarão a formulação do protocolo final, de caráter prático, aplicável e alinhado à realidade do hospital.

Considerações éticas

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

- O estudo não envolve pacientes diretamente, focando em processos, protocolos e profissionais de saúde;
- Será garantida confidencialidade das respostas dos entrevistados e anonimato nas análises;
- O protocolo proposto busca melhorar segurança do paciente e proteção legal do residente e médico assistente, alinhado aos princípios éticos da medicina e às normas do Conselho Federal de Medicina.

Revisão de Literatura

- ATLS e imagem no trauma
- Segurança do paciente
- Responsabilidade médica e tomada de decisão em urgência

IMPORTÂNCIA DA IMPLEMENTAÇÃO DE TELELAUDO

Primeiramente é fundamental distinguir a interpretação clínica inicial dos exames de imagem (realizada frequentemente pela equipe de cirurgia geral) da emissão do laudo radiológico formalmente descrito por médico especialista em diagnóstico por imagem. Embora o cirurgião geral e o médico residente em cirurgia geral sejam treinados para reconhecer achados radiológicos relevantes no contexto do trauma, essa habilidade não substitui o laudo radiológico especializado, que constitui ato médico privativo do médico radiologista. O laudo não apenas descreve os achados de forma sistematizada, como também agrega análise técnica detalhada, padronização terminológica e respaldo documental à decisão clínica.

A ausência de laudo radiológico emitido por especialista em tempo oportuno pode comprometer a segurança do atendimento ao politraumatizado. Achados sutis, variações anatômicas ou lesões de difícil interpretação podem não ser prontamente reconhecidos em uma leitura preliminar, especialmente em cenários de alta demanda, pressão assistencial e limitação de recursos humanos. Nessas circunstâncias, a tomada de decisão baseada exclusivamente na interpretação inicial do exame pode aumentar o risco de diagnósticos incompletos ou tardios, com impacto direto nos desfechos clínicos, jurídicos e sociais.

Esse desafio torna-se ainda mais relevante quando se considera que, em hospitais referência em trauma, grande parte do atendimento inicial é realizada por médicos residentes, profissionais em formação que atuam sob supervisão, mas que frequentemente enfrentam situações de alta complexidade clínica. A transferência implícita da responsabilidade pela interpretação definitiva dos exames de imagem para o médico residente configura uma sobrecarga assistencial e jurídica incompatível com seu estágio de formação, além de contrariar princípios de segurança do paciente e de educação médica adequada.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

Do ponto de vista ético e legal, a emissão do laudo radiológico por especialista representa elemento essencial de respaldo à conduta médica. A ausência desse suporte pode expor o residente a riscos jurídicos desproporcionais, uma vez que decisões tomadas em contexto de urgência passam a ser avaliadas RETROSPECTIVAMENTE sob critérios técnicos especializados. A literatura aponta que falhas diagnósticas associadas à interpretação inadequada de exames de imagem figuram entre as principais causas de litígios na área da saúde, especialmente em situações de trauma, nas quais o tempo e a complexidade aumentam o risco de erro.

Além disso, a responsabilização individual do médico residente por decisões baseadas em interpretação radiológica não especializada pode gerar impactos negativos sobre a formação profissional, reforçando ambientes de insegurança, medicina defensiva e desgaste emocional. A construção de um ambiente assistencial seguro pressupõe a existência de suporte institucional adequado, no qual responsabilidades sejam compartilhadas de forma proporcional às competências técnicas de cada profissional envolvido.

Nesse contexto, a garantia de acesso a laudos radiológicos emitidos por médico radiologista, de forma prioritária em situações críticas, alinha-se diretamente aos princípios do ATLS, da segurança do paciente e da boa prática médica. A presença de um laudo especializado contribui para decisões mais assertivas, reduz a variabilidade de condutas, fortalece o trabalho em equipe multidisciplinar e promove maior segurança tanto para o paciente quanto para os profissionais de saúde.

Portanto, o exame de imagem no atendimento ao politrauma não pode ser dissociado da responsabilidade técnica de sua interpretação especializada. Reconhecer a centralidade do laudo técnico radiológico no ATLS implica reconhecer também que a sua ausência representa uma fragilidade estrutural no cuidado ao politraumatizado.

A implementação de estratégias institucionais que assegurem a emissão de laudos por especialistas, especialmente em hospitais referência em trauma, constitui medida essencial para qualificar a assistência, proteger o médico residente e promover uma tomada de decisão mais segura, ética e baseada em evidências.

A utilização de sistemas de telemedicina, em especial o TELELAUDO radiológico, insere-se como ferramenta estratégica nesse contexto. A possibilidade de acesso remoto a médicos radiologistas, com emissão de laudos em tempo oportuno, pode contribuir para decisões mais seguras e precisas no atendimento ao politraumatizado. A literatura aponta que a disponibilidade de laudos especializados reduz erros diagnósticos, evita intervenções desnecessárias e acelera a definição da conduta terapêutica adequada, impactando positivamente os desfechos clínicos.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

Do ponto de vista financeiro, o investimento em TELELAUDO apresenta potencial de redução de custos ao diminuir a permanência hospitalar, evitar exames repetidos e reduzir complicações decorrentes de diagnósticos tardios ou incorretos. Além disso, a padronização do suporte radiológico especializado pode reduzir gastos relacionados a processos judiciais e indenizações por eventos adversos associados a falhas diagnósticas, aspecto cada vez mais relevante no cenário da judicialização da saúde.

Sob a perspectiva jurídico-institucional, a disponibilização de laudos radiológicos por especialista também contribui para a proteção legal dos profissionais de saúde, especialmente médicos residentes, que atuam na linha de frente do atendimento ao trauma. A presença de um laudo especializado documentado no prontuário fortalece a tomada de decisão compartilhada, reduz a responsabilização individual indevida e promove maior segurança jurídica para a equipe assistencial e para a instituição.

Adicionalmente, o impacto positivo do investimento em suporte de laudo radiológico especializado transcende os aspectos econômicos e jurídicos, refletindo diretamente na preservação de vidas e na redução de sequelas evitáveis. Em um contexto em que minutos podem ser decisivos para a sobrevivência do politraumatizado, o acesso rápido a informações diagnósticas confiáveis pode representar a diferença entre a recuperação plena, a incapacidade permanente ou o óbito.

Dessa forma, ao se considerar o trauma como uma das principais causas de mortalidade, especialmente entre jovens, e seu elevado impacto sobre o sistema de saúde e as contas públicas, torna-se evidente a necessidade de estratégias que qualifiquem o atendimento prestado. Investimentos em tecnologia, como o TELELAUDO radiológico integrado a protocolos prioritários, devem ser compreendidos não como custos adicionais, mas como medidas estruturantes capazes de gerar economia, segurança assistencial e benefícios sociais amplos, alinhando eficiência, responsabilidade institucional e cuidado centrado no paciente.

TRAUMA COMO CAUSA DE MORTALIDADE

O trauma representa uma das principais causas de morbimortalidade em todo o mundo, configurando-se como um grave problema de saúde pública, especialmente em países de renda média e baixa. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), milhões de pessoas morrem anualmente em decorrência de causas externas, como acidentes de trânsito, quedas, agressões e outros mecanismos traumáticos, além de dezenas de milhões de indivíduos sobreviverem com sequelas temporárias ou permanentes. Esse cenário impõe não apenas elevado impacto assistencial aos sistemas de saúde, mas também profundas repercussões sociais, econômicas e psicológicas para indivíduos, famílias e comunidades.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

No Brasil, o trauma ocupa posição de destaque entre as causas de óbito, sobretudo em faixas etárias mais jovens. As causas externas figuram entre as principais responsáveis por mortes em indivíduos economicamente ativos, especialmente entre adolescentes e adultos jovens, representando importante perda de anos potenciais de vida. Diferentemente das doenças crônicas, que predominam em faixas etárias mais avançadas, o trauma acomete indivíduos em plena fase produtiva, gerando impacto desproporcional sobre a força de trabalho, a renda familiar e a sustentabilidade econômica do país.

Além da elevada mortalidade, o trauma é responsável por significativa carga de morbidade, com grande número de pacientes sobrevivendo com sequelas físicas, neurológicas e psicológicas. Lesões traumáticas podem resultar em incapacidade parcial ou permanente, demandando longos períodos de reabilitação, afastamento laboral prolongado e, em muitos casos, aposentadoria precoce. Tais consequências ampliam substancialmente o custo global do trauma, extrapolando o ambiente hospitalar e repercutindo diretamente nas contas públicas e na previdência social.

No âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), o trauma constitui uma das principais causas de atendimento em serviços de urgência e emergência, sendo responsável por elevada taxa de internações hospitalares, ocupação de leitos de terapia intensiva e utilização de recursos de alta complexidade. Hospitais referência em trauma operam frequentemente em regime de sobrecarga, com demanda contínua por exames complementares, procedimentos cirúrgicos de urgência e suporte intensivo, o que impõe desafios logísticos e financeiros significativos à gestão hospitalar.

O atendimento ao politraumatizado, em particular, exige resposta rápida, equipe treinada e acesso imediato a recursos diagnósticos e terapêuticos. O atraso no diagnóstico de lesões potencialmente fatais está diretamente associado ao aumento da mortalidade e da incidência de complicações. Nesse contexto, a eficiência dos fluxos assistenciais e a disponibilidade de ferramentas que auxiliem a tomada de decisão clínica tornam-se fatores determinantes para o desfecho dos pacientes.

Do ponto de vista econômico, o trauma representa um dos maiores custos diretos e indiretos para o sistema de saúde. Os custos diretos incluem atendimentos pré-hospitalares, exames diagnósticos, procedimentos cirúrgicos, internações prolongadas e reabilitação. Já os custos indiretos englobam perda de produtividade, afastamento do trabalho, invalidez permanente e gastos previdenciários. Estudos apontam que o impacto financeiro do trauma sobre as contas públicas é comparável, e por vezes superior, ao de doenças crônicas de alta prevalência, justamente pelo acometimento de indivíduos jovens e economicamente ativos.

Nesse cenário, estratégias que visem otimizar o atendimento ao trauma não devem ser compreendidas apenas como medidas assistenciais, mas também como investimentos com potencial de retorno econômico e social. A

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

adoção de protocolos baseados em evidências, a padronização de condutas e a incorporação de tecnologias que aumentem a eficiência diagnóstica podem reduzir o tempo de internação, a necessidade de procedimentos adicionais e a ocorrência de desfechos adversos, gerando economia significativa ao sistema de saúde.

IMPORTÂNCIA DA IMAGEM NO ATLS

O atendimento inicial ao paciente politraumatizado baseia-se em princípios bem estabelecidos de avaliação sistematizada, conforme preconizado pelo *Advanced Trauma Life Support* (ATLS). Esse protocolo, amplamente adotado em serviços de urgência e emergência ao redor do mundo, tem como objetivo principal a identificação e o tratamento precoce de lesões que ameaçam a vida, priorizando intervenções rápidas e eficazes. Nesse contexto, os métodos de imagem desempenham papel fundamental na complementação da avaliação clínica, auxiliando na confirmação diagnóstica, no estadiamento das lesões e na definição da conduta terapêutica.

A incorporação progressiva dos exames de imagem ao atendimento do trauma representou um avanço significativo na medicina de urgência. A tomografia computadorizada, em especial, tornou-se ferramenta central na avaliação do politraumatizado hemodinamicamente estável, permitindo a detecção precoce de lesões INTRACRANIANAS, TORÁCICAS, ABDOMINAIS e VERTEBRAIS que poderiam passar despercebidas ao exame clínico inicial. Exames como a tomografia de crânio, neuroeixo, tórax e abdome possuem impacto direto e imediato na tomada de decisão, influenciando desde a indicação de intervenção cirúrgica até a necessidade de monitorização intensiva.

No âmbito do ATLS, embora se reconheça a importância da avaliação clínica primária e secundária, destaca-se que os exames de imagem são componentes essenciais para a confirmação diagnóstica e a condução segura do tratamento. O protocolo enfatiza a necessidade de integração entre dados clínicos, laboratoriais e radiológicos, reforçando que a interpretação adequada das imagens é determinante para o sucesso do atendimento. Nesse sentido, a imagem não deve ser compreendida como elemento acessório, mas como parte estruturante da abordagem ao trauma.

PROBLEMÁTICA DA INDISPONIBILIDADE DE LAUDO IMEDIATO

O atendimento ao paciente politraumatizado em hospitais referência em trauma exige decisões rápidas, precisas e baseadas em dados confiáveis, dado o potencial elevado de mortalidade e morbidade associadas. Embora a abordagem sistematizada do *Advanced Trauma Life Support* (ATLS) ofereça diretrizes para avaliação inicial e priorização das condutas, a efetividade dessas

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

recomendações depende da disponibilidade de informações diagnósticas técnicas confiáveis, em especial de exames de imagem. Em muitos serviços de emergência porta aberta, entretanto, observa-se que a emissão de laudos técnicos radiológicos imediatos não ocorre de forma contínua, seja por limitações de recursos humanos, seja por sobrecarga operacional. Essa indisponibilidade representa um ponto crítico na assistência ao politraumatizado.

O problema se torna particularmente relevante quando se considera que grande parte do atendimento inicial em serviços de alta complexidade é realizada por médicos residentes em cirurgia geral. Esses profissionais em formação, embora possuam treinamento para identificar alterações radiológicas “sugestivas” de gravidade, não têm competência formal para emissão de laudo técnico radiológico, ato privativo do médico especialista. A interpretação preliminar feita pelo residente, embora necessária e em muitas vezes precisa, não substitui a avaliação técnica especializada, o que pode gerar insegurança na tomada de decisão e, em casos extremos, resultados adversos para o paciente.

A indisponibilidade de laudo técnico imediato pode ocorrer por diversos fatores. Entre os mais comuns estão a falta de priorização de investimentos em programas laudos técnicos e/ou telelaudo, ausência de radiologista de plantão 24 horas, o número insuficiente de profissionais para atender à demanda crescente, períodos de sobrecarga hospitalar e limitações tecnológicas que dificultam o acesso remoto ao especialista. Em serviços de emergência de grande porte, mesmo pequenas lacunas temporais na emissão do laudo podem comprometer a conduta clínica, atrasando cirurgias de urgência, procedimentos de estabilização ou transferências para unidades de maior complexidade.

O impacto da ausência de laudo especializado é multifacetado. Do ponto de vista clínico, aumenta o risco de diagnósticos incompletos ou equivocados, principalmente em lesões sutis, como hematomas retroperitoneais, contusões pulmonares e abdominais iniciais, fraturas vertebrais complexas ou lesões cerebrais incipientes. Esses erros podem levar a decisões inadequadas, incluindo intervenções desnecessárias ou atraso em procedimentos críticos, aumentando a morbimortalidade do paciente. Do ponto de vista formativo, o residente é colocado em situação de sobrecarga assistencial, na qual precisa assumir decisões de alta responsabilidade sem o respaldo formal do especialista, situação que contraria princípios éticos e pedagógicos da residência médica.

Além disso, a ausência de laudo imediato também possui implicações legais significativas. Em casos de desfecho adverso, a responsabilidade pode recair sobre o profissional que tomou a decisão com base em interpretação preliminar, ou seja, o residente, mesmo que sua ação tenha sido fundamentada em treinamento adequado e protocolos oficiais. A literatura médica e os pareceres do Conselho Federal de Medicina reforçam que atos privativos do especialista não devem ser assumidos por profissionais em formação, destacando que o respaldo institucional e a documentação adequada são essenciais para proteção jurídica.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

Sob a perspectiva institucional, essa lacuna reflete fragilidade estrutural que afeta não apenas o residente, mas toda a equipe multidisciplinar. A tomada de decisão compartilhada, a padronização de fluxos assistenciais e o uso de protocolos de urgência são prejudicados pela indisponibilidade de laudos especializados, resultando em variabilidade de condutas, maior risco de eventos adversos e, potencialmente, aumento de custos hospitalares e judiciais.

A ausência de registros formais de prioridade na avaliação radiológica dificulta auditorias internas, avaliações de desempenho e melhorias contínuas nos processos de atendimento.

Diante desse cenário, evidencia-se a necessidade de implementação de estratégias institucionais que assegurem a emissão de laudos técnicos radiológicos especializados de forma prioritária, especialmente para pacientes politraumatizados. Tais estratégias podem incluir plantões de sobreaviso, escalonamento de exames críticos, TELELAUDOS em tempo real e fluxos de registro padronizados, permitindo que o residente e toda equipe concentre sua atuação na avaliação clínica e na execução das intervenções imediatas, com segurança assistencial e respaldo legal.

Em resumo, a indisponibilidade de laudo imediato representa um desafio crítico para o atendimento ao trauma, afetando diretamente a segurança do paciente, a formação do residente e a proteção jurídica do profissional. Ao mesmo tempo, evidencia-se uma oportunidade clara para a implementação de protocolos institucionais que garantam suporte especializado prioritário, promovendo tomada de decisão mais segura, padronização assistencial e redução de riscos clínicos e legais.

É a partir dessa constatação que se justifica o desenvolvimento de um protocolo interno de priorização de laudos técnicos radiológicos, estruturado para atender às necessidades do hospital referência em trauma, proteger o residente e otimizar o cuidado ao politraumatizado.

JUSTIFICATIVA

Em síntese, a justificativa deste trabalho reside na convergência de fatores clínicos, educativos, jurídicos e econômicos. A ausência de laudos técnicos especializados imediatos, devidamente registrados em prontuário, representa risco para o paciente, sobrecarga e exposição legal do residente, aumento de custos e fragilidade institucional. Ao propor um protocolo de priorização de laudos técnicos radiológicos emitidos por especialistas, o presente estudo busca criar solução prática, segura e sustentável, que otimize a tomada de decisão, reduza riscos e consolide um modelo de atendimento ao politraumatizado mais eficiente, seguro e responsável.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

O desenvolvimento de um protocolo institucional para priorização de laudos técnicos em situações críticas preenche, portanto, lacuna assistencial relevante. Ele garante que exames de maior impacto diagnóstico sejam avaliados prioritariamente pelo radiologista, permite registro formal das decisões em prontuário e estabelece fluxo padronizado de comunicação entre equipes de urgência e radiologia. Essa abordagem fortalece a governança clínica, proporciona respaldo jurídico para médicos residentes e assistentes e contribui para a cultura de segurança do paciente, alinhada às melhores práticas internacionais.

A relevância institucional também se manifesta no contexto econômico e jurídico. A ausência de suporte técnico radiológico imediato pode resultar em prolongamento da internação hospitalar, repetição de exames, intervenções inadequadas e aumento de complicações, elevando custos diretos ao sistema de saúde. Simultaneamente, decisões tomadas sem respaldo de laudo técnico especializado aumentam o risco de litígios médicos, com potenciais indenizações e processos judiciais, representando impacto financeiro e reputacional relevante para a instituição e para os profissionais da linha de frente. O investimento em TELELAUDO, escalonamento de exames críticos e protocolos de priorização não deve ser considerado custo adicional, mas medida estratégica que gera economia, proteção legal e preservação de vidas.

PROPOSTA DE PROTOCOLO DE PRIORIZAÇÃO E REGISTRO EM PRONTUÁRIO DE LAUDOS TÉCNICOS RADIOLÓGICOS ATRAVÉS DE TELELAUDOS

1. Exames radiológicos prioritários

Para garantir decisões rápidas e seguras no contexto do trauma, o protocolo estabelece os seguintes exames como prioritários para laudo imediato por médico radiologista:

- **Tomografia computadorizada de crânio:** essencial para avaliação de traumatismo cranioencefálico (TCE) e hemorragias intracranianas;
- **Tomografia computadorizada da coluna cervical:** identifica instabilidade vertebral e risco de lesão medular alta;
- **Tomografia computadorizada de tórax:** avalia presença de hemotórax, pneumotórax, contusão pulmonar e lesões de grandes vasos;
- **Tomografia computadorizada de abdome:** detecta sangramento ativo, lesões de órgãos e comprometimento de cavidade peritoneal;
- **Tomografia computadorizada da coluna toracolumbar:** indicada em pacientes com dor localizada, déficits neurológicos ou sinais de lesão vertebral.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

A escolha desses exames baseia-se em evidência clínica de impacto direto na morbimortalidade, sequelas graves e necessidade de intervenção cirúrgica urgente.

2. Fluxograma de priorização

O fluxograma do protocolo prevê etapas claras, garantindo que o laudo radiológico seja emitido e registrado em prontuário por um especialista:

- **Solicitação do exame:** pelo residente ou cirurgião assistente;
- **Classificação de prioridade:** crítico (vida em risco ou risco de sequelas graves) ou urgente (necessário em tempo menos que 2h para definição de conduta);
- **Acionamento do radiologista:** Plantão local, quando disponível ou TELELAUDO imediato via sistema seguro, em horários de menor cobertura;
- **Emissão do laudo pelo especialista:** Descrição detalhada de achados, interpretação e recomendação;
- **Registro no prontuário:** Laudo disponibilizado em plataforma específica ou registro em prontuário com dados pertinentes e comunicação direta ao residente e/ou equipe assistencial; Assinatura digital ou física do radiologista;
- **Decisão clínica assistida pelo residente:** com respaldo do laudo especializado, garantindo segurança do paciente, proteção legal e maior assertividade na tomada de decisão.

3. Registro em prontuário

O protocolo prevê modelo padronizado de registro, garantindo rastreabilidade e respaldo legal;

Permite também coleta de dados para auditoria interna, acompanhamento de tempo de resposta e defesa legal de toda equipe assistencial, demonstrando que a decisão clínica foi baseada em protocolo institucional e laudo especializado.

4. Considerações adicionais

- **TELELAUDO e escalonamento:** sistemas digitais podem reduzir tempo de espera e garantir cobertura 24h;
- **Treinamento contínuo:** residentes e equipe assistencial devem ser capacitados para reconhecer exames críticos e diferenciar interpretação preliminar;
- **Avaliação periódica:** revisão semestral do protocolo, análise de eventos adversos e ajustes operacionais.

5. Impactos esperados do protocolo:

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

- Redução de erros diagnósticos e complicações associadas a lesões não identificadas;
- Proteção jurídica do residente e equipe assistente, evitando responsabilidade sobre laudo especializado;
- Otimização do fluxo assistencial e redução de tempo de decisão em casos críticos;
- Eficiência institucional, com redução de custos por procedimentos desnecessários e litígios;
- Fortalecimento da cultura de segurança do paciente e padronização das condutas de trauma.

CONCLUSÃO

O presente trabalho evidenciou que a ausência de laudo radiológico, devidamente registrado em prontuário, em hospitais referência em trauma constitui risco significativo para a segurança do paciente, especialmente em casos de politrauma grave. A interpretação preliminar de exames pelo residente e equipe assistencial, embora necessária em situações críticas, não substitui o laudo técnico especializado e expõe o profissional a responsabilidade legal indevida, comprometendo sua formação e a qualidade do atendimento.

A implementação de um protocolo institucional de priorização de laudos emitidos por médicos radiologistas surge como medida estratégica, capaz de alinhar segurança assistencial, proteção jurídica e eficiência institucional. Ao identificar exames críticos, estabelecer fluxos claros de comunicação, assegurar emissão de laudos prioritários e padronizar o registro em prontuário, a instituição fortalece a tomada de decisão segura, reduz erros diagnósticos e otimiza o uso de recursos hospitalares.

Além disso, a adoção de TELELAUDOS e escalonamento de exames críticos demonstra-se viável e economicamente vantajosa, reduzindo atrasos, custos associados a procedimentos desnecessários e potenciais litígios médicos. O protocolo também contribui para a formação do residente, permitindo que ele exerça sua função clínica com respaldo técnico e legal, sem sobrecarga indevida ou exposição a riscos judiciais.

Apesar dos benefícios evidenciados, é importante reconhecer limitações relacionadas à disponibilidade de tecnologia, recursos humanos e adesão institucional. A eficácia do protocolo dependerá de treinamento contínuo, monitoramento de resultados e atualização periódica com base em evidências científicas e experiências práticas do serviço.

Em síntese, este trabalho propõe uma solução prática e estruturada para um problema recorrente no HC-UFU e em hospitais de alta complexidade, promovendo integração entre residentes, radiologistas e equipe assistencial, consolidando uma cultura de segurança do paciente e estabelecendo modelo de

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

cuidado replicável em outras instituições de trauma. A adoção do protocolo não apenas potencializa desfechos clínicos, mas também fortalece a responsabilidade compartilhada, protege profissionais em formação e contribui para a eficiência e credibilidade do sistema de saúde.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

PROTOCOLO DE PRIORIDADES DE LAUDOS RADIOLÓGICOS

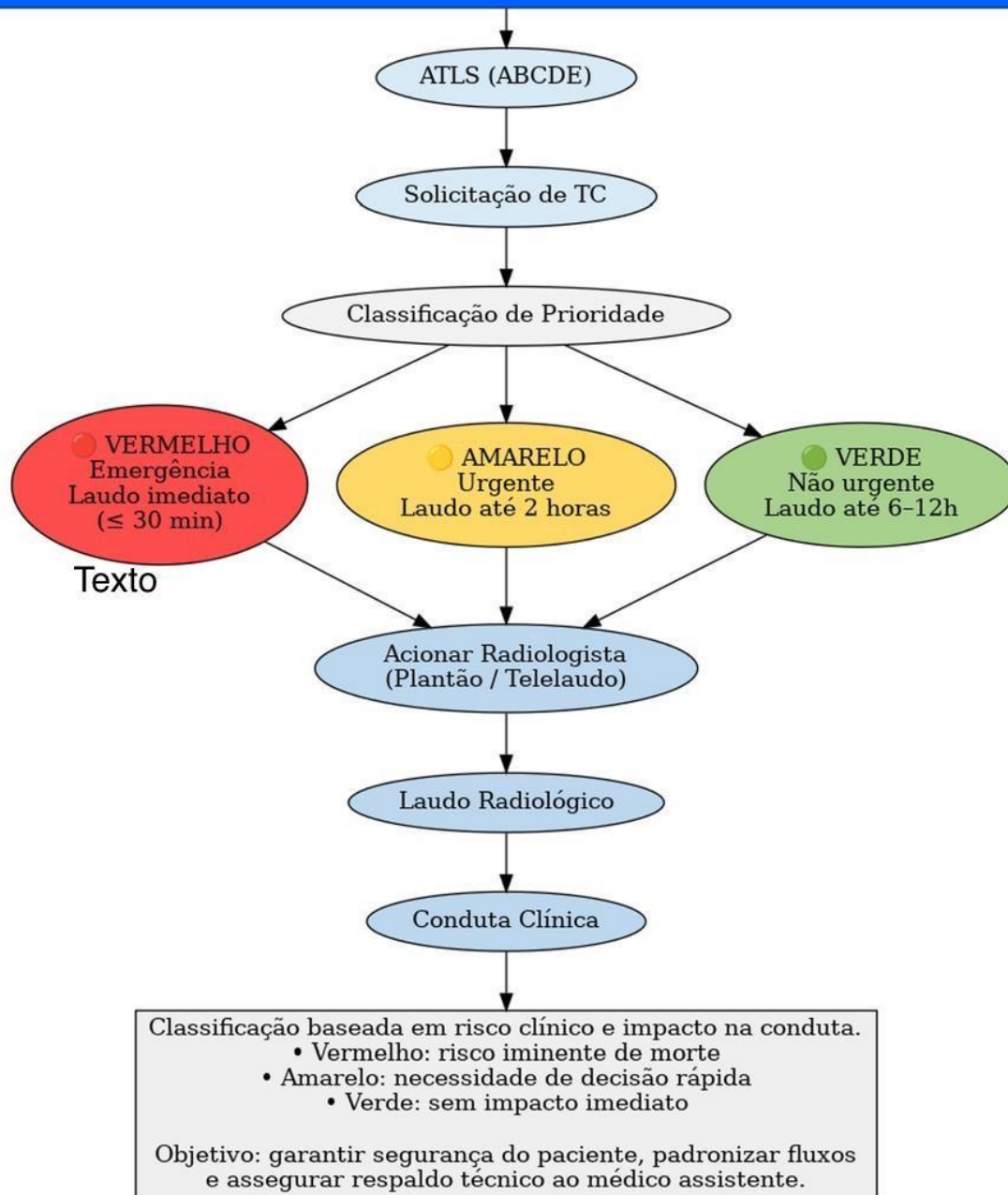


Figura 1: Protocolo de priorização de laudos radiológicos no atendimento ao paciente vítima de trauma;

Legenda: Classificação dos exames conforme risco clínico e tempo máximo para emissão de laudo;

Fonte: Elaborado pelo autor (Diego Oliveira / 2026).

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM CIRURGIA GERAL

MÉDICO RESIDENTE: DIEGO MARQUES DE SOUSA

ORIENTADOR: PROF. PAULO HENRIQUE SOUSA FERNANDES

CO-ORIENTADOR: PROF. SOLON GONÇALVES SOUZA MENEZES

BIBLIOGRAFIA

Advanced Trauma Life Support (ATLS®): Student Course Manual. 10 ed. Chicago: American College of Surgeons, 2018.

SALIM, A.; et al. Whole body imaging in blunt multisystem trauma patients without obvious signs of injury: results of a prospective study. Archives of Surgery, 2006

SOCIEDADE BRASILEIRA DE RADIOLOGIA. Diretrizes para telerradiologia. São Paulo: Sociedade Brasileira de Radiologia, 2019.

Lei nº 12.842, de 10 de julho de 2013. Dispõe sobre o exercício da medicina (Lei do Ato Médico)

ROYAL COLLEGE OF RADIOLOGISTS. Standards for the communication of critical, urgent and unexpected significant radiological findings. London: RCR, 2012.