

SOFTWARE · UNIFOR · 18 DE NOVEMBRO DE 2025

Avaliação do Abdome Traumático no Manejo Não Operatório

Por Raíra Marques Oliveira, Kalyne Saraiva Fontenele de Araújo e Raul Valerio Ponte

Fonte: OpenAlex · Unifor · [Publicação original](#)

INOVAÇÃO	APLICABILIDADE	POTENCIAL ECONÔMICO	MATURIDADE
7/10	8/10	8/10	Média

O paper avalia o manejo não operatório (NOM) de lesões abdominais traumáticas, uma prática que se tornou padrão para pacientes hemodinamicamente estáveis, com altas taxas de sucesso (80-90%). Contudo, ressalta a importância da avaliação diagnóstica precisa, especialmente a interpretação da tomografia computadorizada (TC), para mitigar complicações e garantir a segurança do paciente. A pesquisa foca na otimização dessa avaliação para refinar a aplicação do NOM.

NÚCLEO DA ANÁLISE

Ideia de startup ou produto

Uma startup poderia desenvolver uma plataforma de software baseada em Inteligência Artificial (IA) para auxiliar na interpretação de tomografias computadorizadas de abdome em casos de trauma. A ferramenta utilizaria algoritmos de deep learning para identificar lesões sutis, prever riscos de complicação e sugerir a adequação do paciente ao NOM, atuando como um sistema de suporte à decisão clínica para radiologistas e cirurgiões.

Aplicações práticas

Aplicações práticas incluem o desenvolvimento de protocolos aprimorados para a interpretação de TC em centros de trauma, a criação de programas de treinamento avançado para radiologistas e cirurgiões de trauma, e a implementação de sistemas de suporte à decisão clínica para otimizar a seleção de pacientes para NOM e o manejo de possíveis complicações.

Potencial de mercado

O potencial de mercado é HIGH, abrangendo o setor de saúde global, especialmente hospitais, centros de trauma e serviços de emergência. Há demanda por soluções que melhorem a precisão diagnóstica, reduzam custos cirúrgicos e de internação, e aprimorem os resultados dos pacientes. Isso inclui software de IA para diagnóstico

por imagem, plataformas de treinamento médico e consultoria especializada em protocolos de trauma.

FUNDAMENTO CIENTÍFICO

Problema abordado

O principal problema abordado é a necessidade de aprimorar a avaliação diagnóstica para o manejo não operatório (NOM) do trauma abdominal, visando reduzir explorações cirúrgicas desnecessárias, otimizar a seleção de pacientes para NOM e minimizar o risco de complicações, que podem variar conforme o órgão e a gravidade da lesão.

Metodologia

Com base no título e palavras-chave ('Avaliação', 'Computed tomography', 'Interpretation'), o estudo provavelmente envolve uma análise crítica ou revisão sistemática sobre a eficácia e os desafios da interpretação de tomografias computadorizadas no contexto do manejo não operatório de trauma abdominal. O foco é na 'filosofia' da interpretação, sugerindo uma abordagem que vai além da mera identificação de lesões, englobando a tomada de decisão clínica.

Principais descobertas

O manejo não operatório é o padrão-ouro para pacientes com trauma abdominal hemodinamicamente estável, com alta taxa de sucesso. No entanto, a abordagem não está isenta de complicações, que dependem do órgão afetado e da gravidade da lesão. A pesquisa provavelmente destaca a interpretação precisa da TC como um fator crítico para o sucesso do NOM, permitindo uma seleção de pacientes mais segura e um monitoramento eficaz.

LEITURA PARA GESTÃO PÚBLICA

Este estudo pode subsidiar a criação de políticas públicas para a padronização de protocolos de avaliação diagnóstica em trauma abdominal em hospitais públicos e privados. Isso incluiria diretrizes para a aquisição e uso de equipamentos de TC, a formação continuada de profissionais de saúde em interpretação de imagens e a implementação de sistemas de auditoria para garantir a adesão aos melhores padrões de manejo não operatório.

PARCERIA UNIVERSIDADE × EMPRESA

Uma parceria estratégica poderia ser estabelecida entre a UNIFOR (pesquisa e expertise acadêmica), hospitais de referência em trauma no Ceará (dados clínicos, validação e ambiente de teste) e empresas de tecnologia (desenvolvimento de software de IA e ferramentas de treinamento). O objetivo seria criar um centro de excelência em diagnóstico por imagem para trauma, focado na pesquisa, desenvolvimento e implementação de soluções inovadoras para o NOM.

OPORTUNIDADES DERIVADAS

4 direções estratégicas identificadas

STARTUP · IMPACTO ALTO · INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

TraumaScan AI: Suporte à Decisão em Trauma Abdominal

Desenvolver uma plataforma de IA para auxiliar radiologistas e cirurgiões na interpretação de tomografias de abdome em casos de trauma, otimizando a seleção de pacientes para NOM e identificando precocemente riscos de complicação. A ferramenta pode reduzir erros diagnósticos e melhorar a segurança do paciente.

POLÍTICA PÚBLICA · IMPACTO ALTO · GOVTECH

Protocolo Nacional para Manejo Não Operatório de Trauma Abdominal

Elaborar e implementar diretrizes nacionais baseadas em evidências para o manejo não operatório de trauma abdominal, padronizando a avaliação diagnóstica (com foco em TC) e os critérios de seleção e monitoramento de pacientes. Isso garantiria equidade e qualidade no tratamento em todo o país.

PARCERIA · IMPACTO MÉDIO · HEALTHTECH

Centro de Excelência em Diagnóstico por Imagem para Trauma

Parceria entre UNIFOR, hospitais de referência em trauma e empresas de tecnologia para criar um centro focado em pesquisa, treinamento avançado e validação de novas ferramentas (incluindo IA) para a interpretação de exames de imagem em trauma abdominal, visando otimizar o NOM e formar especialistas.

PRODUTO CORPORATIVO · IMPACTO MÉDIO · EDTECH

Módulos de Treinamento Avançado em Interpretação de TC para Trauma

Desenvolver e comercializar módulos de treinamento online e presenciais, utilizando casos reais e simulações avançadas, focados na interpretação de TC para trauma abdominal, direcionados a radiologistas, cirurgiões e residentes. Pode ser oferecido por empresas de educação médica ou hospitais universitários.

ABSTRACT ORIGINAL

A prática do manejo de lesões abdominais está atualmente mudando de uma conduta de exploração obrigatória para a era do manejo não operatório seletivo (NOM). Atualmente, o NOM é o tratamento padrão para pacientes com trauma abdominal que apresentam estabilidade hemodinâmica, com uma taxa de sucesso de aproximadamente 80% a 90%. O NOM pode reduzir a taxa de explorações abdominais não terapêuticas e tem sido definido como a escolha mais segura em centros experientes, equipados com cirurgias disponíveis, salas de cirurgia, unidades de terapia intensiva e outros recursos de apoio. No entanto, essa abordagem não está isenta de complicações, que podem variar de acordo com o órgão afetado e a gravidade da lesão [1].

MATÉRIA PARA LEIGOS

Para leigos: Trauma Abdominal: Menos Cirurgia, Mais Segurança para os Pacientes

O cenário atual

Até pouco tempo, quando alguém sofria um trauma na região do abdome, a primeira medida médica muitas vezes era uma cirurgia exploratória. Isso significa que os médicos abriam o paciente para verificar internamente a extensão das lesões. No entanto, a medicina tem evoluído, e essa prática está mudando. Hoje, a preferência é pelo "manejo não operatório seletivo" (NOM), uma abordagem que evita a cirurgia em casos específicos.

O que os pesquisadores fizeram

Os pesquisadores Raíra Marques Oliveira, Kalyne Saraiva Fontenele de Araújo e Raul Valerio Ponte, da UNIFOR, realizaram uma avaliação sobre o abdome traumático e o manejo não operatório. O trabalho explora como essa nova abordagem tem se estabelecido como padrão e quais são seus desafios e benefícios. O paper não

detalha a metodologia específica da avaliação, mas aborda o contexto e a aplicação do NOM.

Como funciona na prática

O manejo não operatório é adotado para pacientes que sofreram trauma abdominal, mas que estão com a pressão arterial e outros sinais vitais estáveis (estabilidade hemodinâmica). Em vez de uma cirurgia imediata, a equipe médica monitora o paciente de perto, utilizando exames como a tomografia computadorizada (mencionada nas palavras-chave) para avaliar as lesões internas.

Para que essa abordagem seja segura e eficaz, é fundamental que o hospital tenha uma infraestrutura completa: médicos cirurgiões disponíveis, salas de cirurgia prontas, unidades de terapia intensiva (UTIs) e outros recursos de apoio.

Resultados e evidência

A pesquisa aponta que o manejo não operatório tem uma alta taxa de sucesso, variando entre 80% e 90%. Isso significa que a maioria dos pacientes tratados com essa estratégia consegue se recuperar sem precisar de uma cirurgia.

Um dos grandes benefícios é a redução das "explorações abdominais não terapêuticas", ou seja, cirurgias que são realizadas, mas que acabam não encontrando lesões graves que justifiquem a intervenção, ou que poderiam ser tratadas de outra forma. Em centros bem equipados e com equipes experientes, o NOM tem se mostrado a opção mais segura.

Implicações práticas

Essa mudança na forma de tratar o trauma abdominal tem um impacto significativo. Para os pacientes, significa menos riscos associados a uma cirurgia (como infecções e tempo de recuperação), um processo de recuperação potencialmente mais rápido e menos invasivo.

Para os sistemas de saúde, a adoção do NOM destaca a necessidade de investir em tecnologia de diagnóstico (como a tomografia) e em equipes altamente treinadas, além de uma estrutura hospitalar robusta para garantir a segurança e o monitoramento contínuo dos pacientes.

Limitações e próximos passos

Apesar dos benefícios, o manejo não operatório não é isento de riscos. O paper menciona que podem ocorrer complicações, e a natureza dessas complicações varia conforme o órgão afetado e a gravidade da lesão. Isso reforça a importância de uma avaliação cuidadosa e de um acompanhamento rigoroso. O paper não detalha quais seriam os próximos passos ou futuras pesquisas sobre o tema.

QUEM SÃO OS PESQUISADORES

Quem são os pesquisadores

Os autores deste trabalho são Raíra Marques Oliveira, Kalyne Saraiva Fontenele de Araújo e Raul Valerio Ponte. Todos são pesquisadores da UNIFOR (Universidade de Fortaleza). O paper não detalha as afiliações específicas de cada autor dentro da universidade, suas formações acadêmicas, trajetórias profissionais anteriores ou papéis individuais no desenvolvimento deste estudo.

PALAVRAS-CHAVE

Computed tomography · Interpretation (philosophy)