



O erro médico: Perspetiva da Anatomia Patológica

Marco Ferreira

3 de novembro, 2016

1 – O erro em medicina

2 – Abordagem do erro

3 – O erro em Anatomia Patológica

4 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

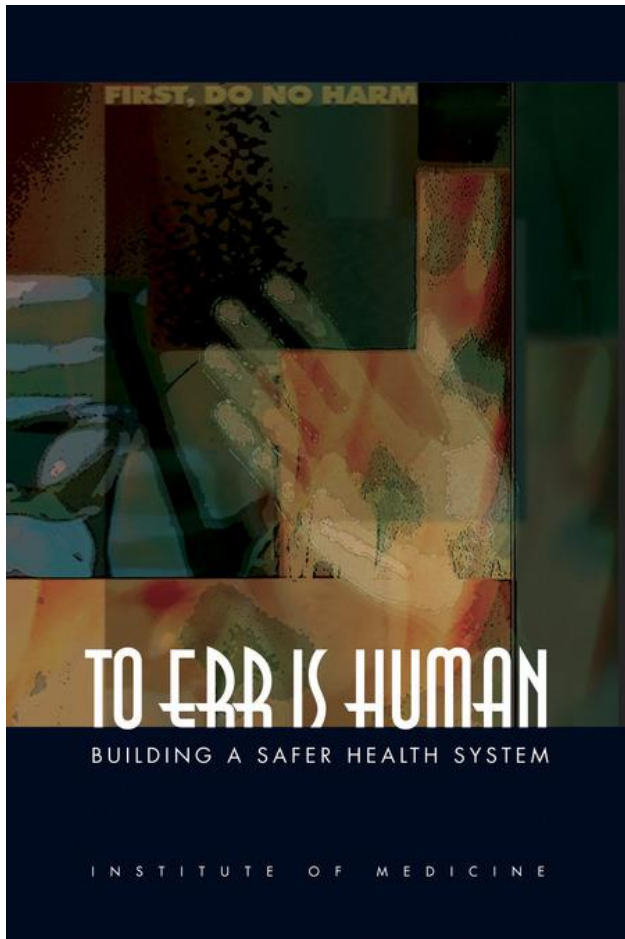
1 – O erro em medicina

2 – Abordagem do erro

3 – O erro em Anatomia Patológica

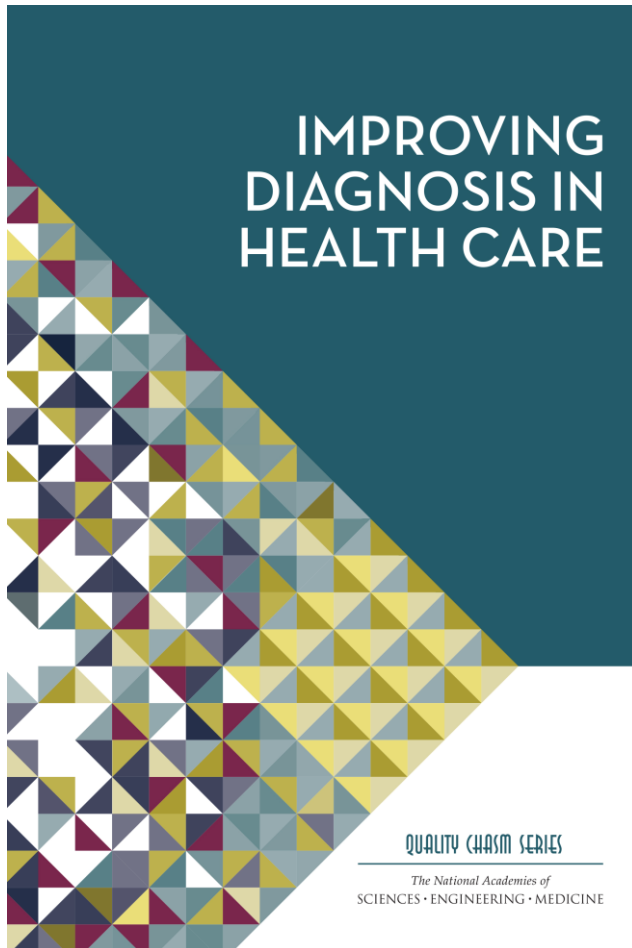
4 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

1 – O erro em medicina



Entre **44.000** e **98.000** pessoas morrem anualmente nos Estados Unidos da América em consequência de erros clínicos.

1 – O erro em medicina



Calcula-se que **5% dos utentes dos cuidados de saúde nos EUA, anualmente, sejam afetados por erros de diagnóstico** (*i.e.*, cerca de 12 milhões de adultos por ano).

1 – O erro em medicina



BMJ 2016;353:i2139 doi: 10.1136/bmj.i2139 (Published 3 May 2016)

Page 1 of 5



ANALYSIS

Medical error—the third leading cause of death in the US

Medical error is not included on death certificates or in rankings of cause of death. **Martin Makary** and **Michael Daniel** assess its contribution to mortality and call for better reporting

Martin A Makary *professor*, Michael Daniel *research fellow*

Department of Surgery, Johns Hopkins University School of Medicine, Baltimore, MD 21287, USA

1 – O erro em medicina

BMC Health Services Research 2014, **14**:311

RESEARCH ARTICLE

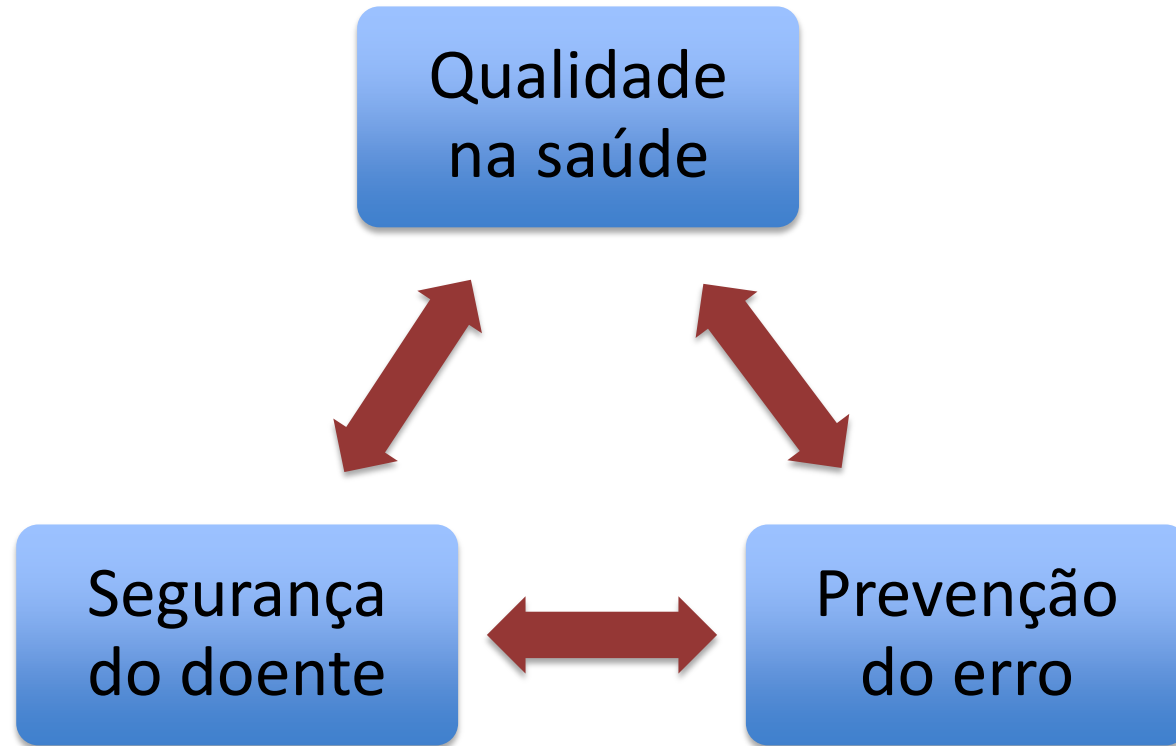
Open Access

Estimating the incidence of adverse events in Portuguese hospitals: a contribution to improving quality and patient safety

Paulo Sousa^{1*}, António Sousa Uva^{1,2}, Florentino Serranheira^{1,2}, Carla Nunes¹ and Ema S Leite^{1,2,3}

Incidência de 11,1% de eventos adversos em 3 hospitais da Grande Lisboa, dos quais 53,2% foram considerados evitáveis; **10,8%** dos eventos adversos que poderão ter levado à morte dos doentes.

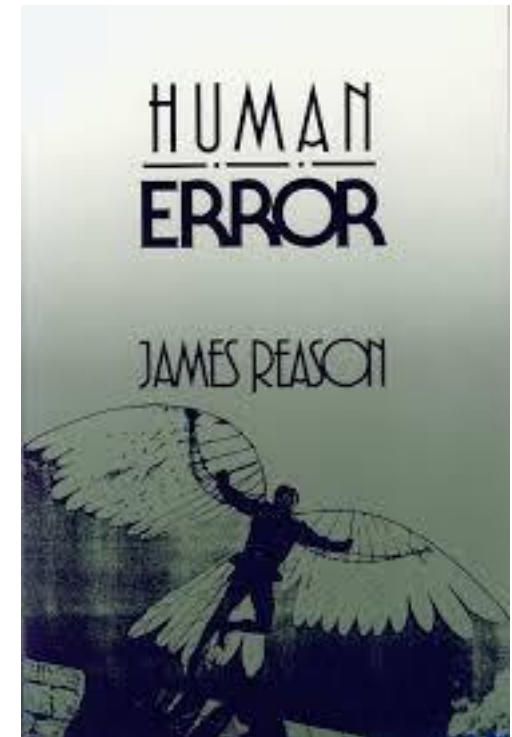
1 – O erro em medicina



1 – O erro em medicina

Definição de erro (Reason):

Situação em que uma sequência planeada de ações físicas ou mentais falha em atingir o objetivo esperado e quando essa falha não pode ser atribuída ao acaso.



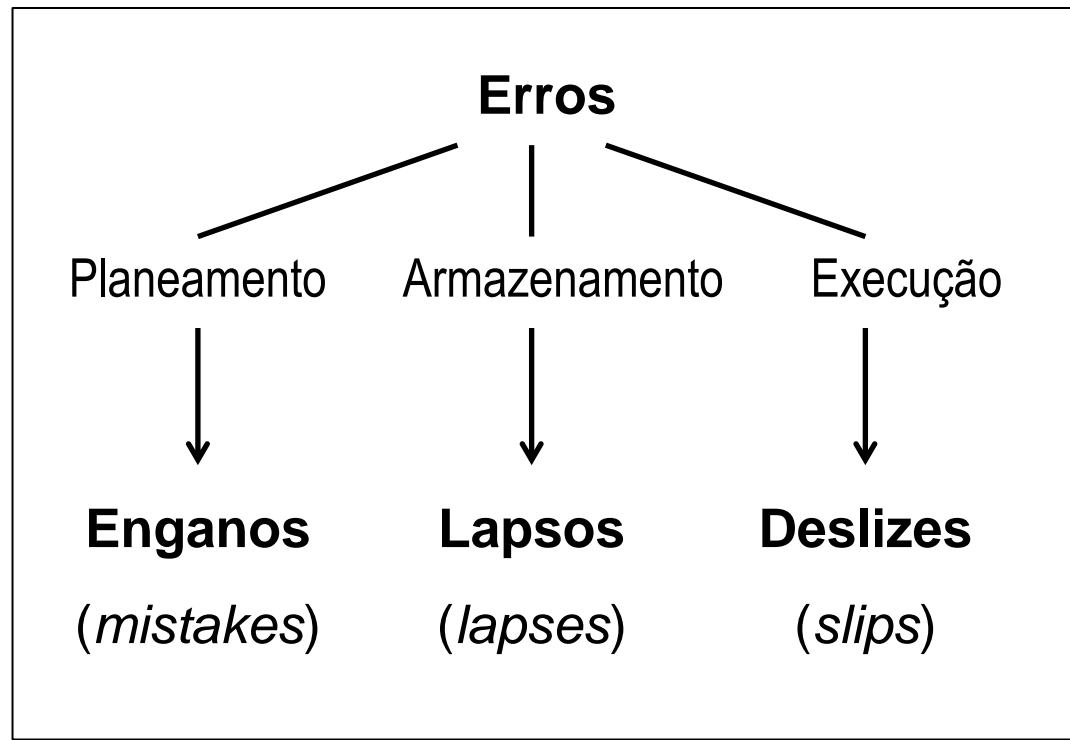
1 – O erro em medicina

Etapas cognitivas envolvidas no **desempenho de uma ação**:

- **Planear:** identificação de um objetivo e à decisão de como o atingir.
- **Armazenar:** período que medeia o planeamento e a execução, e que pode ser de duração variável.
- **Executar:** processo envolvido na implementação do plano armazenado.

1 – O erro em medicina

Tipos de erros (I):



1 – O erro em medicina

Tipos de erros (II):

- **Erro ativo** é aquele cujo efeito é sentido de imediato, sendo geralmente consequente de ação humana (e.g., pilotos, médicos, etc.).
- **Erro latente** é aquele cujas consequências podem permanecer adormecidas por um longo período; é geralmente consequente de problemas nos sistemas ou decorrente da atividade de operadores de retaguarda (e.g., decisores de topo).

1 – O erro em medicina

Tipos de erros (III):

BOX 2.1 Types of Errors

Diagnostic

- Error or delay in diagnosis
- Failure to employ indicated tests
- Use of outmoded tests or therapy
- Failure to act on results of monitoring or testing

Treatment

- Error in the performance of an operation, procedure, or test
- Error in administering the treatment
- Error in the dose or method of using a drug
- Avoidable delay in treatment or in responding to an abnormal test
- Inappropriate (not indicated) care

Preventive

- Failure to provide prophylactic treatment
- Inadequate monitoring or follow-up of treatment

Other

- Failure of communication
- Equipment failure
- Other system failure

SOURCE: Leape, Lucian; Lawthers, Ann G.; Brennan, Troyen A., et al. Preventing Medical Injury. *Qual Rev Bull.* 19(5):144-149, 1993.

1 – O erro em medicina

Principais fatores associados ao erro nos cuidados de saúde (I):

- **Variações de *input*** - diferenças na informação recebida podem originar a ocorrência de erros.
- **Complexidade** - quanto mais complexo é um sistema ou atividade, maior a probabilidade de ocorrerem erros.
- **Inconsistência** - o uso inconsistente de critérios de diagnóstico, por exemplo, leva a pouca reprodutibilidade.

1 – O erro em medicina

Principais fatores associados ao erro nos cuidados de saúde (II):

- **Intervenção humana** - em tarefas repetitivas e monótonas, a intervenção humana aumenta o risco de surgirem erros.
- **Constrangimentos de tempo** - situações de sobrecarga de trabalho ou diminuição no número de trabalhadores.
- **Cultura hierárquica** - uma cultura hierárquica muito rígida reduz a capacidade dos trabalhadores se adaptarem a situações inesperadas.

1 – O erro em medicina

2 – Abordagem do erro

3 – O erro em Anatomia Patológica

4 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

4 – Abordagem do erro

Cinco causas principais para a elevada taxa de erros na prática clínica:

- Falta de consciência da gravidade do problema.
- A maior parte dos erros não provocam dano ao utente.
- Dificuldade dos profissionais de saúde em lidar com o erro quando ele ocorre.
- Vivência do erro em solidão.
- A ameaça de acusações legais de negligência proporciona fortes incentivos contra a divulgação ou investigação de erros.

4 – Abordagem do erro

1) Abordagem pessoal

- Visão tradicional do erro humano, também a mais comum na medicina.
- As pessoas não são confiáveis e que, se forem mais cuidadosas, menos erros ocorrerão.
- O erro ocorre por **culpa** do funcionário, por esquecimento, desatenção, falta de motivação, descuido ou negligência.



medidas disciplinares, ameaça de litígio, reconversão profissional, culpabilização e envergonhar do funcionário envolvido no erro

4 – Abordagem do erro

1) Abordagem pessoal

Está profundamente enraizada na mente humana, por diversas razões:

- A atribuição da culpa a uma pessoa é emocionalmente gratificante, descartando totalmente as responsabilidades a quem atribui a culpa;
- É fácil encontrar uma pessoa para culpar e responsabilizar;
- As falhas dos sistemas/processos que estão na origem do erro podem ser muito difíceis de identificar.

4 – Abordagem do erro

Mas...

Muitos dos pressupostos em que se baseia a abordagem pessoal são errados, dado que:

- **as pessoas são em geral confiáveis,**
- **adaptam-se às situações com relativa facilidade,**
- **modificam os seus comportamentos de modo a evitar o erro.**

4 – Abordagem do erro

2) Abordagem de sistema

- Apesar das pessoas serem essencialmente confiáveis, não são infalíveis e é expectável que cometam erros.
- Contudo, os operadores humanos são apenas um elo da cadeia dos **sistemas**, e que estes podem ter problemas latentes que potenciam os erros humanos.
- É mais fácil e eficiente corrigir o sistema como um todo em vez de tentar alterar o desempenho das pessoas.

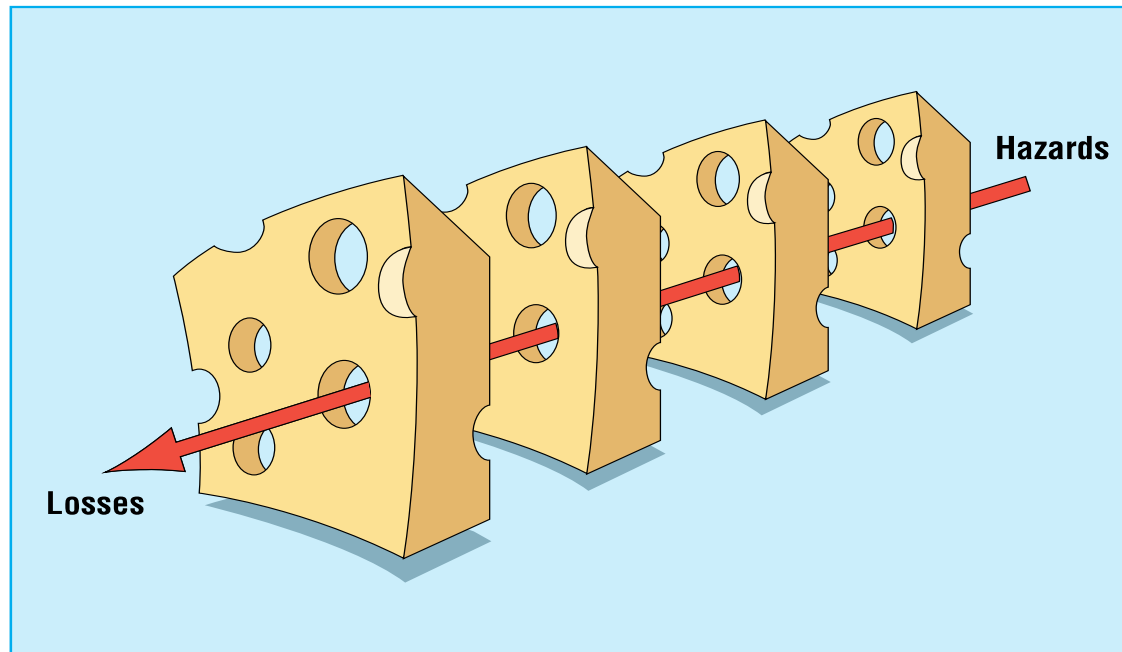


Na aeronáutica calcula-se que 90% dos erros não ocorram por verdadeira culpa dos operadores humanos (Marx, 1997).

4 – Abordagem do erro

2) Abordagem de sistema

- Um conceito central na abordagem de sistema é o das **defesas do sistema**: as barreiras ou salvaguardas que evitam o erro de ocorrer.



Modelo do queijo suíço

1 – O erro em medicina

2 – Abordagem do erro

3 – O erro em Anatomia Patológica

4 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

2 – O erro em Anatomia Patológica

Qualidade em AP

A produção de relatórios anatomopatológicos exatos, atempados e completos, que sejam compreensíveis e úteis para o clínico tratar o doente.



Erro corresponde ao diagnóstico inexato, não atempado ou incompleto, ou que não seja compreensível ou útil para o clínico tratar o doente.

2 – O erro em Anatomia Patológica

O conceito de erro em AP é consensual?

% de concordância dos
participantes

Alteração do diagnóstico de um tumor maligno para
outro tumor maligno.

68%

Alteração do diagnóstico de um tumor benigno para
outro tumor benigno.

44%

2 – O erro em Anatomia Patológica

Tipos de erro em AP:

1) Erros na identificação

- identificação *do doente* ausente ou errada
- identificação *do tecido*
- identificação *da lateralidade*
- identificação *da localização anatómica*

2 – O erro em Anatomia Patológica

Tipos de erro em AP:

2) Erros na amostra

- *perda da amostra*
- *descrição macroscópica inadequada*
- *medições erradas*
- *contaminação*
- *amostragem inadequada*
- *meios complementares de diagnóstico inadequados*

2 – O erro em Anatomia Patológica

Tipos de erro em AP:

3) Erros no relatório:

- *informação incorreta ou omissa* relativamente aos clínicos ou serviços requisitantes/executantes;
- *erros de digitação/transcrição*;
- *erros no envio ou no upload informático*.

Em qualquer dos casos, os erros no relatório apenas podem afetar informação não diagnóstica.

2 – O erro em Anatomia Patológica

Tipos de erro em AP:

4) Erros na interpretação

- *falsos positivos* (as conclusões diagnósticas acrescentam informação incorreta).
- *falsos negativos* (falha de reconhecimento de um diagnóstico ou perda de informação correta relativamente à amostra).
 - *primário* (passagem de negativo a positivo ou de benigno a maligno - ou vice-versa);
 - *secundário* (respeitante a características que afetam o contexto clínico ou o prognóstico - *e.g.*, grau, estágio, margem cirúrgica ou metástases ganglionares).
- *Classificação incorreta* (troca de categorias diagnósticas similares, sem consequências em termos de diagnóstico ou prognóstico).

2 – O erro em Anatomia Patológica

Taxas de erro:

Taxa total de erro: **0 a 43%**

Taxa de erros graves (com consequências para o doente): **0 a 24%**

Contudo, a grande maioria dos trabalhos publicados avalia apenas os **erros de interpretação...**

1 – O erro em medicina

2 – Abordagem do erro

3 – O erro em Anatomia Patológica

4 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

OBJETIVOS

- Determinar a prevalência de erros em exames histopatológicos no serviço de Anatomia Patológica do HFF, no ano de 2014;
- Caracterizar os erros detetados;
- Investigar a associação de características dos exames histopatológicos e dos patologistas com a prevalência de erros;
- Determinar o impacto dos erros na segurança dos utentes.

3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

MATERIAL E MÉTODOS

- Estudo retrospectivo, observacional, transversal, descritivo, com uma componente analítica de teste de hipóteses

Distribuição dos exames histopatológicos, por tipo, em 2014 e na amostra estatística selecionada.

Tipo de exame	Total de 2014 (%)	Amostra estatística (%)
Biopsias	8976 (75,7%)	2184 (75,7%)
Peças operatórias	2880 (24,3%)	700 (24,3%)
TOTAL	11856 (100%)	2884 (100%)

3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

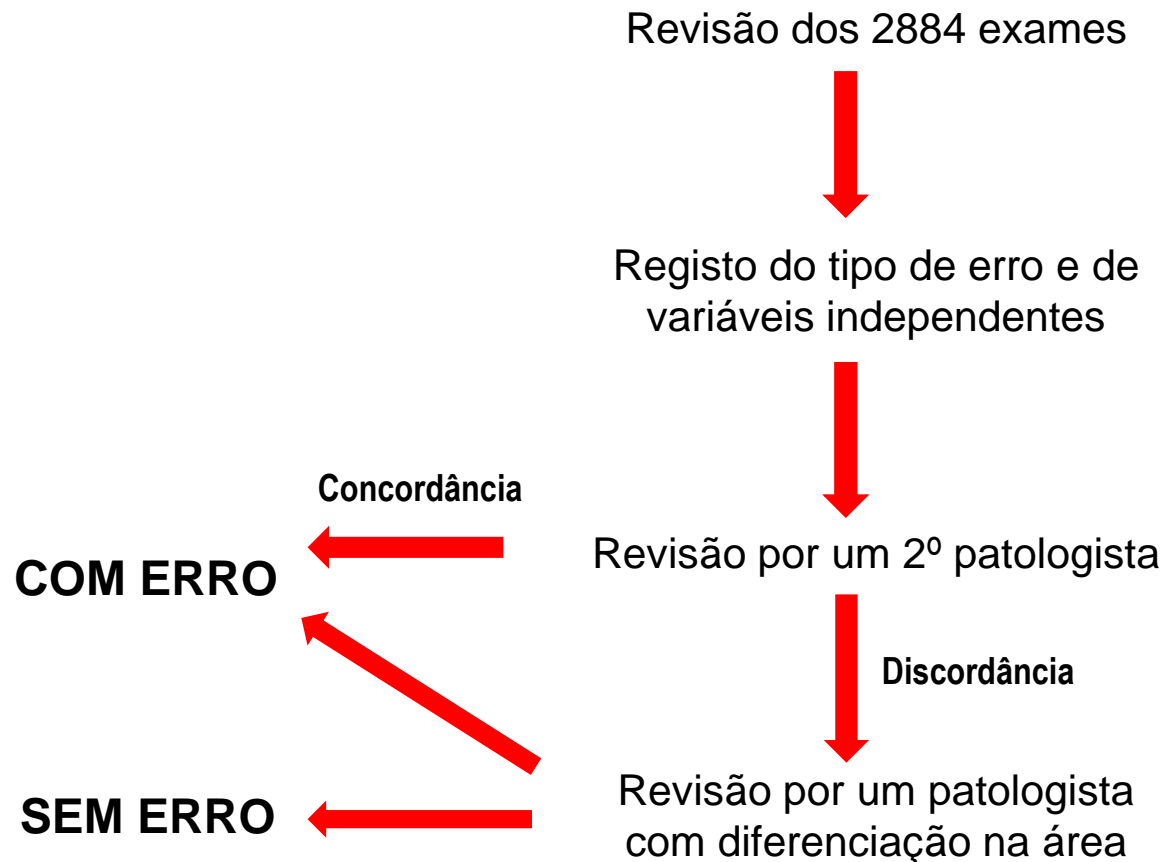
MATERIAL E MÉTODOS

Variáveis dependentes e independentes estudadas.

Variáveis dependentes	Variáveis independentes
Caso prevalente	Informação clínica presente na requisição
Tipo de erro	Órgão
Consequências do erro	Subespecialidade de anatomia patológica
	Tipo de patologia
	Utilização de técnicas complementares
	Utilização de relatório sinótico
	Participação de interno de formação complementar
	Experiência do interno de formação complementar
	Experiência do patologista
	Quantidade de trabalho do patologista
	Tempo de resposta

3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

MATERIAL E MÉTODOS



3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

MATERIAL E MÉTODOS

Análise estatística:

- estatística descritiva;
- análise inferencial, determinação da prevalência de erros (IC de 95%);
- testes do Qui-quadrado de Pearson e t de Student;
- análise estatística multivariável, por regressão logística.

$p < 0,05$

3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

RESULTADOS

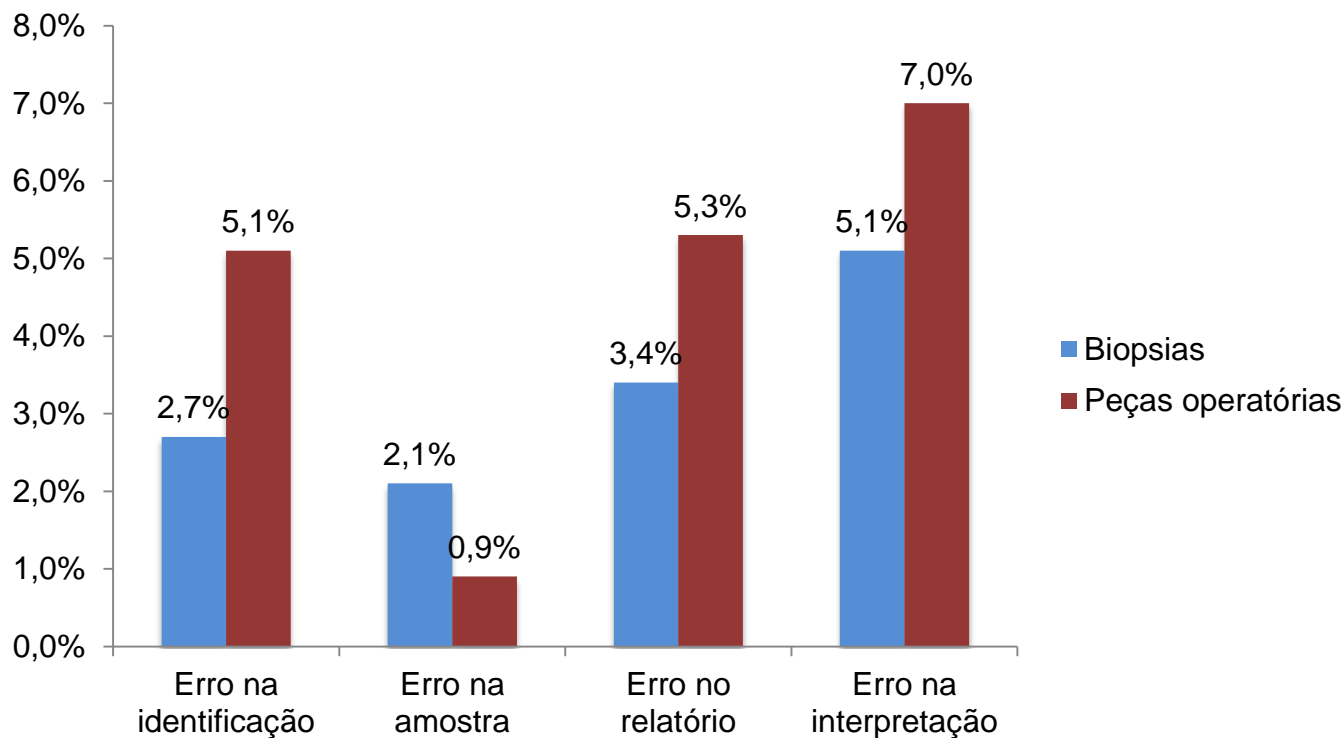
Prevalência do erro:

- 404 casos com erros: $14,0 \pm 1,1\%$ (IC_{95%})
- Biopsias - 12,9%; peças operatórias - 17,6% (p=0,001)

3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

RESULTADOS

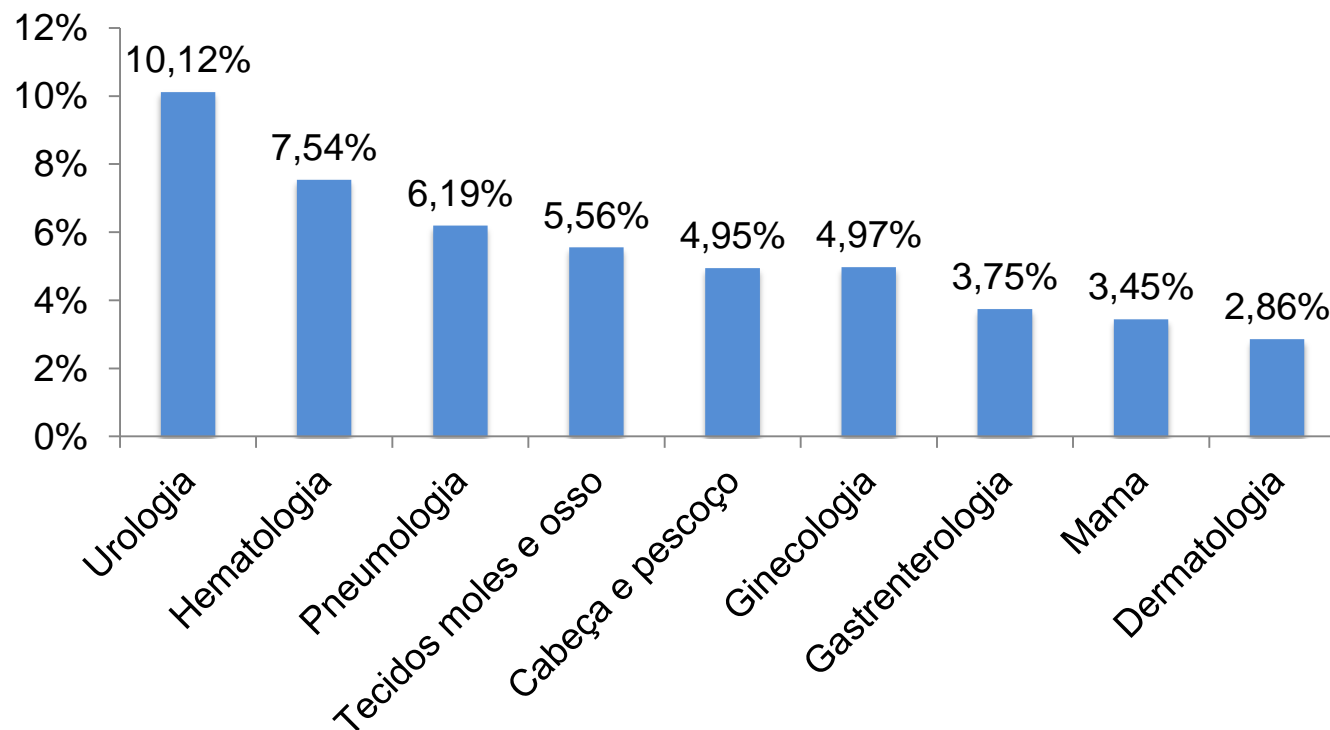
Prevalência do erro:



3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

RESULTADOS

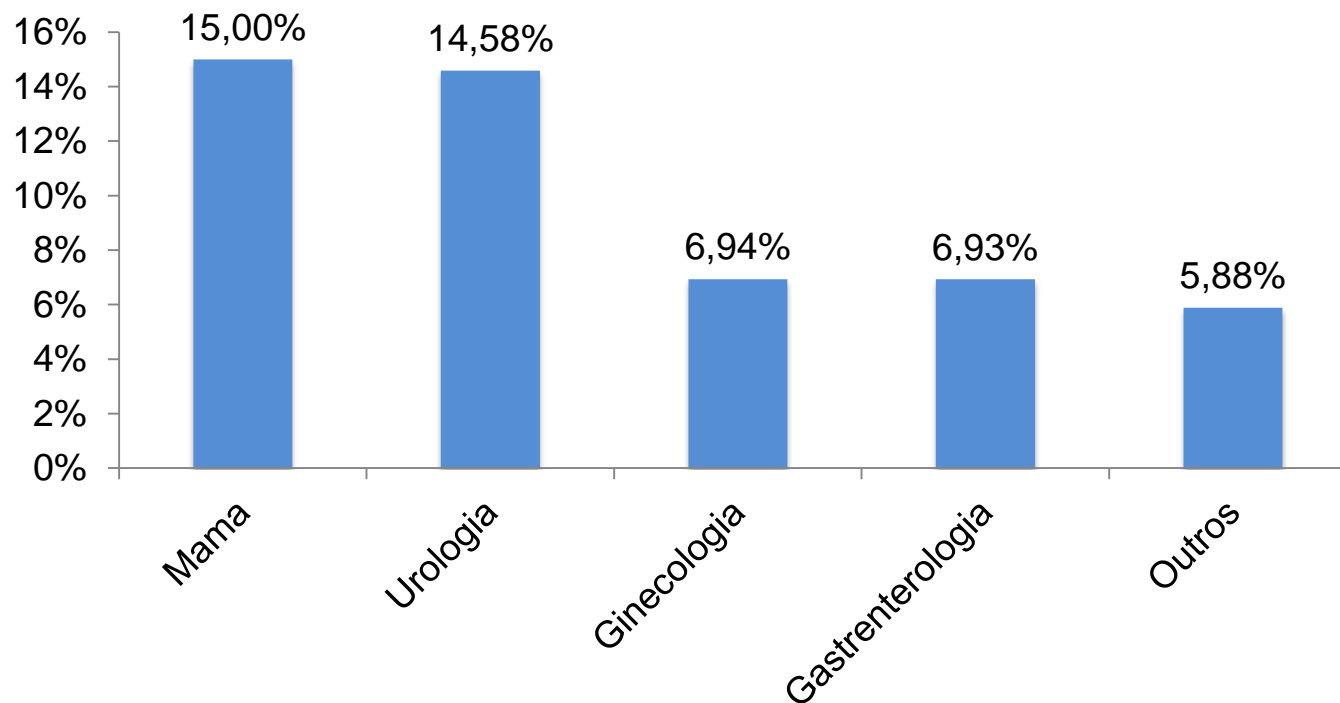
Subespecialidades da AP com maior prevalência de erro (biopsias):



3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

RESULTADOS

Subespecialidades da AP com maior prevalência de erro (peças):



3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

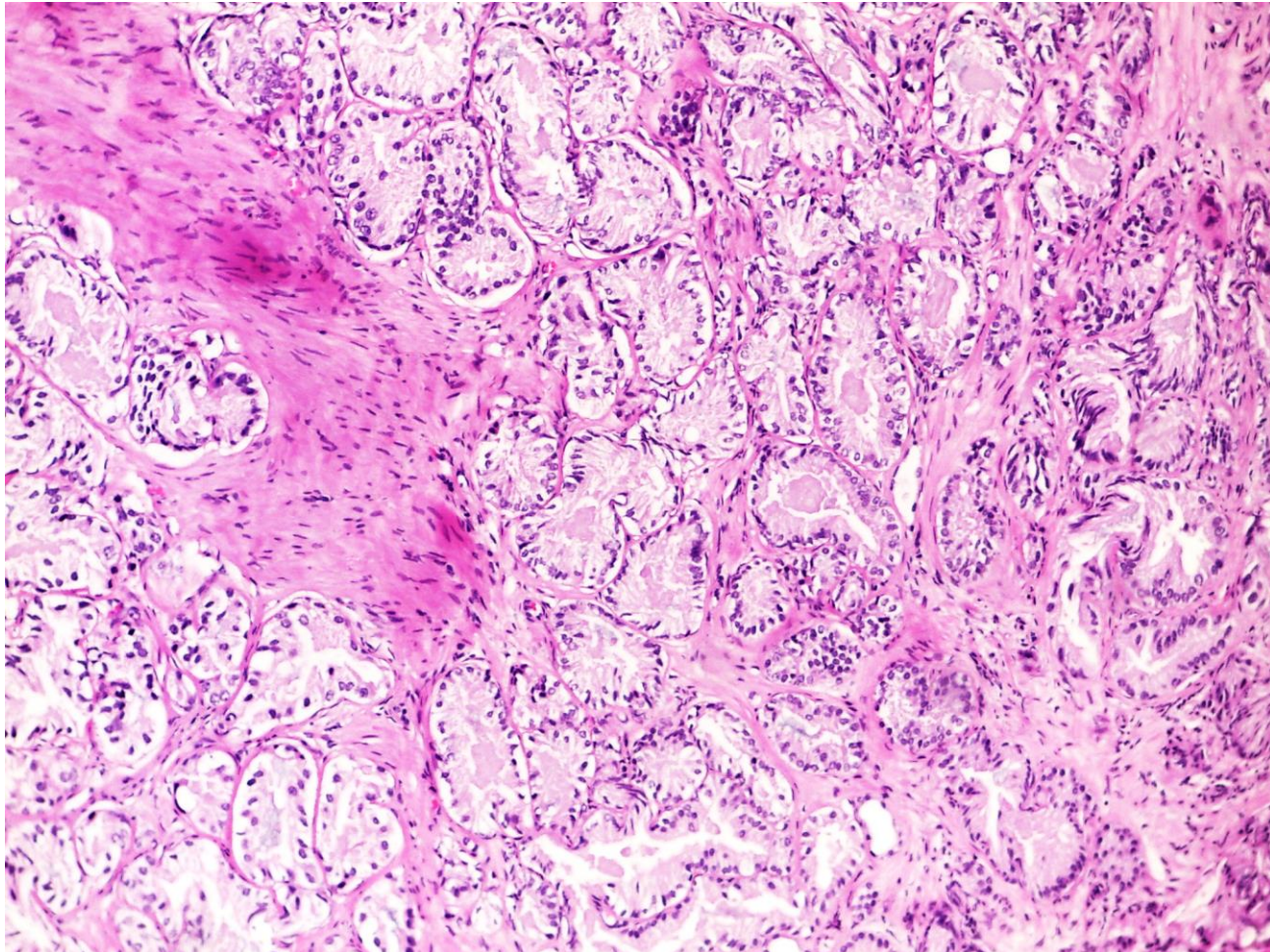
RESULTADOS

Consequência dos erros vs o tipo de amostra anatomopatológica estudada:

	Biopsias frequência absoluta (frequência relativa)	Peças operatórias frequência absoluta (frequência relativa)	Valor p
Sem impacto	213 (75,8%)	116 (99%)	<0,001
Com impacto	68 (24,2%)	7 (1%)	
Dano ou morbidade mínima	27 (9,6%)	1 (0,1%)	0,007
Dano ou morbidade minor	37 (13,2%)	6 (0,9%)	0,013
Dano ou morbidade moderada	3 (1,0%)	0	1,000
Dano ou morbidade major	1 (0,3%)	0	1,000

3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

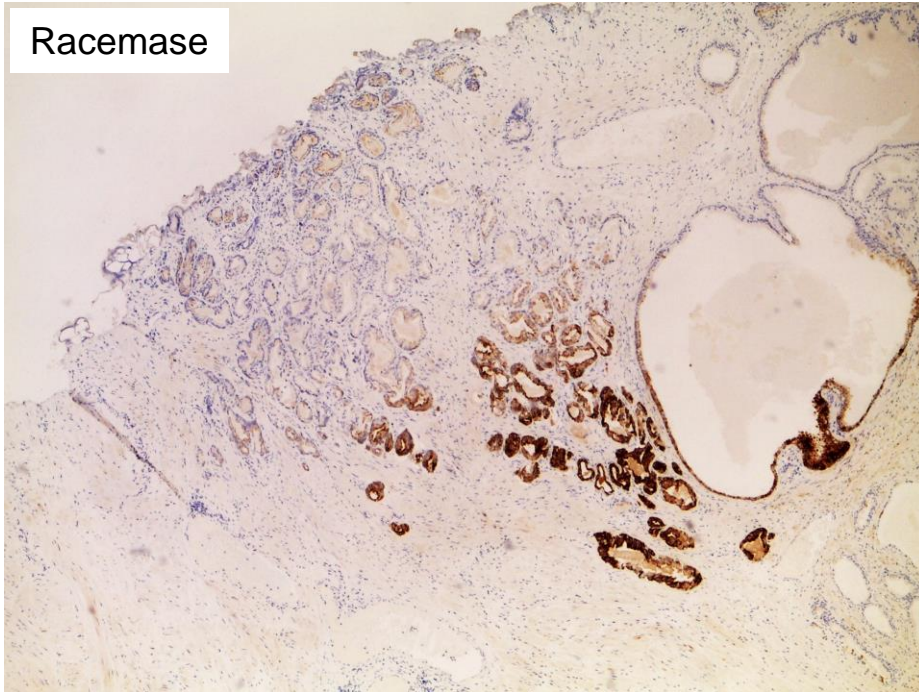
RESULTADOS



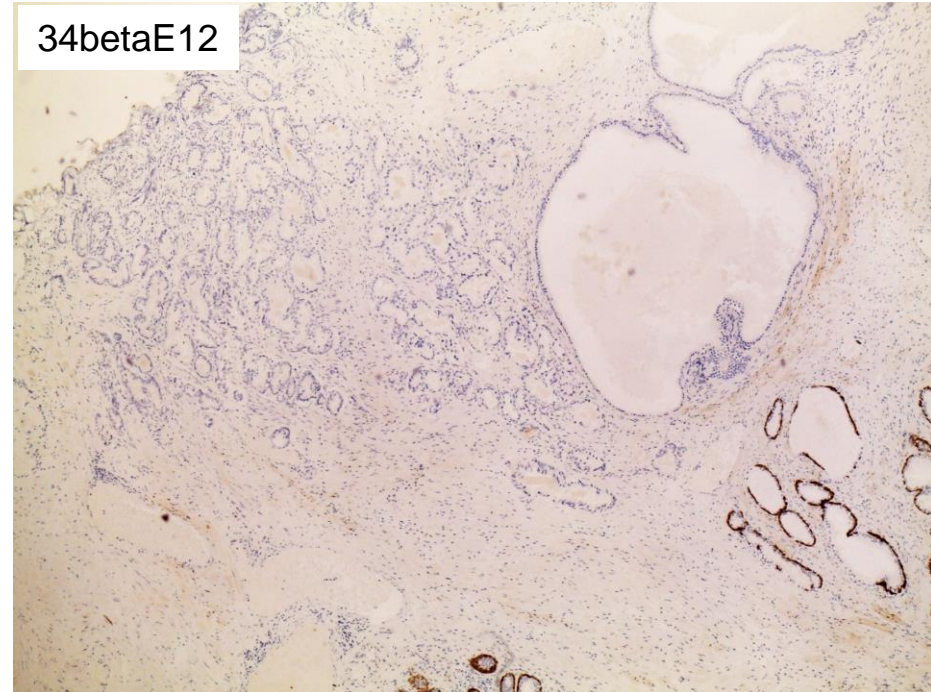
3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

RESULTADOS

Racemase



34betaE12



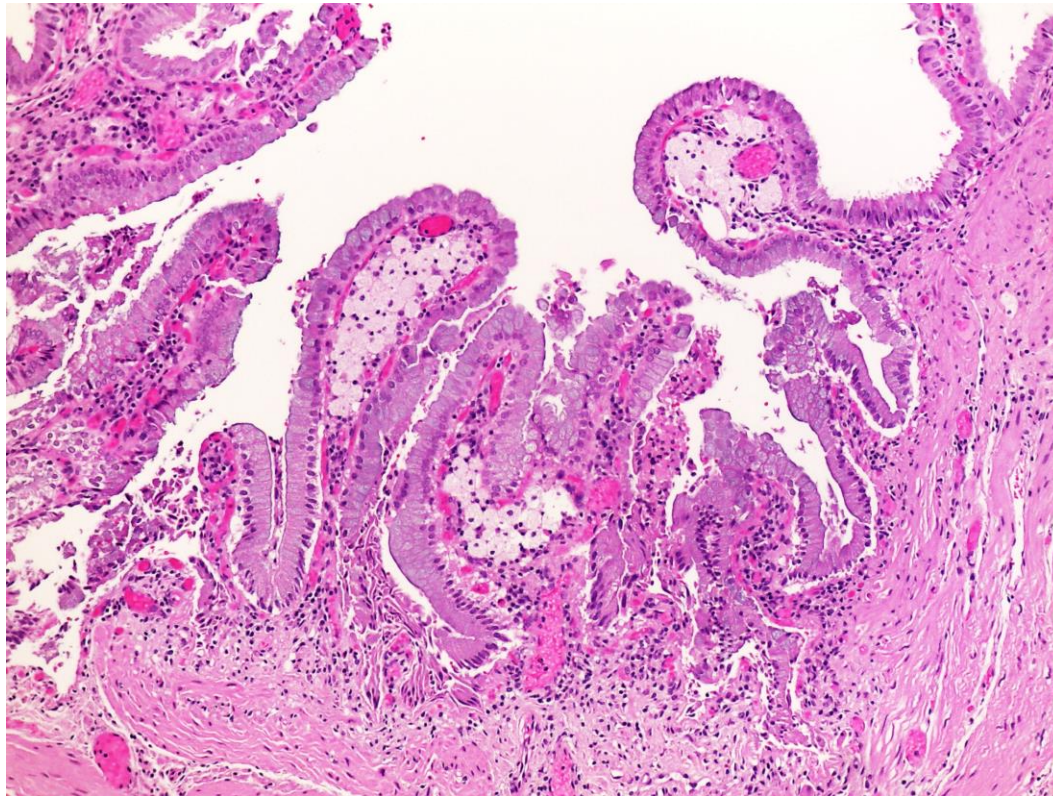
Diagnóstico inicial: Hiperplasia miofibroglandular

Diagnóstico final: Adenocarcinoma da próstata

FALSO NEGATIVO PRIMÁRIO

3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

RESULTADOS



Diagnóstico inicial: Colecistite crónica

Diagnóstico final: Colecistite crónica com colesterolose

CLASSIFICAÇÃO INCORRETA

3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

RESULTADOS

Análise de regressão logística para extração de fatores mais relevantes para o erro nas biopsias analisadas:

Variável independente	Categorias da variável	Erro		Erro na interpretação		Erro com consequência	
		Valor p	Odds Ratio (IC a 95%)	Valor p	Odds Ratio (IC a 95%)	Valor p	Odds Ratio (IC a 95%)
Tipo de patologia	Neoplásica		1,638		3,448		3,093
	Não neoplásica (REF)	<0,001	(1,271;2,112)	<0,001	(2,325;5,114)	<0,001	(1,881;5,086)
Experiência do patologista	Por ano de especialidade	-	-	0,021	1,043	-	-
					(1,006;1,082)		

3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

RESULTADOS

Análise de regressão logística para extração de fatores mais relevantes para o erro nas peças operatórias analisadas:

Variável independente	Categorias da variável	Erro		Erro na interpretação	
		Valor p	Odds Ratio (IC a 95%)	Valor p	Odds Ratio (IC a 95%)
Informação da história clínica	Sim (REF)				
	Não	<0,001	2,117 (1,419;3,159)	0,020	2,149 (1,127;4,096)
Tipo de patologia	Não neoplásica (REF)	-	-	0,001	4,027 (1,746;9,298)
	Neoplásica				
Relatório protocolado	Sim			<0,001	0,200 (0,092;0,435)
	Não (REF)	<0,001	0,334 (0,200;0,555)		
Tempo de resposta	Por dia			0,031	0,951 (0,910;0,995)
		-	-		

3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

DISCUSSÃO

- Prevalência de erro total (14,0%), erro de interpretação (5,6%) e erro com consequências para o doente (2,6%) sobreponíveis às descritas na literatura;
- **Fatores associados ao erro** em biopsias e/ou peças operatórias:
 1. Patologia neoplásica
 2. Maior experiência do patologista
 3. Existência de relatório protocolado
 4. Ausência de história clínica na requisição
 5. Tempo de resposta mais curto

3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

DISCUSSÃO

- **Fatores não associados ao erro:**
 1. Subespecialidade da AP
 2. Utilização de técnicas complementares de diagnóstico
 3. Participação de internos no exame histopatológico
 4. Experiência do interno
 5. Workload do patologista

3 – Análise de 2884 exames histopatológicos do HFF

CONCLUSÕES

- **Recomendações para a redução do erro no SAP do HFF:**
 1. Observação orientada de casos antes do seu encerramento (erro de interpretação)
 2. Sistemas informáticos apropriados para se poder aumentar o nível de implementação dos relatórios sinóticos
 3. Sistema de requisição eletrónica (erro de identificação)
 4. Encurtar tempos de resposta de forma sensata
 5. Maior investimento na formação contínua dos patologistas