

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL
DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DIRETORIA DE ENSINO
CENTRO DE ESTUDOS DE POLÍTICA, ESTRATÉGIA E DOCTRINA
CURSO DE ALTOS ESTUDOS DE OFICIAIS**

MAJ QOBM/Méd. VINÍCIUS LEITE PIMENTEL



**ANÁLISE COMPARATIVA DA REALIZAÇÃO DE EXAMES
ENDOSCÓPICOS NA POLICLÍNICA MÉDICA E NA REDE
CREDENCIADA DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DO DISTRITO FEDERAL**

BRASÍLIA

2023

MAJ QOBM/Méd. **VINÍCIUS LEITE PIMENTEL**

**ANÁLISE COMPARATIVA DA REALIZAÇÃO DE EXAMES
ENDOSCÓPICOS NA POLICLÍNICA MÉDICA E NA REDE
CREDENCIADA DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DO DISTRITO FEDERAL**

Trabalho monográfico apresentado ao Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina como requisito para conclusão do Curso de Altos Estudos de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Orientador: Cel QOBM/Méd. **ANDRÉ GLEIVSON BARBOSA DA SILVA**

**BRASÍLIA
2023**

MAJ QOBM/Méd. **VINÍCIUS LEITE PIMENTEL**

**ANÁLISE COMPARATIVA DA REALIZAÇÃO DE EXAMES
ENDOSCÓPICOS NA POLICLÍNICA MÉDICA E NA REDE
CREDENCIADA DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
DO DISTRITO FEDERAL**

Trabalho monográfico apresentado ao Centro de Estudos de Política, Estratégia e Doutrina como requisito para conclusão do Curso de Altos Estudos de Oficiais do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Aprovado em: ____ / ____ / ____.

BANCA EXAMINADORA

Átila Gomes Nascimento – Cel QOBM/Comb.
Presidente

Daniel de Carvalho **Friedman** – Cel QOBM/Méd.
Membro

André Telles Campos – Ten-Cel QOBM/Comb.
Membro

André Gleivson Barbosa da Silva – Cel RRm QOBM/Méd
Orientador

TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO

AUTOR: Maj. QOBM/Méd. Vinícius Leite Pimentel

TÍTULO: Análise comparativa da realização de exames endoscópicos na Policlínica Médica e na rede credenciada do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal

DATA DE DEFESA: 05/05/2023

Acesso ao documento
<input checked="" type="checkbox"/> Texto completo <input type="checkbox"/> Texto parcial <input type="checkbox"/> Apenas metadados
Em caso de autorização parcial, especificar a(s) parte(s) que deverá(ão) ser disponibilizadas:

<p>Licença</p> <p>DECLARAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO NÃO EXCLUSIVA</p> <p>O referido autor:</p> <p>a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.</p> <p>b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder ao CBMDF os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.</p> <p>Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não o CBMDF, declara que cumpriram quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.</p> <p>LICENÇA DE DIREITO AUTORAL</p> <p>Na qualidade de titular dos direitos de autor da publicação, autorizo a Biblioteca da Academia de Bombeiro Militar disponibilizar meu trabalho por meio da Biblioteca Digital do CBMDF, com as seguintes condições: disponível sob Licença Creative Commons 4.0 International, que permite copiar, distribuir e transmitir o trabalho, desde que seja citado o autor e licenciante. Não permite o uso para fins comerciais nem a adaptação desta.</p> <p>A obra continua protegida por Direito Autoral e/ou por outras leis aplicáveis. Qualquer uso da obra que não o autorizado sob esta licença ou pela legislação autoral é proibido.</p>
--

Vinícius Leite Pimentel
Maj. QOBM/Méd.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida e por me permitir fazer parte dessa instituição ímpar e respeitadíssima, que é o Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal.

Agradeço a minha mãe pelos ensinamentos e dedicação sempre focada no conhecimento e aprendizado.

Agradeço a meu irmão pela parceria e amizade, sempre presente nas várias fases de vida e de luta.

Agradeço imensamente à minha esposa Maria Cecília, a pessoa mais linda e importante nessa minha caminhada, pelo zelo e cuidado ininterruptos comigo.

E agradeço ainda pelos maiores presentes a nós confiados por Deus e que trazem tantos desafios e alegrias para nossas vidas, nossas três filhas: Luísa, Mariana e Júlia.

“A verdadeira universalidade respeita as singularidades locais. Todos entram com sua parte, compondo a vasta sinfonia da cultura. Ela é feita de contrastes, que não são contrários, mas complementares.”

Ariano Suassuna

RESUMO

As doenças gastro-intestinais ocupam posição de destaque em um contexto global e principalmente nos profissionais expostos a situações de risco como os bombeiros. A sua prevenção e detecção precoce, por meio dos exames de endoscopia, impactam diretamente nas taxas de sucesso do tratamento, melhorando a sobrevida e qualidade de vida dos pacientes. O presente trabalho traz uma reflexão sobre a qualidade da assistência prestada no Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal, pelas equipes de Aprecamento, Auditoria, Enfermaria, Subseção de Endoscopia e Seção de Pagamento, as modalidades de serviço, sua disponibilidade e os custos relacionados a essas atividades. O levantamento de dados da Diretoria de Saúde permitiu expor as principais dificuldades dessas equipes, e pode principalmente explicitar a importância da continuidade dos serviços, que permitem o acesso a serviços de alta complexidade e evitam tratamentos dispendiosos, trazendo tratamentos eficazes e mais eficientes em virtude do diagnóstico tempestivo e previsto.

Palavras-chave: Gastro-intestinal. Endoscopia. Tratamento.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura1: Taxas de incidência estimadas dos cânceres de estômago, esôfago e intestino em 2020 em todo o mundo de ambos os sexos e em todas as idades	20
Figura 2: Estimativa do INCA de incidência de câncer de todas as causas em 2020 no Brasil.	21
Figura 3: Estratégias de prevenção e de detecção de cânceres	24
Figura 4: As potencialidades da verticalização	30
Figura 5: As desvantagens do processo de verticalização	32
Figura 6: Levantamento dos exames de Endoscopia Digestiva Alta realizados na POMED e na rede credenciada	40
Figura 7: Levantamento de exames de Colonoscopia realizados na POMED e na rede credenciada	44
Figura 8: Titular ou dependente já utilizou o serviço de Endoscopia da POMED?	54
Figura 9: Titular ou dependente com mais de 50 anos já realizaram Colonoscopia?	55
Figura 10: Já houve diagnóstico de pólipos em algum membro da sua família?	56
Figura 11: Já houve diagnóstico de câncer de esôfago, estômago ou intestino em algum membro da sua família?	57
Figura 12: As vagas para endoscopias na Pomed e rede credenciada são satisfatórias?	58
Figura 13: Titulares submetidos a QT de 2021 a 2022 por sistema orgânico de acometimento	59
Figura 14: Titulares submetidos a QT em 2021 e 2022 reunidos por sítio primário	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Fragmentação dos setores de saúde e suas consequências.	33
Tabela 2: Guias de exames liberados de Endoscopia digestiva alta por clínica credenciada em 2021	41
Tabela 3: Guias de exames liberados de Endoscopia digestiva alta por clínica credenciada em 2022	42
Tabela 4: Guias de exames liberados de Colonoscopia por clínica credenciada em 2021	46
Tabela 5: Guias de exames liberados de Colonoscopia por clínica credenciada em 2022	47
Tabela 6: Levantamento dos custos fixos e variáveis do serviço de Endoscopia da POMED	51
Tabela 7: Gastos anuais em reais (R\$) com Endoscopia e Colonoscopia na rede credenciada	52
Tabela 8: Gastos em reais (R\$) com as três principais clínicas credenciadas exclusivas de exames endoscópicos em 2021 e 2022	58

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CBMDF	Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal
DISAU	Diretoria de Saúde
DERHU	Departamento de Recursos Humanos
EE	Esôfago de Barrett
GDF	Governo do Distrito Federal
INCA	Instituto Nacional do Câncer
OMS	Organização Mundial da Saúde
POMED	Policlínica Médica
PODON	Policlínica Odontológica
SEAUD	Seção de Auditoria
SOBED	Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva
SUEND	Subseção de Endoscopia Digestiva
TCDF	Tribunal de Contas do Distrito Federal
TCU	Tribunal de Contas da União

LISTA DE SÍMBOLOS

m ²	Metro quadrado
Kg	Quilograma
%	Por cento

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Definição do problema	14
1.2	Justificativa	14
1.3	Objetivos	16
1.4	Definição de termos	16
2	REVISÃO DA LITERATURA	18
2.1	Panorama global	18
2.2	Panorama nacional	20
2.2.1	Panorama nacional do câncer esofágico	21
2.2.2	Panorama nacional do câncer gástrico	22
2.2.3	Panorama nacional do câncer de intestino	23
2.3	Diagnóstico precoce e rastreamento.	24
2.4	Realidade dos bombeiros	26
2.5.	Prestação de serviços de saúde no CBMDF	27
2.5.1	A Diretoria de Saúde (DISAU)	27
2.5.2	A Policlínica Médica (POMED)	28
2.5.2.1	Breve histórico da Policlínica Médica	28
2.5.2.2	Policlínica Médica	29
2.5.3	Prestação dos serviços de saúde da DISAU	29
2.6	Legislação vigente relativa aos serviços de Endoscopia Digestiva.	33
3	METODOLOGIA	35
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.	62
	REFERÊNCIAS	65
	APÊNDICE	66

1. INTRODUÇÃO

Os exames endoscópicos são ferramentas de diagnóstico e terapêutica extremamente eficazes no manejo e cuidado das diversas condições patológicas do trato digestivo. Permitem o acesso direto às regiões comprometidas, o que gera precisão de diagnóstico, delimitação da área acometida, coleta de material para exame anatomopatológico, imunohistoquímico, citológico ou cultura de materiais. Proporcionam ainda intervenção individualizada e precoce, minimamente invasiva, que evita procedimentos onerosos e de maior risco para o paciente.

Os exames endoscópicos oferecem a possibilidade do exame direto macroscópico das estruturas internas dos órgãos que apresentam maior risco de desenvolvimento de doenças. Ao permitir esse acesso, pode-se examinar o revestimento mucoso de órgãos como esôfago, estômago, duodeno, jejuno, íleo, cólon e reto. Além de permitir o diagnóstico das condições patológicas da mucosa, local de maior renovação celular e por consequência maior risco de desenvolvimento de neoplasias, permitem ainda o acesso às demais camadas dos órgãos por meio da Ecoendoscopia, modalidade que agrega o exame ultrassonográfico local por via endoscópica. Permite, portanto, diagnóstico imediato além da possibilidade de coleta de amostras de material biológico com extrema precisão e baixíssimas taxas de complicação, sem necessidade de internação hospitalar ou de procedimentos cirúrgicos mais complicados.

Dentre as condições patológicas do trato digestivo de maior importância, destacam-se as neoplasias, que são uma proliferação anormal do tecido, sem controle do organismo, e que podem ter efeitos deletérios para o homem. Podem ser classificadas em benignas ou malignas.

As neoplasias benignas, como o lipoma ou adenoma, que têm origem nos tecidos gordurosos e glandulares, respectivamente, apresentam limites nítidos, crescimento organizado e lento.

As neoplasias malignas ou tumores malignos podem surgir de lesões pré-cancerígenas e têm maior grau de autonomia e crescimento desorganizado, podendo invadir tecidos adjacentes ou à distância (metástases). “A palavra câncer vem do grego *karkínos*, que significa caranguejo e foi utilizada pela primeira vez por Hipócrates, o pai da medicina, que viveu entre 460 e 377 a.C” (SOUZA, 2019, p.13).

A característica comum de todos os cânceres é o crescimento desordenado de células. “No crescimento não controlado, tem-se uma massa anormal de tecido, cujo desenvolvimento é quase autônomo” (SOUZA, 2019, p.15). Determinam morbimortalidade considerável com impactos de ordem sanitária e financeira.

Apresentam incidência crescente em todo o mundo por diversas causas: expectativa de vida aumentada e envelhecimento populacional; maior exposição a fatores ambientais (radiação ultravioleta, poluição, uso de agrotóxicos); condições de vida estressantes e padrão de trabalho excessivo; más condições de alimentação bem como maior registro de casos.

A detecção da doença em momento apropriado impacta fortemente nas possibilidades de tratamento bem como na sobrevida livre de doença. Em estágios iniciais geralmente cursa sem sintomas, o que dificulta a detecção precoce e determina alta taxa de detecção de doença já em estágio avançado.

As informações acerca da evolução e da forma de crescimento de certos tumores favorece a estratégia de detecção e vigilância. Em linhas gerais, a evolução dos tumores e o seu grau de agressividade depende de uma série de fatores, como velocidade de crescimento, localização, grau de invasão, forma de disseminação (hematogênica ou linfática).

Os exames estão direcionados para a tentativa de detecção em fases iniciais. Há que se ressaltar que os tumores podem se apresentar em diferentes fases: fase pré-neoplásica, antes de acometimento da doença; fase pré-clínica, em que ainda não há sintomas; fase clínica, em que os sintomas e sinais clínicos já se manifestaram.

A escolha do exame de rastreamento e do melhor momento de realização deve levar em consideração ainda o grau de risco populacional para a doença estudada. Existem fatores populacionais ou ambientais que predizem menor ou maior risco de incidência dos tumores. Existem sabidamente populações com maior risco do acometimento dessas doenças, seja por fatores genéticos ou por fatores ambientais ou de exposição.

Nesse contexto, no que tange aos cânceres de trato digestivo, que se desenvolvem num contexto de exposição ambiental, ressalta-se a alta prevalência em bombeiros submetidos a atividades de combate a incêndio.

Sabe-se que esses profissionais estão submetidos a risco aumentado de tumores malignos esofágicos, gástricos, colorretais, além de doenças

mieloproliferativas e câncer de pele. “Os achados de estudo sugerem aumento na incidência entre bombeiros de câncer de colo, reto, próstata, testículo e bexiga, tireóide, mesotelioma e melanoma” (JALILIAN, 2019, p. 2642).

Houve avanços importantes nas possibilidades de tratamento, notadamente radioterapia e quimioterapia, contudo a retirada completa da lesão, seja por meio endoscópico ou cirúrgico, ainda representa a única possibilidade de cura. Logo, entende-se que programas de diagnóstico precoce ou de rastreamento em populações de risco podem aumentar a taxa de detecção de doença com possibilidade curativa.

1.1 Definição do problema

A prestação de serviços endoscópicos para o público do sistema de saúde do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CBMDF) compreende modalidades mistas, incluindo a Policlínica, as clínicas credenciadas e hospitais credenciados. A extensa rede de atendimento oferece maior disponibilidade de acesso, porém com custos variáveis e qualidade de atendimento diverso.

Apesar do custo fixo em manutenção e pessoal, a oferta de exames na Policlínica Médica (POMED) permite a utilização dos equipamentos já disponíveis para a realização de exames de rastreamento de qualidade a um custo mais acessível, com oferta de vagas limitada. A complementação com a rede credenciada permite acesso a exames mais complexos e procedimentos que requerem por vezes internação hospitalar. Contudo, os custos desses exames são mais elevados e eventualmente podem ser realizados exames de acompanhamento em intervalos mais curtos que os preconizados, gerando custo elevado e por vezes desnecessário.

A atual solução de continuidade da prestação de exames endoscópicos na POMED em virtude de dificuldades burocráticas e administrativas compromete o alcance do programa de rastreamento de neoplasias?

1.2 Justificativa

Os cânceres são um grande problema de saúde pública mundial e determinam grandes consequências sanitárias e sociais, além de trazerem forte impacto econômico em termos de detecção, diagnóstico e terapêutica. Com o recente avanço no controle das doenças infecciosas globalmente, sobressaltam as doenças degenerativas e metabólicas como causa de adoecimento.

Os cânceres do trato digestivo estão entre os mais prevalentes e têm alta morbimortalidade. Destacam-se os tumores do esôfago, estômago, fígado, pâncreas e principalmente colorretal. Podem ser detectados por meio de exames diagnósticos após a manifestação de sinais ou sintomas ou por meio de exames de rastreamento, realizados antes da manifestação de sinais com o intuito de detecção em um momento com melhor oportunidade terapêutica. Ressalta-se a possibilidade de diagnóstico e rastreamento desses tumores por meio de exames de imagem e de exames endoscópicos.

Existem diversos fatores de risco para esses tumores, principalmente obesidade, tabagismo, alcoolismo e sedentarismo. Existe ainda o risco ocupacional, com algumas profissões envolvendo exposição a substâncias potencialmente carcinogênicas. Os bombeiros, por exemplo, estão expostos a diversos carcinogênicos em seu ambiente de trabalho. Nos grupos populacionais submetidos a exposição aumentada, sugere-se maior nível de atenção e de vigilância a fim de se obter diagnóstico precoce e com viabilidade de tratamento.

Em virtude da importância dessa realidade, o CBMDF presta atendimento para os bombeiros e dependentes em Gastroenterologia e Proctologia. Oferece também os serviços de Endoscopia Digestiva Alta e Colonoscopia em modalidades distintas, tanto na POMED quanto na sua rede credenciada.

Contudo, para a continuidade da prestação do serviço na POMED utilizam-se recursos materiais e equipamentos já adquiridos com necessidade de serviço de manutenção especializada periódica. Os exames realizados em rede externa dependem do credenciamento e estão sujeitos aos valores de mercado.

A prevenção desses tumores requer, portanto, um modelo de diagnóstico e rastreamento eficiente e tempestivo, logo há que se determinar a melhor forma de prestação de serviço.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo geral

O objetivo geral do presente trabalho é analisar os benefícios e os ônus das modalidades de prestação do serviço endoscópico para os usuários do sistema de saúde do CBMDF, analisando o acesso, disponibilidade e custos das modalidades da prestação do serviço na POMED e da rede credenciada do CBMDF.

1.3.2 Objetivos específicos

- Estimar e comparar os custos da prestação do serviço em cada modalidade (rede própria e rede credenciada);
- Avaliar a oferta de vagas, o acesso e os procedimentos necessários para realizar o exame em cada modalidade;
- Examinar e explicitar a disponibilidade de procedimentos em cada modalidade;
- Avaliar a qualidade da prestação de serviço em cada modalidade do ponto de vista dos usuários;
- Estimar a quantidade de pacientes submetidos a quimioterapia no período como marcador do diagnóstico tardio e da falha de detecção de tumores gastro-intestinais precoces.

1.4 Definição de termos

Adenocarcinoma esofágico: transformação neoplásica do epitélio glandular esofágico, localizado preferencialmente no terço distal do órgão. Desenvolve-se preferencialmente no contexto da doença do refluxo gastro-esofágico. “O risco de malignidade do Esôfago de Barrett é avaliado em 1 caso a cada 200 pacientes/ano”. (LAMBERT, 2012, p. 519).

Adenocarcinoma gástrico: tumor maligno mais frequente do estômago, responsável por 95 % dos casos de tumor do estômago. “Podem ser divididos de acordo com sua localização em cárdicos e não-cárdicos e histologicamente em tipos difuso e intestinal” (RAWLA, 2019, p.26). Tem origem no tecido glandular gástrico. “O câncer gástrico pode se desenvolver no contexto de metaplasia intestinal ou de atrofia gástrica, ou na vigência de infecção pelo *H. pylori*”. (LAMBERT, 2012, p. 519).

Adenocarcinoma colorretal: tumor maligno do intestino grosso e reto, altamente prevalente principalmente em países desenvolvidos e com taxas de incidência progressivamente em crescimento, porém com programa de rastreamento mais bem definido e empregado globalmente. “O rastreamento pode diminuir a mortalidade relacionada a esse tumor, por meio da polipectomia e mucosectomia” (LADABAUM, 2014, p. 96).

Carcinoma escamoso esofágico: tumor maligno que acomete preferencialmente os dois terços superiores do esôfago, inicia-se nas células escamosas que recobrem a mucosa esofágica, tem incidência aumentada a partir dos 60 anos de idade. “A identificação de lesões precursoras é crítica para o cuidado clínico e pode reduzir a sua mortalidade” (NIU, 2021, p.2).

Esôfago de Barrett: transformação das células da mucosa esofágica, com metaplasia colunar decorrente de estímulo inflamatório persistente, notadamente o refluxo gastro-esofágico.

***H.pylori*:** A bactéria espiralada *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) é um patógeno Gram-negativo que afeta mais da metade da população mundial. Está associada a gastropatias incluindo gastrite crônica, úlceras pépticas, linfoma associado à mucosa (MALT) e câncer gástrico (GUEVARA, 2020, p.1). Em virtude da sua alta prevalência e comorbidades, requer investigação e adequados acompanhamento e tratamento.

Lesões pré-cancerígenas: trata-se de lesões benignas detectadas em exames endoscópicos com potencial de transformação maligna. No caso do esôfago o Esôfago de Barrett com ou sem displasia; no caso gástrico, a metaplasia intestinal e gastrite atrófica, com ou sem displasia; e no caso colorretal, os pólipos adenomatosos com ou sem displasia e serrilhados.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Panorama global

O câncer é um dos principais problemas de saúde pública no mundo e já figura entre as quatro principais causas de morte prematura (antes dos 70 anos de idade). Com o avanço das doenças metabólicas e degenerativas, associado a maior consumo de alimentos industrializados e sedentarismo, houve um aumento significativo de prevalência global e de mortalidade, que incitam medidas para registro, monitoramento e vigilância.

Em 2018, no mundo, os tipos de cânceres mais frequentes nos homens foram de pulmão, (14,5%), próstata (13,5%), cólon e reto (10,9%), estômago (7,2%) e fígado (6,3%). Nas mulheres, o câncer de mama (24,2%) cólon e reto (9,5%), pulmão (8,4%) e colo do útero (6,6%) (BRAY, 2018, p.394).

Dentre os tumores mais prevalentes no mundo, inserem-se os tumores do sistema gastrintestinal. Os cânceres do trato gastro-intestinal (TGI) representam mais de um quarto (26%) da incidência global de câncer e mais de um terço (35%) de todas as mortes relacionadas a câncer (ARNOLD, 2020, p.335). As principais doenças malignas do TGI incluem os cânceres de estômago, fígado, esôfago, pâncreas e cólon.

O carcinoma escamoso do esôfago ocorre com íntima relação com hábitos como etilismo e tabagismo, além do baixo poder sócio-econômico e deficiências nutricionais. Tem menor incidência na América do Norte e Europa, com áreas de maior incidência na Ásia, África e América do Sul, e ainda apresenta sobrevida global em 5 anos baixa.

O adenocarcinoma esofágico se desenvolve principalmente relacionado a fatores de risco como obesidade e tabagismo, além da presença do refluxo gastro-esofágico (DRGE) e Esôfago de Barrett (EE) com ou sem displasia detectada. A incidência desse câncer é maior na América do Norte e União Europeia do que na Ásia, com sobrevida global em 5 anos baixa.

O adenocarcinoma gástrico teve um declínio na sua incidência nos últimos 50 anos. “Esse declínio veio em decorrência principalmente da melhora das condições sanitárias globais, uso de refrigeração com menor consumo de sais para conservação de alimentos” (BARCHI, 2020, p. 2). Pode-se atribuir também ao maior acesso a exames de diagnóstico e rastreamento e também às estratégias de erradicação de *H. pylori*. Em termos de localização macro e microscópica, pode ser dividido em dois tipos: tipo cárdico (com fatores de risco similares aos do adenocarcinoma esofágico) e o tipo não-cárdico.

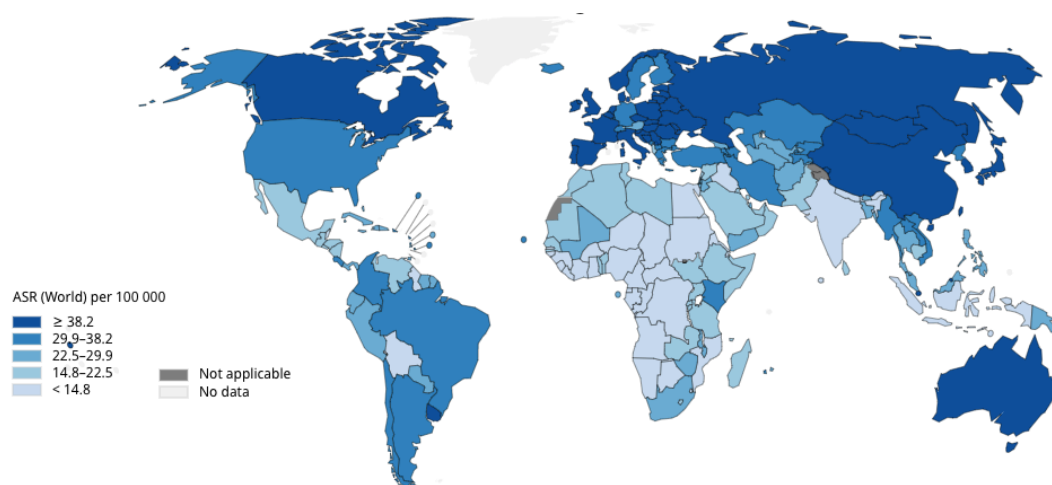
O adenocarcinoma gástrico tipo não-cárdico se desenvolve em um contexto de gastrite crônica atrófica de causa auto-imune ou relacionada à presença da bactéria *H. pylori*, tabagismo e consumo de alimentos embutidos ou defumados. Tem alta prevalência na Ásia e América do Sul, e bem mais baixa na América do Norte e Europa, com sobrevida de 5 anos mais alta que nos casos de esôfago.

Os outros tipos histológicos de tumores gástricos menos prevalentes, que correspondem a menos de 5% desses tumores, são o linfoma, tumores neuroendócrinos e tumor estromal gastrointestinal (GIST).

O adenocarcinoma colorretal está relacionado a dietas hipercalóricas, baixo consumo de fibras, alto consumo de carnes, obesidade e sedentarismo. A incidência vem aumentando globalmente nas últimas quatro décadas, principalmente na Europa e América do Norte, contudo a sobrevida em 5 anos vem aumentando, em grande medida pela detecção precoce de lesões pré-cancerígenas.

Em um contexto global, nota-se claramente uma maior prevalência dos tumores do trato digestivo, principalmente os adenocarcinomas esofágico, gástrico e colorretal, em países desenvolvidos, com prevalência aumentada na América do Norte, Ásia e Europa. Há uma forte tendência de aumento da incidência e mortalidade de câncer com base nas previsões globais até 2040. O contexto global no momento apresenta-se conforme mostrado na figura 1.

Figura1: Taxas de incidência estimadas de cânceres de estômago, esôfago e intestino em 2020 em todo o mundo de ambos os sexos e todas as idades.





Fonte: OMS, 2020.

2.2 Panorama nacional

Em virtude de suas dimensões continentais, o Brasil tem diferentes taxas de incidência de cânceres entre suas regiões, bem como realidades muito distintas de acesso aos meios de diagnóstico e tratamento. Há que se ressaltar a diferença significativa de oferta de redes de saneamento e de água potável, fatores intimamente relacionados com a prevalência da bactéria *H. pylori*, por exemplo. Há ainda uma enorme disparidade na oferta de exames e de serviços de saúde entre os estados e as regiões, com maior acesso e destaque para as regiões Sul e Sudeste e menor oferta nas regiões Norte e Nordeste.

No Brasil, os cânceres mais prevalentes para o triênio 2020-2022, segundo dados do INCA, para os homens, serão o câncer de pulmão (29,2%, pele não melanoma (27,1%), colon e reto (9,1%), pulmão (7,9%), estômago (5,9%), e cavidade oral (5,0%). Nas mulheres, câncer de pele (29,5%), mama (29,7%), cólon e reto (9,2%), colo do útero (7,4%), pulmão (5,6%) e tireóide (5,4%). A figura 2 detalha a incidência de câncer de todas as causas no Brasil em 2020.

Figura 2: Estimativa do INCA de incidência de câncer de todas as causas em 2020 no Brasil.

Localização Primária	Casos	%			Localização Primária	Casos	%		
Próstata	65.840	29,2%	Homens		Mama feminina	66.280	29,7%		
Cólon e reto	20.520	9,1%			Mulheres		Cólon e reto	20.470	9,2%
Traqueia, brônquio e pulmão	17.760	7,9%			Colo do útero	16.590	7,4%		
Estômago	13.360	5,9%			Traqueia, brônquio e pulmão	12.440	5,6%		
Cavidade oral	11.180	5,0%			Glândula tireoide	11.950	5,4%		
Esôfago	8.690	3,9%			Estômago	7.870	3,5%		
Bexiga	7.590	3,4%			Ovário	6.650	3,0%		
Linfoma não Hodgkin	6.580	2,9%			Corpo do útero	6.540	2,9%		
Laringe	6.470	2,9%			Linfoma não Hodgkin	5.450	2,4%		
Leucemias	5.920	2,6%			Sistema nervoso central	5.220	2,3%		

*Números arredondados para múltiplos de 10.

Fonte: INCA, 2020

2.2.1 Panorama nacional do câncer esofágico

Segundo dados do INCA, a incidência do câncer de esôfago do Brasil, para cada ano do triênio 2020-2022, foi de 8.690 casos em homens e de 2.700 em mulheres, o que corresponde a um risco estimado de 8,32 casos novos a cada 100 mil homens e 2,49 para cada 100 mil mulheres.

“O câncer mais frequente é o carcinoma epidermoide escamoso (96% dos casos). Outro tipo de câncer que vem aumentando significativamente é o adenocarcinoma” (INCA, 2020, p.42).

O consumo excessivo de bebidas alcoólicas e o tabagismo são os principais fatores de risco para o câncer de esôfago. Na América do Sul (por exemplo, no Uruguai, Brasil e Argentina), consumir frequentemente bebidas muito quentes como chimarrão, chá e café, em temperatura de 65°C ou mais, pode aumentar o risco de câncer de esôfago. Há ainda o risco aumentado associado à obesidade, Esôfago de Barret, síndrome da tilose hereditária, síndrome de Plummer- -Vinson, lesões cáusticas e acalasia, baixa ingestão de frutas, vegetais e fibra integral, consumo de carnes processadas e os fatores de risco associados à exposição ocupacional como poeiras da construção civil e resíduos provenientes de queimadas e incêndios.

2.2.2 Panorama nacional do câncer gástrico

O câncer de estômago tem sofrido um declínio importante de incidência e mortalidade nos últimos 50 anos, porém representa ainda a segunda causa de morte entre os cânceres no mundo. “No Brasil, o câncer de estômago foi a primeira causa de morte entre as neoplasias no período de 1978 a 1996” (BUSTAMANTE,2006). Entre os homens foi a primeira causa no período de 1979 a 1985 e entre as mulheres de 1979 a 1998, tendo sido verificada a tendência decrescente na mortalidade no período de 1977 a 1998.

Apresenta taxas de incidência e mortalidade maiores nas faixas etárias mais altas e cerca de duas vezes superiores no sexo masculino. A sobrevida vem experimentando um aumento mas ainda é baixa. Após o diagnóstico, mesmo em grandes centros com acesso facilitado aos exames, a sobrevida após 5 anos ainda é baixa.

Vale ressaltar que no Brasil existem poucos estudos de prevalência e de registro de mortalidade confiáveis. Um estudo pioneiro de sobrevida desses pacientes foi conduzido em Campinas de 1991 a 1994 e objetivava descrever e comparar a realidade dessa cidade com os dados mundiais, além do papel prognóstico de fatores, tais como o sexo e idade do paciente e a morfologia e estadiamento do tumor. O sexo feminino teve melhores resultados de sobrevida, além de idade menos avançada, mas o principal fator foi a caracterização morfológica do tumor, sendo os indiferenciados os de pior prognóstico. “Os valores de 33% e 9% de sobrevida relativa após 1 e 5 anos de diagnóstico, respectivamente, encontrados em Campinas, confirmam, ainda uma vez, o mau prognóstico dos pacientes com câncer de estômago” (BUSTAMANTE, 2006).

Por se tratar de uma doença que geralmente cursa de modo assintomático em quase 80% dos casos, ou com sintomas extremamente inespecíficos, há um grande atraso na detecção precoce das lesões, o que gera diagnóstico tardio em muitos casos, o que impacta diretamente sobre o prognóstico.

“Os pacientes podem se apresentar com náuseas, disfagia e saciedade precoce” (VILLAVARDE *et al.*, 2017). O diagnóstico precoce pode resultar em tratamento mais efetivo, logo a melhor oferta de exames e acesso adequado dos pacientes permite melhores índices de cura.

Como a prevenção da doença envolve mudanças de hábitos, como cessação do tabagismo e redução do consumo de alimentos defumados, ricos em sais e conservantes, além da melhoria das condições sanitárias e de oferta de saneamento básico tendo em vista a importância da infecção pelo *H. pylori*, o Brasil ocupa uma posição de alta prevalência.

Outros fatores risco relacionados ao desenvolvimento de câncer de estômago são: excesso de peso e obesidade; consumo de alimentos preservados no sal; alimentação com baixa ingestão de frutas, vegetais e fibra integral, o consumo excessivo de álcool e tabaco, algumas exposições ocupacionais, como, por exemplo, a exposição de trabalhadores rurais a agrotóxicos; e a exposição para a produção da borracha. Existem também os 38 fatores hereditários que contribuem para o desenvolvimento desse câncer como: o câncer hereditário difuso gástrico, o adenocarcinoma gástrico e a polipose proximal do estômago (INCA, 2020, p.37).

2.2.3 Panorama nacional do câncer de intestino

Para o Brasil, segundo dados do INCA de 2020, estimam-se, para cada ano do triênio de 2020-2022, 20.520 casos de câncer de cólon e reto em homens e 20.470 em mulheres. Esses valores correspondem a um risco estimado de 19,63 casos novos a cada 100 mil homens e 19,03 para cada 100 mil mulheres.

O câncer de cólon e reto (câncer colorretal) abrange tumores do intestino grosso (chamado cólon) e do reto (parte final do intestino, imediatamente antes do ânus) e ânus. Pode ser curado quando detectado em fases precoces, limitado à submucosa. Em sua maioria se inicia com a formação de pólipos, lesões benignas que podem crescer na parede interna do intestino grosso.

“As maiores taxas de incidência por câncer de cólon e reto foram encontradas nos países da Europa (por exemplo, na Hungria – primeiro lugar entre os homens; Eslovênia, Eslováquia, Holanda e Noruega – primeiro lugar entre as mulheres), Austrália/Nova Zelândia, América do Norte e Leste da Ásia” (BRAY et al. 2018).

Em termos de mortalidade, no Brasil, em 2017, ocorreram 9.207 óbitos por câncer de cólon e reto (9,12/100 mil) em homens e 9.660 (9,33/100 mil) em mulheres (INCA, 2020). Os fatores mais relacionados ao seu desenvolvimento são: idade igual ou acima de 50 anos, obesidade, inatividade física, tabagismo prolongado, alto consumo de carne vermelha ou processada, baixa ingestão de cálcio, consumo excessivo de álcool e alimentação pobre em frutas e fibras.

Existem fatores de origem hereditária que aumentam o risco, os quais incluem histórico familiar de câncer colorretal e/ou pólipos adenomatosos, algumas condições genéticas como a polipose adenomatosa familiar e o câncer colorretal hereditário sem polipose, histórico de doença inflamatória

intestinal crônica (colite ulcerativa ou doença de Crohn) e diabetes tipo 2; e ainda fatores como a exposição ocupacional à radiação ionizante (INCA, 2020, p.35).

2.3 Diagnóstico precoce e rastreamento

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a detecção precoce dos cânceres é fator determinante do sucesso do tratamento. Compreende o diagnóstico precoce, quando os sintomas são ainda iniciais, e o rastreamento populacional, quando mesmo na ausência de sintomas determinados grupos populacionais passam por investigação.

A prevenção dos cânceres envolve medidas primárias, que são aquelas que visam à cessação da exposição aos fatores de risco; medidas secundárias que envolvem exames de rastreamento antes do desenvolvimento de sintomas; e as medidas terciárias, que se aplicam após o início dos sinais e sintomas.

O diagnóstico precoce compreende o alto nível de alerta da equipe de saúde para sinais e sintomas de alarme e o acesso aos equipamentos de diagnóstico e tratamento para o maior número de indivíduos. Já o rastreamento populacional envolve testes na parcela saudável da população, com recursos disponíveis que atendam toda a população-alvo, com comprovado custo-benefício e de preferência no caso de doenças de alta prevalência. A figura 3 demonstra as principais estratégias de prevenção e detecção de tumores.

Figura 3 Estratégias de prevenção e de detecção de cânceres



A falta de dados consistentes que embasem as políticas públicas dificulta a melhor gestão no tocante à prevenção desses cânceres. Como se trata de cânceres de baixa prevalência e de manifestação após muitos anos depois de exposição prolongada, há necessidade de estudos prospectivos com grandes populações. Apesar da não se dispor de dados robustos brasileiros sobre incidência de câncer e mortalidade na população específica dos bombeiros há estudos europeus e principalmente norte-americanos de seguimento de bombeiros em longo prazo.

Em relação ao trato digestivo, existem recomendações bem estabelecidas para o rastreamento dos cânceres de cólon e reto. Segundo a Sociedade Americana de Gastroenterologia, em recomendações de 2021, sugere-se o “rastreamento a partir dos 45 anos de idade para pacientes de baixo risco e naqueles com histórico familiar de câncer em parente de 1º grau 10 anos antes do caso-índice” (SHAUKTAR, 2021, p.459).

As recomendações da Sociedade Europeia de Coloproctologia também embasam a custo-efetividade do rastreamento do câncer colorretal, com a colonoscopia sendo um dos modos mais eficientes por agregar diagnóstico e terapêutica. De acordo com dados de estudos italianos, “o rastreamento do câncer colorretal na população em geral é custo-efetivo, sendo a colonoscopia o método mais efetivo.” (HASSAN, 2007, p.247).

Para Saumoy (2018, p. 1) os cânceres de esôfago e estômago, não têm protocolos de rastreamento bem estabelecidos. Os exames podem ser realizados a depender do cenário clínico e baseado em sintomatologia. No Japão, que tem a 3ª maior taxa de incidência de câncer gástrico mundial, foi instituído um programa nacional de rastreamento em 2015. “Para o rastreamento são oferecidos exames endoscópicos para pessoas dos 50-75 anos de idade a cada 2-3 anos”. (HUANG, 2020, p.8).

Nos casos de história familiar de neoplasia, nas áreas de alta prevalência, pode-se iniciar a investigação a partir dos 50 anos de idade, e essa conduta pode ser custo-efetiva. Há ainda o rastreamento que pode ser iniciado a partir da detecção de metaplasia colunar no esôfago ou de metaplasia intestinal no estômago, com exames a cada 1-3 anos a depender da presença ou ausência de displasia.

Os dados de estudos populacionais mundiais de 2014 sobre o registro de câncer demonstram que a incidência na faixa etária de 40-49 anos (10,4 por 100.000 habitantes) é menor que de 50-59 anos (65,8 por 100.000), com declínio significativo da incidência do câncer gástrico nas últimas duas décadas, especialmente naquela primeira faixa etária. Desde 1993, houve redução da incidência de câncer gástrico. “Em termos de gênero, na população de 40-49 anos, o declínio foi de 62,8% (masculino) e 51,3% (feminino), comparado com 35,8% (masculino) e 33,4% (feminino) de 50-59 anos, respectivamente” (HUANG, 2020, p.8).

2.4 Realidade dos bombeiros

A atividade realizada pelos bombeiros aumenta o risco de uma série de doenças ocupacionais, incluindo doenças degenerativas, osteomusculares, neoplasias e doenças pulmonares. “A exposição ocupacional de um bombeiro é complexa e inclui uma variedade de perigos de eventos relacionados ou não ao fogo” (DEMERS, 2022, p.985).

Os bombeiros envolvidos no combate a incêndios estão expostos a um grande número de substâncias suspeitas ou sabidamente carcinogênicas durante suas atividades de combate a incêndio. “Dentre as substâncias envolvidas, incluem-se benzeno, benzidina, 1-3-butadieno, dioxinas, asbesto, dibenzofuranos, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos, formaldeído e acrilonitrila” (YOUAKIM, 2006, p. 223).

Uma coorte de quase 30.000 bombeiros de três cidades dos Estados Unidos da América de 1950 a 2009 mostrou aumento da prevalência dos cânceres de esôfago, intestino grosso, rim e pulmão, além de orofaringe e mesotelioma pleural, sabidamente relacionado à exposição ao asbesto.

Alguns estudos mostraram aumento na incidência de cânceres do sistema nervoso central, trato digestivo, geniturinário e linfematopoiético. Em uma meta-análise de 132 estudos, houve detecção de risco aumentado de câncer de cérebro, estômago, colorretal, próstata, testículos, mieloma múltiplo e linfoma não-Hodgkin (DANIELS, 2014,p. 338).

Além da exposição ocupacional, existem outros fatores de risco relacionados com cada tipo específico de tumor. Para o câncer de esôfago, o tabagismo, etilismo e

obesidade. Para o câncer gástrico, a presença da infecção pelo *H. pylori*, o tabagismo, baixo consumo de frutas e vegetais e alto consumo de alimentos defumados. Para o câncer colorretal incluem-se o consumo de álcool, consumo elevado de carne vermelha, baixa ingestão de fibras, obesidade e sedentarismo.

Em uma meta-análise iraniana, que reuniu principalmente estudos norte-americanos sobre bombeiros, detectou-se “aumento de incidência para câncer de cólon (14%) e reto (9%)” (JALILIAN, 2019, p. 2642), o que corrobora achados de estudos prévios semelhantes. Foram achados ainda aumentos de incidência de câncer de próstata (15%), testículo (35%), tireóide (22%), mesotelioma (60%) e melanoma maligno (21%) em bombeiros.

Em uma meta-análise canadense de 2006 sobre vários artigos sobre risco de incidência de câncer entre bombeiros, houve discordância na prevalência dos tumores com os dados da literatura. O autor apontou várias possibilidades para esse fato, como erro amostral e raridade dos tumores.

Provavelmente, um dos mais importantes fatores que contribuem para a heterogeneidade de desfechos relaciona-se à imprevisibilidade da natureza da exposição entre bombeiros urbanos e suas variadas atividades de resgate, com diferentes riscos de exposição (YOUAKIM, 2006, p. 227).

2.5 Prestação de serviços de saúde no CBMDF

O sistema de saúde do CBMDF é regulado e administrado pela Diretoria de Saúde (DISAU), órgão subordinado ao Departamento de Recursos Humanos (DERHU). Engloba prestação de serviços por meio de rede própria - Policlínica Médica (POMED) e rede credenciada (hospitais e clínicas).

2.5.1 A Diretoria de Saúde (DISAU)

A Diretoria de Saúde é um órgão de direção do sistema de saúde do CBMDF e está subordinada ao Departamento de Recursos Humanos.

Conforme o artigo 51 da Lei 7.479, é direito dos bombeiros-militares:

[...]

e) a assistência médico-hospitalar para si e seus dependentes, assim entendida como o conjunto de atividades relacionadas com a prevenção, conservação ou recuperação da saúde, abrangendo serviços profissionais

médicos, farmacêuticos e odontológicos, bem assim o fornecimento, a aplicação de meios e os cuidados e demais atos médicos e paramédicos necessários. (BRASIL, 1986).

Compete à Diretoria de Saúde as atividades relacionadas à saúde do bombeiro militar, de seus dependentes e pensionistas conforme a disposto no Decreto Federal nº 7.163:

[...]

Art. 30. Compete à Diretoria de Saúde, órgão incumbido das atividades relacionadas com a atenção à saúde do bombeiro militar, seus dependentes legais e pensionistas, além do previsto no art. 26: I - praticar os atos necessários ao recolhimento das indenizações ao Fundo de Saúde, observada a legislação específica; II - zelar pelo cumprimento do Regulamento Geral da Assistência Médica e Odontológica da Corporação; e III - exercer a função de ordenador de despesas, especificamente quanto aos créditos e recursos relacionados com a sua área de competência, observada a legislação específica. (BRASIL, 2010).

2.5.2 A Policlínica Médica (POMED)

2.5.2.1 Breve histórico da Policlínica Médica

A prestação de serviços de saúde no CBMDF se iniciou com a inauguração do primeiro serviço de saúde em 6 de fevereiro de 1968 no final da Asa Norte, no Posto nº 4. A estrutura foi transferida para o 3º Grupamento de Incêndio em Taguatinga ainda em 1968. O comando do CBMDF foi gradativamente aumentando a capacidade de atendimento com o aumento da demanda e em 1979 foi inaugurada a Policlínica no final da Asa Sul. Em 1988 foi criado o primeiro quadro de oficiais médicos através de decreto do governador do Distrito Federal, nomeando nove médicos e dois cirurgiões dentistas. A POMED ganhou nova sede com mais de 9 mil m² de área a partir de 2018, com salas de consultório, melhor estrutura de centro cirúrgico, salas de procedimento individualizadas e seção exclusiva para realização de procedimentos endoscópicos.

2.5.2.2 Policlínica Médica

A POMED é órgão setorial da Diretoria e de apoio subordinado à Diretoria de Saúde e ao Departamento de Recursos Humanos. De acordo com o artigo 26 da lei 12.086 de 6 de novembro de 2009, a POMED tem incumbência de assistir a família bombeiro-militar nos assuntos relacionados à saúde. De acordo com o Decreto 31.817 encontramos as principais funções da POMED:

Art. 16. Compete à Policlínica Médica do CBMDF, organização de saúde incumbida da assistência médico-hospitalar e, em caráter excepcional, da assistência médico-domiciliar, aos usuários do Sistema de Saúde da Corporação, além do previsto no artigo 4º deste decreto: I – planejar, integrar, coordenar, controlar e, no seu nível, executar as tarefas relacionadas com a prevenção de doenças, com a conservação ou recuperação da saúde e com a reabilitação dos pacientes, bem como prestar apoio técnico-profissional na área de medicina aos demais órgãos da Corporação;

[...]

IV – cooperar para a formulação e o desenvolvimento da doutrina de promoção da saúde, mediante a prevenção de doenças no âmbito da Corporação;

[...]

Parágrafo único. O Sistema de Saúde da Corporação, referido no caput do presente artigo, é o conjunto de órgãos, instituições e pessoas físicas, prestadores de serviços de saúde aos bombeiros militares, seus dependentes e pensionistas, compreendendo as organizações do CBMDF, entidades públicas ou particulares, profissionais de saúde autônomos ou aqueles conveniados, contratados, ou credenciados pela Corporação. (DISTRITO FEDERAL, 2010).

2.5.3 Prestação dos serviços de saúde da DISAU

Como dito anteriormente, o sistema de saúde do CBMDF é regulado e administrado pela Diretoria de Saúde (DISAU) e engloba prestação de serviços por meio de rede própria - Policlínica Médica (POMED) e rede credenciada (hospitais e clínicas). A tendência de verticalização dos serviços de saúde tem levado à contratação por meio de concurso público de especialistas para atuarem na POMED com o intuito de reduzir a necessidade de credenciamento de serviços em clínicas e hospitais.

O sistema de saúde privado ou suplementar, como é o caso do CBMDF, que disponibiliza serviços cobertos pelo sistema público mas de difícil acesso, tem tido uma tendência rumo à verticalização, que consiste na oferta de serviços integrados em rede própria. “A integração vertical dos serviços em saúde surgiu como uma alternativa para a redução do custo de operação destas organizações e diminuição do nível de fragmentação dos serviços” (OKANO,2019, p.2).

Vale ressaltar que as organizações de saúde são complexas e tem vários conflitos de objetivos. Enquanto a rede própria visa ao melhor atendimento dos usuários com o menor gasto possível, a rede credenciada visa ao lucro por meio do atendimento de maior número de clientes ou de procedimentos de maior valor com os menores custos possíveis. Enquanto aquela objetiva o atendimento da sua missão prestando o serviço com maior qualidade esta objetiva o maior retorno financeiro.

Os custos assistenciais pagos aos prestadores de serviços referem-se aos serviços prestados pelos hospitais a uma operadora de saúde. Como não há nenhum compromisso na gestão dos recursos ou na qualidade do atendimento, essa prestação de serviços pode resultar em utilização adicional ou desnecessária e acarretar no aumento dos custos assistenciais. (OKANO,2020, p.7).

Nas instituições integradas de forma horizontal (horizontalização), organizações similares atuam em conjunto formando uma cadeia, enquanto na integração vertical são diferentes etapas da cadeia de valor que e são sob mesma direção e comando. A verticalização presume manter unidos em uma mesma organização diferentes tipos de serviços de saúde.

Figura 4: As potencialidades da verticalização

Potencialidades	Descrição
Aumento do poder de mercado e diminuição de barreiras	O processo de integração vertical pode aumentar o poder de mercado da organização na medida em que possibilita a elevação da faixa de preço-limite e conseqüentemente não atraindo ou rentabilizando a entrada de novos players.
Qualidade assistencial	Uma organização vocacionada no gerenciamento dos produtos/serviços de saúde permite o desenvolvimento de um

		trabalho multidisciplinar, em permanente troca e partilha de conhecimento, permitindo ampliar a assistência aos consumidores.
Focalização no beneficiário	no	Um sistema de prestação integrado, contínuo e mais centrado nas necessidades do beneficiário permite responder melhor às suas necessidades. Além disso, a facilidade de acesso a uma única organização reduz o sentimento de desorientação característico deste público.
Promoção do bem-estar	do	Em um sistema integrado é possível atuar na prevenção de doenças, privilegiando atividades relacionadas com a promoção da saúde do paciente.
Disseminação do risco de negócio	do	Com a integralização, os serviços não eficientes terão menos impactos no negócio, pois serão absorvidos por serviços mais rentáveis e eficientes.
Redução de atividades e procedimentos desnecessários	de	Um processo integrado único possibilita a decisão de produzir apenas procedimentos que agreguem valor ao paciente. A redução das atividades onerosas pode ser obtida através de duas estratégias: aplicação de tecnologias substitutas de ambulatório ou controle do processo de produção centrado nos prestadores de serviços.
Economias de escala	de	Com a centralização e coordenação dos vários níveis de atendimento e aumento da participação de mercado, poderão surgir economias de escala, sejam elas administrativas e/ou clínicas.
Minimização de conflitos	de	A gestão conjunta dos produtos/serviços de saúde minimiza as divergências e a competição de recursos comuns, conseqüentemente a perda de qualidade assistencial. Além disso, potencializa um alinhamento estratégico e operacional nas quais dificilmente alcançariam individualmente.

Fonte: Okano,2020, p.9

Figura 5: As desvantagens do processo de verticalização

Desvantagens	Descrição
Perda de flexibilidade	Por se tratar de um maior aprofundamento da organização em seu mercado de atuação, a integração reduz a flexibilidade econômica e produtiva da organização. Como a integração vertical nasce em um primeiro momento, focada no atendimento das suas próprias necessidades, caso haja qualquer mudança significativa ou crise no seu atual mercado, todo o investimento estará neste ramo, dificultando qualquer estratégia de reação.
Aumento de custos	Em momentos de baixa do mercado, onde o preço das matérias-primas cai mais do que proporcionalmente em relação ao preço dos produtos acabados, a empresa integrada não conseguirá vantagens de comprar os insumos de produtores que teriam preços mais baixos que o seu preço de produção. Esta seria a razão das organizações com maior visão estratégica, mesmo fazendo a integração, evitar abandonar totalmente a aquisição de insumos de fornecedores externos para poderem reduzir seus custos em períodos de queda nos preços das matérias-primas

Fonte: Okano, 2020, p.10

Insta ainda a importância da prestação de serviços de saúde não apenas em nível terciário mas principalmente em nível primário, visando à prevenção de doenças e promoção da saúde. Sabe-se que a fragmentação da oferta de serviços de saúde resulta em ineficiência, mas principalmente falta de qualidade, duplicação de procedimentos e de custos, desperdício e menor impacto das ações de prevenção.

Tabela 1: Fragmentação dos setores de saúde e suas consequências

Agentes	Consequência
Pagador	Perda da eficiência Promoção da doença Fracá coordenação
Prestador	Só responde por intervenção Cultura própria Organização preferencial
Consumidor	Falta de acessibilidade Desorientação no sistema Falta de qualidade assistencial Falta de perceptividade

Fonte: Barbosa, 2021, p.7

2.6 Legislação vigente relativa aos serviços de Endoscopia Digestiva

Para uma adequada assistência em saúde e realização de procedimentos invasivos, como no caso da Endoscopia, existem normas e resoluções que regem o funcionamento dos serviços.

A Resolução RDC 6 da ANVISA de 10 de março de 2013 dispõe sobre os requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os serviços de endoscopia com via de acesso ao organismo por orifícios exclusivamente naturais. Regulamenta o funcionamento de clínicas ou hospitais públicos ou privados, civis ou militares.

Em conformidade com essa resolução, houve a estruturação do serviço de Endoscopia da POMED, que em decorrência da nova estrutura da POMED, ocupa uma área de mais de 130m² e recebeu estrutura ampla e direcionada para esse fim, com duas salas de exame, sala de reprocessamento de equipamentos e sala de recuperação, todas individualizadas, climatizadas e com canalização de oxigênio, ar comprimido e vácuo.

O serviço de Endoscopia da POMED se caracteriza como:

- serviço de prestação de exames endoscópicos não autônomo, por pertencer a uma instituição de saúde (POMED);
- serviço de endoscopia do tipo II: realiza procedimentos endoscópicos sem sedação ou sob sedação consciente, com medicação passível de reversão com uso de antagonistas.

A infraestrutura física e recursos materiais necessários são, no mínimo, os seguintes, ainda de acordo com a RDC:

Art. 18. O serviço de endoscopia deve possuir, no mínimo, os seguintes ambientes:

I - sala de recepção de pacientes;

II - sala de consulta/procedimento;

III - sala para recuperação, exceto para serviços de endoscopia tipo I;
e

IV - sala para processamento de equipamentos, acessórios e outros produtos para a saúde, exceto para serviços de endoscopia tipo I.

Parágrafo único. Caso o serviço de endoscopia utilize no processamento produtos químicos para desinfecção de alto nível, independente da classificação do tipo de serviço, a limpeza e desinfecção devem ser realizadas obrigatoriamente na sala de processamento.

Art. 19. As dimensões das salas descritas nos incisos de I a IV devem ser compatíveis com o número de pacientes atendidos e com o tipo de procedimento realizado no local, preservando o fluxo de trabalho, o espaço reservado para circulação e a área ocupada para equipamentos e mobiliários.

Art. 20. O serviço de endoscopia tipo II deve possuir, no mínimo, os seguintes itens:

I - termômetro;

II - esfigmomanômetro;

III - estetoscópio;

IV - oxímetro de pulso com alarme;

V - oxigênio a 100% (cem por cento);

VI - aspirador;

VII - suporte para fluido endovenoso; e

VIII - carro ou maleta para atendimento de emergência cardiorrespiratória, contendo:

a) ressuscitador manual do tipo balão auto-inflável com reservatório e máscara;

b) cânulas naso e orofaríngeas;

c) laringoscópio com lâminas;

d) tubos endotraqueais;

e) sondas para aspiração;

f) materiais e medicamentos emergenciais; e

g) desfibrilador.

(...)

Art. 22. A sala de recuperação dos serviços de endoscopia tipo II e tipo III deve oferecer condições de acomodação com segurança e conforto durante o reestabelecimento do paciente (ANVISA, 2013)

3. METODOLOGIA

3.1 Caracterização

Quanto à natureza

A presente pesquisa caracteriza-se como pesquisa de natureza aplicada, cujos resultados servirão para decisões de caráter administrativo no âmbito da DISAU/CBMDF, com foco no fomento de soluções para um problema específico.

Quanto ao método

Estudo baseado no levantamento de dados dos sistemas de registro de dados da DISAU, entre eles o Inova, Saúdeweb e SEIDF, por análise direta ou por meio da plataforma POWER BI, e os registros físicos dos procedimentos realizados na POMED (Policlínica Médica) no período de janeiro de 2021 a dezembro de 2022.

Quanto aos objetivos

Pesquisa de caráter descritivo, com intuito de descrever, relacionar e comparar as características da prestação de serviços no contexto da POMED e da rede credenciada do CBMDF.

Quanto à abordagem

Pesquisa de análise qualitativa e quantitativa baseada em método comparativo, com procedimento documental, visando a um maior conhecimento da realidade de prestação de serviço da DISAU (Diretoria de Saúde) a partir dos dados e informações levantados dos sistemas dessa diretoria.

3.2 Levantamento de dados

Foram realizadas visitas às dependências da Diretoria de Saúde, da Auditoria Médica, do Apreçamento e da Subseção de Endoscopia Digestiva da POMED. O levantamento de dados foi feito a partir dos registros de exames realizados, foram ainda levantados dados do sistema Inova e do SaúdeWeb, todos disponíveis para os militares da DISAU. Foram enviados e-mails para os titulares do sistema de saúde com questionário sobre uso dos serviços e percepção da qualidade. Foram ainda avaliados os processos SEI de solicitação e liberação de tratamento de quimioterapia de pacientes usuários do sistema de saúde do CBMDF.

Os dados levantados foram abordados qualitativa e quantitativamente. Foram comparados o quantitativo de exames realizados na rede própria (POMED) e na rede credenciada, os procedimentos realizados em cada rede, o acesso a esses exames, sua disponibilidade, a percepção dos usuários e ainda os dados de gastos com todos os exames realizados no período de 01/01/2021 a 31/12/2022.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Acesso e disponibilidade de exames endoscópicos

O serviço de Endoscopia Digestiva para os usuários do sistema de saúde do CBMDF conta com duas modalidades de prestação de serviço: a rede própria (Policlínica Médica) e a rede credenciada.

A nova Policlínica Médica conta com uma área de aproximadamente 130m² reservada para a Subseção de Endoscopia, com uma sala de exame, uma sala de recuperação anestésica, uma sala de desinfecção de aparelhos e uma sala atualmente destinada para depósito que pode ser revertida em uma segunda sala de exames.

A rede credenciada conta com 23 clínicas previamente credenciadas, distribuídas nas diversas regiões administrativas, que devem atender a critérios mínimos de instalações e de equipe, conforme RDC 6 da ANVISA já previamente abordado.

O fluxograma para realização de exames endoscópicos (Apêndice A) explicita os passos necessários para requisição e liberação do exame. O paciente necessita inserir o pedido médico de exame endoscópico no Sistema Inova, que será remetido para o Setor de Apreçamento, onde será feita a análise inicial do pedido.

A primeira avaliação realizada é sobre a necessidade de internação hospitalar. Levando em consideração o tipo de procedimento solicitado e a sua complexidade, pode ser necessária a internação prévia do paciente e o pedido é então remetido para a SEAUD (Seção de Auditoria) para as análises cabíveis.

Os pedidos de exames ambulatoriais são remetidos para a Enfermaria da POMED, que avalia a disponibilidade do procedimento na própria POMED. Caso o exame possa ser realizado na POMED, o paciente recebe o contato da equipe da Enfermaria que realizará o agendamento e informará o paciente sobre preparo e cuidados necessários (necessidade de jejum, de suspensão de medicamentos, de acompanhante adulto, dentre outros). Vale lembrar que em virtude de aquisições

recentes, podem ser realizadas na própria POMED procedimentos como polipectomia com pinça ou com alça diatérmica, que anteriormente precisavam ser realizados na rede credenciada.

Caso o exame ambulatorial requeira materiais ou equipamentos indisponíveis na POMED, ou se em virtude do estado clínico houver necessidade de internação do paciente, o pedido é remetido pela Enfermaria de volta ao Apreçamento, que o remete para a Seção de Auditoria.

Cabe à Seção de Auditoria a análise minuciosa dos pedidos médicos e sua adequação na rede credenciada, bem como a análise dos materiais necessários e de seus valores. A SEAUD conta atualmente com oficiais médicos auditores, além de oficiais enfermeiros auditores e praças responsáveis pela análise técnica desses pedidos. Após a análise e aprovação do pedido, é emitida a Guia de autorização que será enviada ao paciente, para agendamento do exame em clínica ou hospital credenciado.

Após a realização do exame endoscópico, a Clínica credenciada deve emitir a fatura e nota fiscal, que será analisada pela equipe de fiscalização do contrato, juntamente com a documentação da clínica e certidões. Caso esteja em conformidade, ocorre a análise da Seção de Pagamento, que confere a adequação dos dados bancários e emite a ordem bancária.

Pelo exposto, nota-se claramente a maior complexidade do funcionamento da rede credenciada em relação à rede própria. Enquanto o exame feito na POMED, em termos administrativos, passa pelo Setor de Apreçamento e pela Enfermaria, o exame da rede credenciada necessita obviamente do credenciamento, que se inicia com o Edital de Credenciamento, requer ainda o apoio da Seção de Auditoria, dos fiscais de Contrato e ainda da Seção de Pagamento. Portanto, exige uma equipe administrativa mais robusta para o seu pleno funcionamento, o que gera repercussão em termos de custo, de pessoal necessário e de tempo para liberação e realização do exame.

4.2 Endoscopia digestiva alta

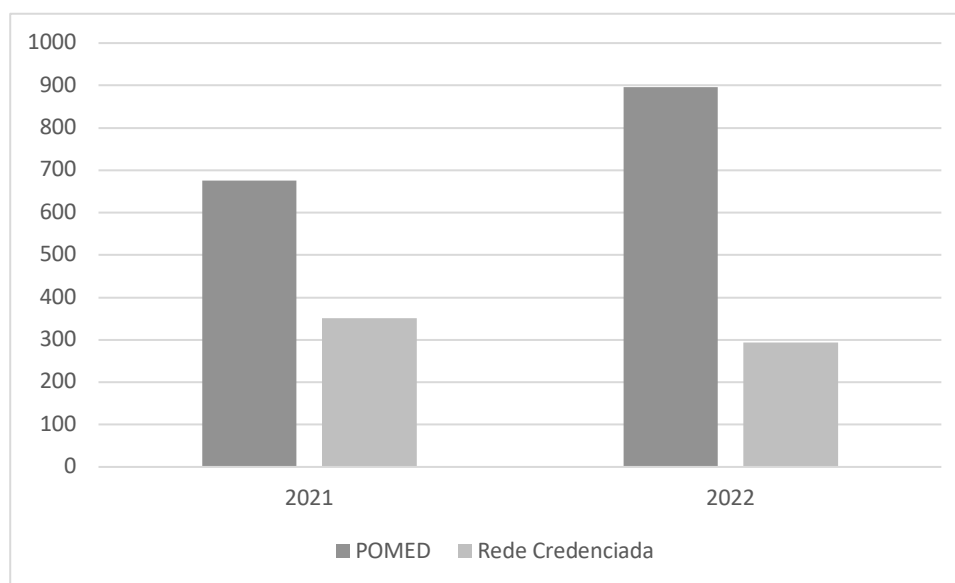
Foram levantados os dados de exames realizados na POMED nos livros de registro de exames endoscópicos, obrigatórios pela RDC 6 da ANVISA, e na rede credenciada nos anos de 2021 e 2022 por meio do sistema SaúdeWeb. Em relação aos exames realizados na POMED, houve interrupção do serviço de manutenção preventiva a partir de dezembro de 2021, em virtude do fim do contrato vigente, que até hoje não foi renovado em decorrência de dificuldades administrativas dos setores responsáveis. Por esse motivo, os exames de Endoscopia Digestiva foram interrompidos na POMED a partir de 11/11/2022.

A figura 6 demonstra o quantitativo de exames de Endoscopia Digestiva Alta realizados, tendo sido realizados 675 exames na POMED em 2021 e 896 exames em 2022, totalizando 1571 exames. Já na rede credenciada foram 351 exames em 2021 e 293 em 2022, totalizando 644 exames.

Houve aumento da prestação de serviço em 2022 por maior oferta de vagas na POMED pelos gastroenterologistas, o que resultou em um aumento de 32,7%, que não havia ainda sofrido a consequência da interrupção dos exames por ter acontecido apenas no fim de 2022.

Observa-se claramente a importância da POMED na prestação desse serviço, que além do valor agregado de qualidade aos atendimentos clínicos em Gastroenterologia, permitindo o diagnóstico preciso e específico dos pacientes com queixas gastro-intestinais, proporciona acesso facilitado e redução de gastos em rede credenciada e menor utilização de toda estrutura burocrática envolvida no serviço da rede credenciada, conforme já demonstrado. A partir da interrupção dessa prestação, todos esses exames passaram a ser realizados na rede credenciada, que infelizmente pode sofrer contingenciamentos ou restrições em virtude de alta demanda ou de dificuldades orçamentárias da corporação.

Figura 6: Levantamento dos exames de Endoscopia Digestiva Alta realizados na POMED e na rede credenciada



Fonte: o autor.

Em relação à rede credenciada, foram disponibilizados os dados das clínicas credenciadas responsáveis pela execução dos serviços das guias emitidas pela SEAUD. Nota-se claramente um predomínio de algumas clínicas, com maior relevância das clínicas IBED, Gastrus Clinic, Gastroclass e SEG. Há que se pontuar que as clínicas permitem uma facilidade geográfica indiscutível, por estarem localizadas na Asa Norte, Taguatinga e Gama, logo permitindo melhor acesso aos pacientes pela proximidade das suas residências.

Existe uma uniformidade das clínicas em relação à conformidade com a RDC 6 da ANVISA, visto que as visitas de credenciamento necessitam avaliar as suas condições e se atendem a todas as exigências. Esse trabalho envolve avaliação de documentação, mas principalmente visita às unidades, com necessidade de conhecer a fundo todos os detalhes do processo de realização dos exames. Já houve no passado, por exemplo, não credenciamento de clínicas por ausência de conformidade, como no caso da clínica endoscópica Matsumoto, que funcionava em prédio com elevador que não comportava maca de transporte, só podendo funcionar a partir do momento em que a sala endoscópica foi instalada no térreo de uma outra unidade. Ressalte-se que não existe ainda o acesso aos dados dos exames devidamente

realizados por clínica por meio do SaúdeWeb, por dificuldade técnica da ferramenta de levantamento de dados. Só há o registro das guias emitidas, podendo haver diferença de resultado caso haja guias emitidas sem a realização dos exames. As tabelas 2 e 3 trazem os dados relativos às guias emitidas para as credenciadas em 2021 e 2022.

Tabela 2.: Guias de exames liberados de Endoscopia digestiva alta por clínica credenciada em 2021

CLÍNICA CREDENCIADA	
IBED	89
GASTRUS CLINIC	85
SEG - SERVIÇO DE ENDOSCOPIA DO GAMA LTDA	36
GASTROCLASS	34
GASTROVIE - MB GASTROENTEROLOGIA LTDA	8
ONCODIGESTIVA CLÍNICA CIRÚRGICA DO APARELHO DIGESTIVO LTDA	8
ENDOGASTRUS CLINICA DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA LTDA	5
CLÍNICA BIODIGEST LTDA	4
ALLDIGEST SERVIÇOS MÉDICOS LTDA	3
BIOCARDIOS INSTITUTO DE CARDIOLOGIA LTDA	3
CENTRO MÉDICO MATSUMOTO LTDA	3
GASTROSUL - GASTROHOME - GASTROENTEROLOGIA E ENDOSCOPIA LTDA	2
HOME - HOSPITAL ORTOPÉDICO E MEDICINA ESPECIALIZADA LTDA	2
HOSPITAL SANTA LUCIA NORTE - PRONTONORTE S/A	2
HOSPITAL SANTA MARTA	2
CLIDAE	1
CLÍNICA BRASÍLIA DE RADIOLOGIA LTDA.	1
HOSPITAL ANCHIETA LTDA	1
HOSPITAL DAHER LAGO SUL S/A	1
HOSPITAL SANTA LUCIA GAMA - MARIA AUXILIADORA	1
ONCOLOGY- CLINICA E TRATAMENTO ONCOLOGICO LTDA	1
VIVAA DIAGNÓSTICO POR IMAGEM LTDA	1
Total	293

Fonte: o autor

Tabela 3: Guias de exames liberados de Endoscopia digestiva alta por clínica credenciada em 2022

CLÍNICA CREDENCIADA	
IBED - INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA E ENDOSCOPIA DIGESTIVA LTDA	93
GASTRUS CLINIC	85
GASTROCLASS	45
SEG - SERVIÇO DE ENDOSCOPIA DO GAMA LTDA	36
GASTROVIE - MB GASTROENTEROLOGIA LTDA	8
ONCODIGESTIVA CLÍNICA CIRÚRGICA DO APARELHO DIGESTIVO LTDA	8
GASTROSUL - GASTROHOME - GASTROENTEROLOGIA E ENDOSCOPIA LTDA	7
ENDOGASTRUS CLINICA DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA LTDA	5
CLÍNICA BIODIGEST LTDA	4
ALLDIGEST SERVIÇOS MÉDICOS LTDA	3
BIOCARDIOS INSTITUTO DE CARDIOLOGIA LTDA	3
CENTRO MÉDICO MATSUMOTO LTDA	3
AMHP-DF - ASSOCIAÇÃO DOS MÉDICOS DE HOSPITAIS PRIVADOS DO DISTRITO FEDERAL	2
HOME - HOSPITAL ORTOPÉDICO E MEDICINA ESPECIALIZADA LTDA	2
HOSPITAL SANTA LUCIA NORTE - PRONTONORTE S/A	2
HOSPITAL SANTA MARTA	2
CLIDAE CLINICA DE DIAGNÓSTICOS RADIOLÓGICOS E ECOGRÁFICOS S/S LTDA	1
CLÍNICA BRASÍLIA DE RADIOLOGIA LTDA.	1
HOSPITAL ANCHIETA LTDA	1
HOSPITAL DAHER LAGO SUL S/A	1
HOSPITAL SANTA LUCIA GAMA - MARIA AUXILIADORA	1
ONCOLOGY- CLINICA E TRATAMENTO ONCOLOGICO LTDA	1
VIVAA DIAGNÓSTICO POR IMAGEM LTDA	1
Total	315

Fonte: o autor

4.3 Colonoscopia

Foram levantados os dados de exames realizados na POMED nos livros de registro de exames colonoscópicos, também obrigatórios pela RDC 6 da ANVISA, e na rede credenciada nos anos de 2021 e 2022 por meio do sistema SaúdeWeb. Em relação aos exames realizados na POMED, houve a interrupção do serviço de manutenção preventiva a partir de dezembro de 2021, em virtude do fim do contrato vigente, que até hoje não foi renovado em decorrência de dificuldades administrativas

dos setores responsáveis. Por esse motivo, os exames de Colonoscopia foram interrompidos em 24/05/2022.

A figura 7 demonstra o quantitativo de exames de Colonoscopia realizados, tendo sido realizados 194 exames na POMED em 2021 e 135 exames em 2022, totalizando 329 exames. Já na rede credenciada foram 862 exames em 2021 e 1152 em 2022, totalizando 2014 exames.

Percebe-se claramente que já há uma enorme desproporção do quantitativo de exames realizados na rede credenciada em relação aos da rede própria. Em 2021, mesmo na vigência do contrato de manutenção, a rede própria só conseguia realizar 18,4% do total de exames colonoscópicos. Essa realidade já impunha tentativa de aumentar a oferta da rede própria, que esbarrava em várias dificuldades operacionais.

Há que se considerar que a oferta de exames de Colonoscopia na POMED acaba sendo menor em virtude de: menor oferta de horários por só haver uma Proctologista na corporação e poucos horários do Gastroenterologista que também realiza esse exame, mas não de forma exclusiva; dificuldade técnica do exame com maior duração, o que impede marcação de maior quantitativo; necessidade de preparo e de recepção desses pacientes na Enfermaria para hidratação e uso de medicamentos conforme a necessidade, o que acaba retardando um pouco mais essa operação. Contudo, vislumbra-se que uma maior oferta na rede própria poderia ter um enorme impacto em termos de redução de gastos e melhor uso dos equipamentos e pessoal já disponíveis.

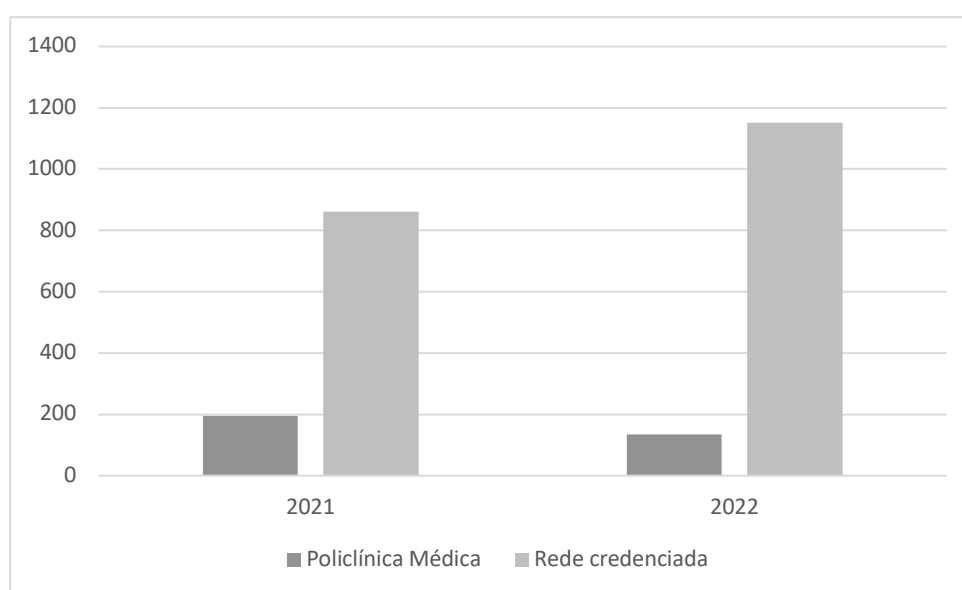
Houve redução expressiva do quantitativo de colonoscopias realizados na rede própria de 2021 para 2022 pela interrupção do exame (69,6%). Essa demanda aumentada teve que ser suportada pela rede credenciada em 2022 (aumento de 33,6%), o que impacta fortemente em termos financeiros pois se trata de exame de maior valor.

Observa-se novamente a importância da POMED na prestação desse serviço, pois como já visto anteriormente se trata de exame de rastreamento fundamental na detecção de lesões pré-neoplásicas, além de permitir maior difusão do conhecimento da sua necessidade por todos os usuários acima de 50 anos. O valor agregado em termos de qualidade aos atendimentos clínicos em Proctologia e Gastroenterologia

permite o acompanhamento e vigilância dos pacientes com lesões detectadas, daqueles com queixas gastro-intestinais mas também das famílias em que se detectam lesões e que necessitam de rastreamento de todos os parentes de 1^o grau.

Relembrando que a partir da interrupção dessa prestação, todos esses exames passaram a ser realizados na rede credenciada, que infelizmente pode sofrer contingenciamentos ou restrições em virtude de alta demanda ou de dificuldades orçamentárias da corporação.

Figura 7: Levantamento de exames de Colonoscopia realizados na POMED e na rede credenciada



Fonte: o autor

As tabelas 4 e 5 demonstram os exames colonoscópicos realizados por clínica da rede credenciada conforme guias emitidas pela SEAUD e constantes do sistema SaúdeWeb. Nota-se novamente um predomínio de algumas clínicas, com maior relevância das clínicas IBED, Gastrus Clinic e SEG, localizadas na Asa Norte, Taguatinga e Gama. No caso da Colonoscopia há um importante diferencial pois como se trata de exame que requer preparo prévio, a proximidade da clínica traz um benefício relevante para o paciente.

A uniformidade das clínicas em relação à conformidade com a RDC 6 da ANVISA foi avaliada pela equipe de credenciamento e a equipe de Auditoria faz ainda avaliação dos critérios de solicitação e de necessidade do exame. Infelizmente não se consegue avaliar caso a caso pois não há dados de prontuário disponíveis para essa equipe, nem conhecimento dos casos além do que é passado nos relatórios. A equipe da SEAUD sempre pode solicitar informações adicionais ao médico solicitante em caso de dúvida sobre indicação do procedimento e de material solicitado.

Em relação à Colonoscopia existe um risco importante de repetição de exames seja por preparo inadequado, seja por dificuldade técnica do especialista, seja por detecção de lesões pré-neoplásicas. É frequente a solicitação de novos exames antes do preconizado nas recomendações americana ou europeia, o que leva a exames redundantes e que não se prestam ao objetivo maior de evitar a evolução para casos intratáveis. Apesar de ser exame extremamente útil e preciso, trata-se de exame invasivo com complicações bem descritas (sangramento, perfuração, translocação bacteriana, dentre outros), logo o acompanhamento deve ser realizado seguindo os protocolos de vigilância já estabelecidos.

Considere-se ainda que a evolução das neoplasias intestinais varia conforme o tipo histológico, o número e tamanho das lesões, portanto a repetição do exame deve ser baseada em uma avaliação criteriosa. Infelizmente existem exames indicados precocemente que geram desconforto ao paciente, não conseguem detectar tempestivamente as lesões importantes, oneram o sistema e geram falsa impressão de segurança.

Por fim vale enfatizar que não existe ainda o acesso aos dados dos exames devidamente realizados por clínica por meio do sistema SaúdeWeb, por dificuldade técnica da ferramenta de levantamento de dados, e sim das guias emitidas para realização, podendo haver diferença de resultado caso haja guias emitidas e liberadas mas sem a realização do exame.

As tabelas 4 e 5 trazem os dados relativos às guias emitidas de Colonoscopia para as credenciadas em 2021 e 2022.

Observa-se novamente uma maior preferência dos usuários por algumas clínicas, seja pela localização, facilidade de trâmites burocráticos, qualidade dos exames, dentre outros.

Tabela 4: Guias de exames liberados de Colonoscopia por clínica credenciada em 2021

CLÍNICA CREDENCIADA	
GASTRUS CLINIC	365
IBED - INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA E ENDOSCOPIA DIGESTIVA LTDA	321
SEG - SERVIÇO DE ENDOSCOPIA DO GAMA LTDA	72
ONCODIGESTIVA CLÍNICA CIRÚRGICA DO APARELHO DIGESTIVO LTDA	61
HOME - HOSPITAL ORTOPÉDICO E MEDICINA ESPECIALIZADA LTDA	9
GASTROCLASS	6
GASTROVIE - MB GASTROENTEROLOGIA LTDA	6
ALIANCA INSTITUTO DE ONCOLOGIA LTDA – ME	4
HOSPITAL ANCHIETA LTDA	4
HOSPITAL DAHER LAGO SUL S/A	3
HOSPITAL SANTA LUCIA NORTE - PRONTONORTE S/A	3
HOSPITAL SANTA MARTA	3
HOSPITAL SÃO FRANCISCO	3
ALLDIGEST SERVIÇOS MÉDICOS LTDA	1
COOPERATIVA DOS MÉDICOS ANESTESIOLOGISTAS DO DF	1
Total	862

Fonte: o autor

Tabela 5: Guias de exames liberados de Colonoscopia por clínica credenciada em 2022

CLÍNICA CREDENCIADA	
GASTRUS CLINIC	451
IBED - INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA E ENDOSCOPIA DIGESTIVA L	403
SEG - SERVIÇO DE ENDOSCOPIA DO GAMA LTDA	129
GASTROCLASS	32
ONCODIGESTIVA CLÍNICA CIRÚRGICA DO APARELHO DIGESTIVO LTDA	30
GASTROVIE - MB GASTROENTEROLOGIA LTDA	25
ALLDIGEST SERVIÇOS MÉDICOS LTDA	20
CENTRO MÉDICO MATSUMOTO LTDA	15
CLÍNICA BIODIGEST LTDA	11
GASTROSUL - GASTROHOME - GASTROENTEROLOGIA E ENDOSCOPIA	7
HOME - HOSPITAL ORTOPÉDICO E MEDICINA ESPECIALIZADA LTDA	6
ENDOGASTRUS CLINICA DE ENDOSCOPIA DIGESTIVA LTDA	5
CLÍNICA BRASÍLIA DE RADIOLOGIA LTDA.	3
CLÍNICA CIRÚRGICA DE TAGUATINGA LTDA	3
HOSPITAL SANTA MARTA	3
ALIANCA INSTITUTO DE ONCOLOGIA LTDA - ME	2
CLIDAE CLINICA DE DIAGNÓSTICOS RADIOLÓGICOS E ECOGRÁFICOS S/S	1
COOPERATIVA DOS MÉDICOS ANESTESIOLOGISTAS DO DF	1
HOSPITAL ANCHIETA LTDA	1
HOSPITAL DAHER LAGO SUL S/A	1
HOSPITAL SANTA LUCIA NORTE - PRONTONORTE S/A	1
HOSPITAL SÃO FRANCISCO	1
ONCOLOGY- CLINICA E TRATAMENTO ONCOLOGICO LTDA	1
Total	1.152

Fonte: o autor

4.4 Gastos com exames na POMED

A manutenção da rede própria atende a uma tendência das operadoras de saúde de verticalização para redução de custos e oferta de exames com maior controle de qualidade, conforme já discutido. Permite ainda utilizar

material e equipamentos já adquiridos, que requerem apenas manutenção periódica para o seu funcionamento.

Para cálculo dos custos de operação da rede própria, o primeiro valor considerado foi o de manutenção, tendo em vista o valor praticado no último contrato de manutenção, que permite manutenção periódica preventiva com desobstrução dos tubos e detecção precoce de anormalidades, além da manutenção corretiva, com mão de obra incluída nesse valor e pagamento de peças à parte.

Há que se considerar o pagamento de pessoal, que acaba impactando fortemente nesses valores por se tratar de militares que exercem funções não finalísticas dentro da corporação (médicos, enfermeiros, auxiliares de enfermagem), contratados por meio de concurso público e via de regra especialistas, com salários maiores que os praticados na iniciativa privada em geral. Esse gasto, não obstante, não se acaba com o não funcionamento do setor, pois existe uma realocação desses funcionários que continuam exercendo funções de apoio dentro da instituição quando da interrupção de funcionamento.

Além desse custo, existem ainda custos que não podem ser individualizados por setor, nem mesmo por quartel, pois ocorre o registro geral de consumo. Exemplo disso é o consumo de água e de energia elétrica, que ocorre dentro de todo o complexo (ABMIL, CECAP, CEMEV, POMED, PODON, CEABM, CEFAP) e não possui leitura individualizada de consumo. Foram retirados também dessa consideração o consumo de gases, como oxigênio e ar comprimido, por serem de consumo de toda a POMED.

Os custos com pessoal representam grande parte do gasto, e atualmente o serviço de Endoscopia da POMED possui: dois médicos oficiais majores Gastroenterologistas, uma médica oficial capitã Proctologista, um médico capitão Anestesiologista (quando necessário), quatro auxiliares de enfermagem praças sargentos, sendo um subtenente e três sargentos.

Em relação ao custo com pessoal, cabe destacar que foi considerado para os oficiais médicos o percentual de 60% da sua carga horária de dedicação

ao setor, visto que desempenham outras funções e só se dedicam a essa atividade em 3/5 dos períodos semanais. As praças estão lotadas na Subseção mas desempenham também outras funções eventuais como o serviço de prontidão na própria POMED.

Dentre as atividades das praças na Subseção, existem aquelas relacionadas ao paciente, como agendamento de exames, recepção no setor, preparação, auxílio durante o procedimento, e liberação após recuperação; e aquelas relacionadas ao suporte, como limpeza dos aparelhos, desinfecção, controle do equipamento, relatórios de exames e estatísticas, estocagem de materiais e medicações e gerenciamento da equipe.

Dos custos variáveis, as medicações constituem item crítico, indispensável para a realização dos exames, pois o exame requer sedação consciente na quase totalidade dos exames. Este termo foi criado para diferenciar sedação leve de sedação profunda. É obtida pela administração intravenosa de uma combinação de ansiolíticos, sedativos/hipnóticos e/ou analgésicos que deixam o paciente relaxado o suficiente para se comunicar, manter a via aérea desobstruída e ventilar adequadamente.

Utiliza-se de rotina o Midazolam, que é o mais utilizado por sua rápida recuperação, 3-4 vezes mais potente que o Diazepam, que era anteriormente utilizado, com início de ação em 1 a 2 minutos. O propofol, hipnótico preparado em emulsão lipídica pode ser utilizado quando da presença do anestesiológico. Os opióides analgésicos como Fentanil, opióide sintético de curta duração com início de ação em 2 minutos, com pouco poder de sedação mas que potencializam os sedativos e hipnóticos. Pelo risco de depressão respiratória inerente ao uso de analgésicos e sedativos, também são utilizados o Flumazenil e o Naloxone, antagonistas de benzodiazepínicos e opioides, respectivamente.

São utilizados ainda a Xilocaína spray para anestesia de orofaringe em Endoscopia e Xilocaína em gel para passagem do aparelho pelo canal anal na Colonoscopia.

Existe ainda o consumo de produtos de desinfecção de alto nível, para limpeza e reprocessamento dos aparelhos, que destroem todos os microorganismos e são utilizados em artigos semicríticos, como endoscópios flexíveis, que tocam membranas mucosas intactas. Utiliza-se na POMED o dióxido de cloro, que foi escolhido pela baixa toxicidade para quem o manipula e por dispensar o uso de lavadora endoscópica, além do baixo custo.

O dióxido de cloro substituiu o uso de Glutaraldeído, que é tóxico para quem manipula além de requerer uso de lavadora endoscópica para melhor utilização.

Os exames de Endoscopia Digestiva utilizam ainda de rotina as pinças de biópsia, que permitem coleta de biópsias gástricas, bem como esofágicas ou duodenais quando indicado e a depender do contexto clínico. Nos exames de Colonoscopia, podem também ser utilizadas para a coleta de biópsias seriadas ou ainda para retirada de pólipos ou lesões pequenas, de até 5 mm de diâmetro. Apresentam utilidade ampla pois a grande maioria dos pólipos são encontrados com dimensões ainda pequenas. No caso de lesões maiores, há necessidade de utilização de alça de polipectomia, que têm uso ocasional e não rotineiro, não tendo sido listadas nesse levantamento.

Comparando-se os gastos nas duas modalidades observa-se que ambas são dispendiosas e que requerem estruturas organizacionais diferentes. O custo estimado de funcionamento por 2 anos da estrutura de Endoscopia da POMED estaria em aproximadamente R\$2.376.384,00 (24 vezes R\$99.016,00). Já o custo da rede credenciada em 2 anos, sem contar os profissionais administrativos, estaria em R\$2.076.867,40, conforme levantamento de gastos exposto na tabela 7.

No momento é impossível comparar adequadamente os gastos em cada modalidade pois não se consegue individualizar adequadamente quanto da estrutura administrativa da DISAU é utilizada em cada serviço, pois não há dados disponíveis sobre a dedicação de cada servidor com cada credenciada ou com cada tipo de serviço.

Tabela 6: Levantamento dos custos fixos e variáveis do serviço de Endoscopia da POMED

Custos	Valor Unitário (R\$)	Quantidade anual	Quantidade mensal	Custo mensal
Manutenção	14.686,00			14.686,00
Salários				
MAJ	17199,82			10.319,89
MAJ	1719,82			10.319,89
CAP	13869,57			8.321,74
ST	10.215,16			10.215,16
SGT	9265,63			9265,63
SGT	9265,63			9265,63
SGT	9265,63			9265,63
Medicações				
Midazolam	68,75	504	42	2887,50
Fentanil	115,00	948	79	9.085,00
Flumazenil	176,95	50	4,17	737,88
Propofol	129,90	144	12	1558,80
Dióxido de cloro	1600,00	6	0,5	800,00
Xilocaína gel	7,76	72	6	46,60
Xilocaína spray	112,30			224,00
Naloxone	161,00	0	0	0
Pinça	42,00		48	2016,00
TOTAL				99.016,00

Fonte: o autor

4.5 Gastos na rede credenciada

Em relação ao aspecto de gastos financeiros na rede credenciada, houve um aumento no período avaliado, seja pela interrupção do fornecimento da rede própria, seja por outros fatores como o recrudescimento da pandemia de COVID19 que levou à retomada dos exames eletivos e preventivos de rotina.

Na tabela 5 são apresentados os gastos anuais na rede credenciada. Percebe-se um aumento nominal de R\$ 130.547,32 de 2021 para 2022, que representa 13,4% de aumento. No momento como só há a prestação do serviço

na rede credenciada, a tendência é de importante aumento desses valores gastos a partir de 2023 e até que se retome o funcionamento normal do setor.

Tabela 7: Gastos anuais em reais (R\$) com Endoscopia e Colonoscopia na rede credenciada

Exame	Valor 2021(R\$)	Valor 2022 (R\$)	Total
Endoscopia	436.323,92	410.232,78	846.556,70
Colonoscopia	536.836,12	693.474,58	1.230.310,70
Total	973.160,04	1.103.707,36	2.076.867,40

Fonte: o autor

Como era de se esperar, em virtude da concentração de exames em algumas clínicas, ocorre maior gasto concentrado em algumas credenciadas. Nesse caso são clínicas exclusivamente de Gastroenterologia e Proctologia, mas existem ainda clínicas que realizam outros procedimentos, como cardiológicos por exemplo, que não foram listadas nesse trabalho.

Tabela 8: Gastos em reais (R\$) com as três principais clínicas credenciadas exclusivas de exames endoscópicos em 2021 e 2022

Credenciada	2021	2022	Total
IBED	229.201,10	228.260,00	457.461,10
GASTRUSCLINIC	272.063,03	233.709,86	505.772,89
GASTROCLASS	24.651,16	35.954,41	60.605,57
Total	525.915,29	497.924,27	1.023.839,56

Fonte: o autor

Logo, apenas com três clínicas credenciadas, em 2 anos, foram pagos em torno de R\$ 42.659,95 mensalmente, reforçando a importância e grande procura

por exames, mas com um investimento de grande monta que requer bastante planejamento para ser bem executado.

4.6 Percepção dos usuários

Para tentar avaliar a percepção dos usuários acerca da disponibilidade dos exames endoscópicos nas duas modalidades de prestação de serviço, foi utilizado um questionário de 5 perguntas enviadas por e-mail para os titulares do serviço de saúde do CBMDF.

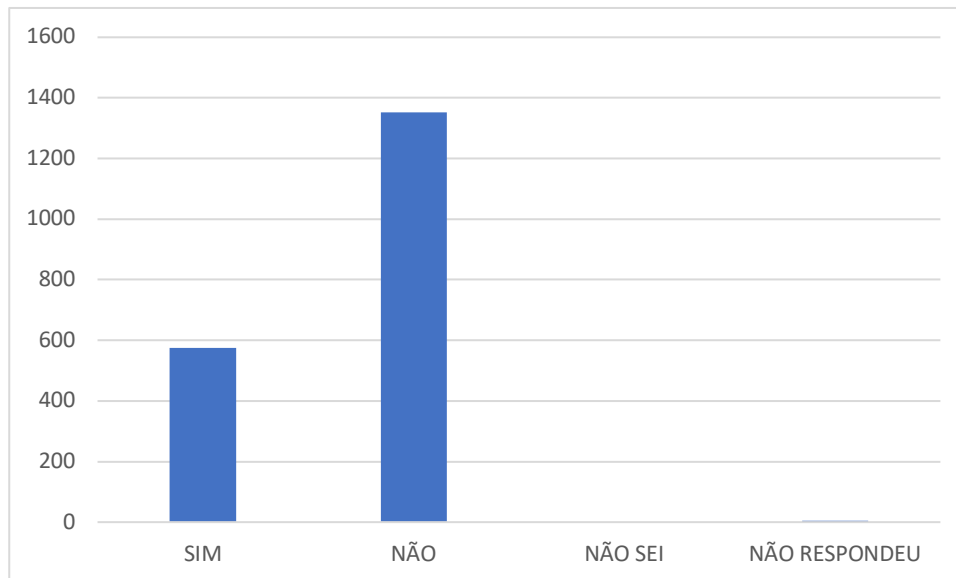
Foram enviados 10.194 e-mails a partir de 28/02/2023 utilizando a base de dados do sistema BrasiliaIndica, da Subseção de Marcação de consultas. Houve 1952 respostas de e-mail, com respostas do tipo: sim, não, não sei ou não respondeu. A média de idade daqueles que responderam foi de 48,85 anos, desvio padrão de 11,61 e mediana de 50.

As perguntas foram:

- 1 - Titular ou dependente já utilizaram o serviço de Endoscopia da POMED?
- 2 - Titular ou dependente com mais de 50 anos já realizaram Colonoscopia?
- 3 - Já houve diagnóstico de pólipos em algum membro da sua família?
- 4 - Já houve diagnóstico de câncer de esôfago, estômago ou intestino em algum membro da sua família?
- 5 – As vagas para endoscopias na Pomed e rede credenciada são satisfatórias?

Para a pergunta 1 - Titular ou dependente já utilizou o serviço de Endoscopia da POMED? - foram 1952 respostas, com 5 não sei (0,3%), 577 sim (29,5%) e 1370 não (70,2%).

Figura 8: Titular ou dependente já utilizou o serviço de Endoscopia da POMED?

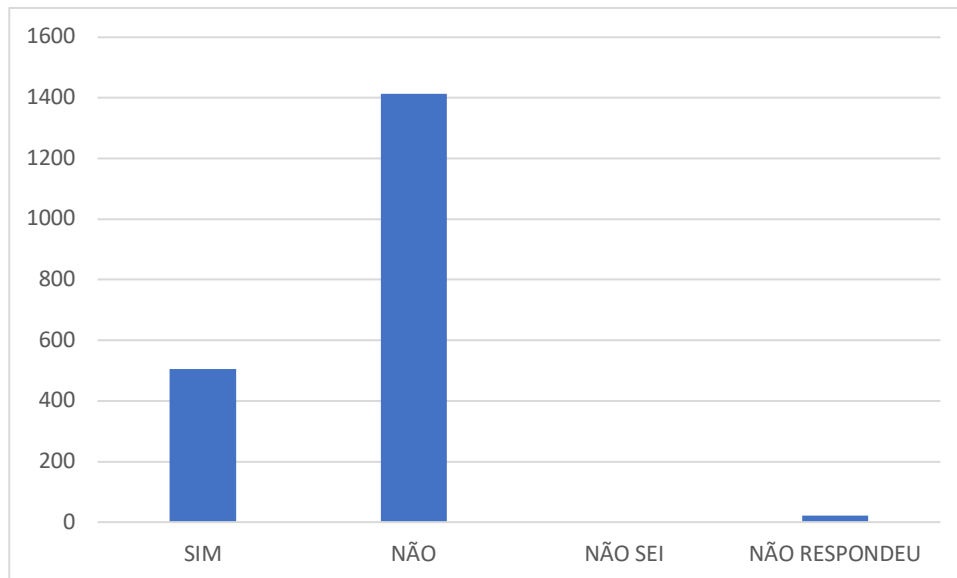


Fonte: o autor

A grande maioria (1370) dos que responderam (70,2%) não utilizaram o serviço endoscópico próprio nem o da rede credenciada. Desses 1370, 636 têm idade maior ou igual a 50 anos, o que denota desconhecimento da indicação de rastreamento com Colonoscopia a partir dessa idade ou falta de interesse por parte do público.

Para a pergunta 2 - Titular ou dependente com mais de 50 anos já realizaram Colonoscopia? - foram 1952 respostas, com 23 não sei (1,2%), 515 sim (26,4%) e 1414 não (72,4%). Chama a atenção que dos 1414 que responderam não, 581 (41,1%) têm 50 anos ou mais, o que demonstra haver ainda enorme quantidade de usuários que desconhece ou não se interessou pelo rastreamento do câncer colorretal.

Figura 9: Titular ou dependente com mais de 50 anos já realizaram Colonoscopia?

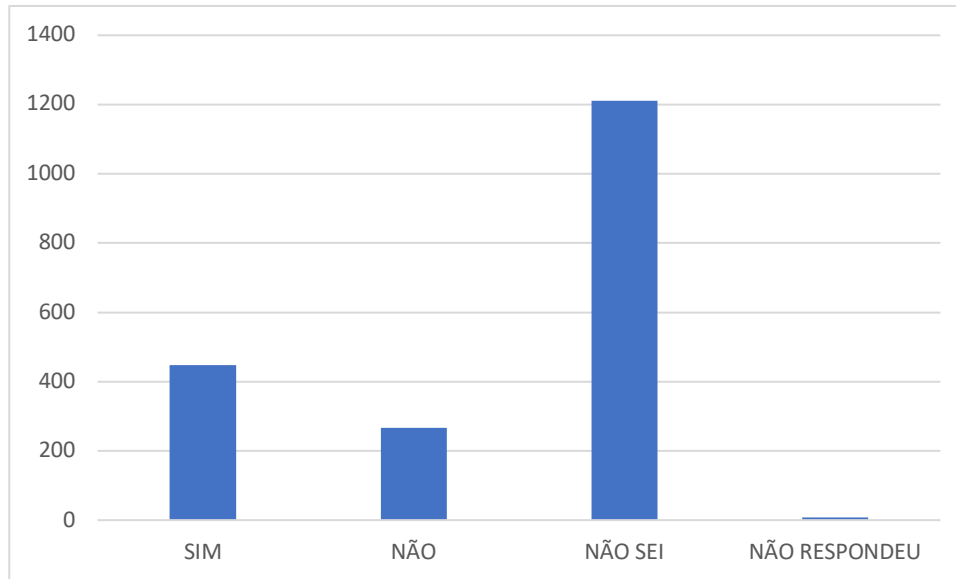


Fonte: o autor

Para a pergunta 3 - Já houve diagnóstico de pólipos digestivos em algum membro da sua família? – foram 1952 respostas, com 33 não sei (1,7%), 522 sim (26,7%) e 1397 não (71,6%).

Apesar da importância como lesão pré-neoplásica, observa-se uma baixa prevalência do diagnóstico de pólipos ou mesmo o desconhecimento da condição, o que determina alta taxa de respostas não ou não sei. A pergunta foi formulada principalmente para estimular naqueles que porventura venham a ter esse diagnóstico a necessidade de acompanhamento e seguimento colonoscópico.

Figura 10: Já houve diagnóstico de pólipos em algum membro da sua família?

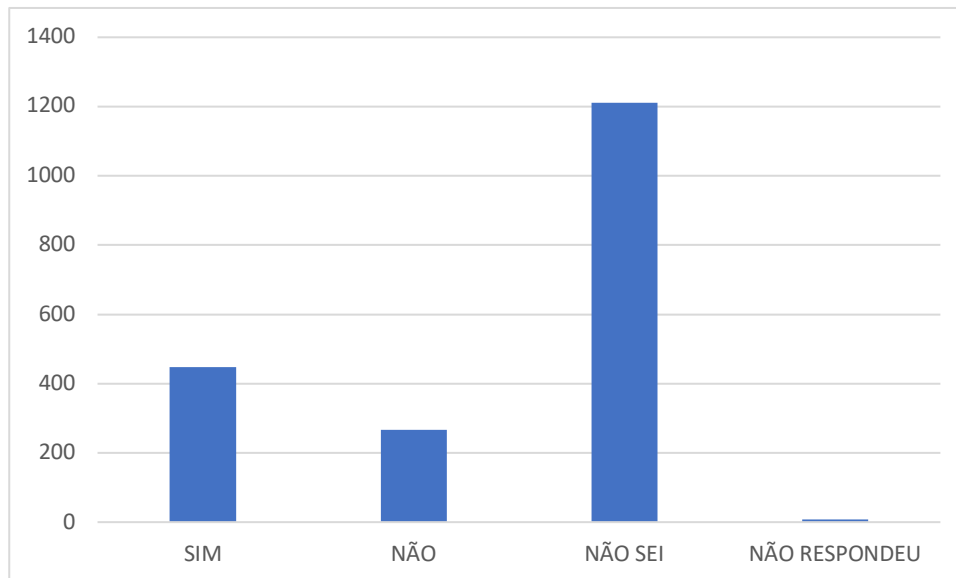


Fonte: o autor

Para a pergunta 4 - Já houve diagnóstico de câncer de esôfago, estômago ou intestino em algum membro da sua família? - foram 1952 respostas, com 19 não sei (0,97%), 351 sim (18%) e 1582 não (81,03%).

Dos 351 pacientes com diagnóstico de câncer, 188 (53,6%) tiveram pólipos diagnosticados na família. Isso reforça a possibilidade da ligação do pólipo como condição pré-neoplásica, mas pode haver casos de câncer de novo, em que não há condições pré-neoplásicas pré-existentes, com pólipos de outros sítios já diagnosticados, como pólipo de vesícula biliar.

Figura 11: Já houve diagnóstico de câncer de esôfago, estômago ou intestino em algum membro da sua família?



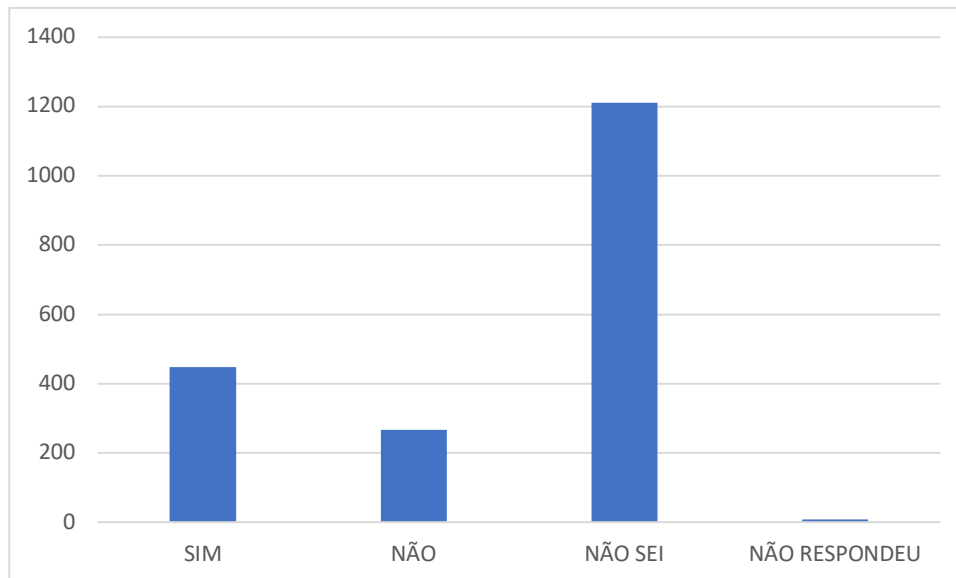
Fonte: o autor

Para a pergunta 5 – As vagas para endoscopias na Pomed e rede credenciada são satisfatórias? - foram 726 respostas, com 8 não sei (1,1%), 451 sim (62,1%) e 267 não (36,8%).

Observa-se uma taxa bastante satisfatória de aprovação dos usuários que responderam essa pergunta, com mais de 62% considerando satisfatórias as vagas ofertadas. Isso reforça o trabalho da Diretoria de Saúde com seus diversos setores na disponibilização de uma rede de diagnóstico e terapêutica adequada e de qualidade, com opções de atendimento em localidades diferentes com arsenal de procedimentos variado.

Cabe tentar entender os motivos de 267 usuários (36,8%) não acharem satisfatória essa oferta de vagas, podendo estar relacionado à dificuldade no acesso ao sistema Inova, rede credenciada ainda insuficiente, indisponibilidade do exame na POMED, dentre outros motivos. Desses 267, 118 responderam que já utilizaram os serviços endoscópicos da corporação, e 147 que não utilizaram. Logo, a maioria são usuários que consideram a oferta de vagas insatisfatória mas nunca utilizaram esse serviço.

Figura 12: As vagas para endoscopias na Pomed e rede credenciada são satisfatórias?



Fonte: o autor

4.7 Usuários do serviço de saúde submetidos a quimioterapia (QT)

Para tentar entender melhor as consequências do diagnóstico tardio, dos pacientes submetidos a tratamento neoadjuvante e dos pacientes que já não podem ser submetidos a tratamentos curativos, foram levantados na SEAUD os dados de usuários submetidos a quimioterapia nos anos de 2021 e 2022.

Em relação aos tumores digestivos, o diagnóstico precoce permite tratamento curativo e muitas vezes já realizado no procedimento endoscópico, seja por polipectomia ou mucosectomia.

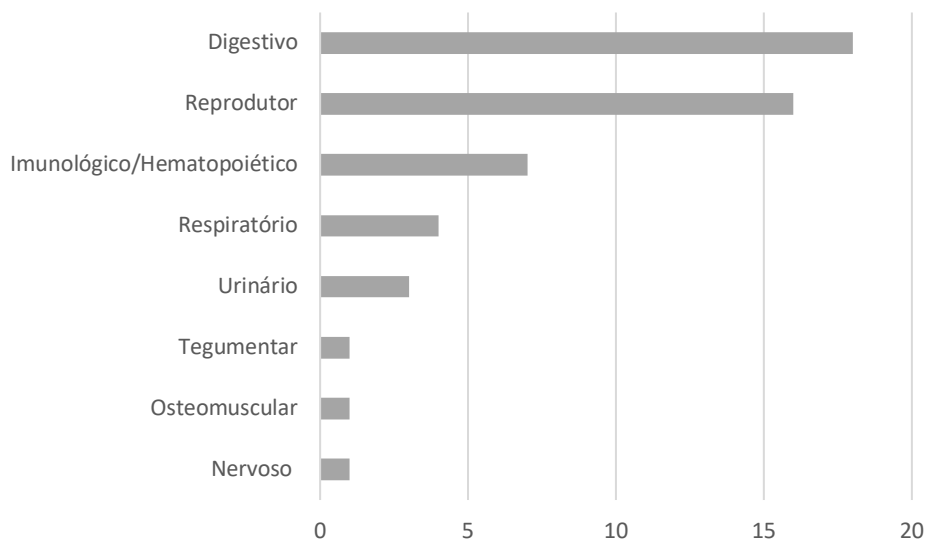
Os pacientes que se submetem a quimioterapia são aqueles de diagnóstico tardio, com lesões avançadas, ou de grande tamanho que requeiram quimioterapia neoadjuvante (antes da cirurgia) para serem encaminhados para cirurgia, ou ainda que não tenham condições clínicas de serem submetidos a tratamento cirúrgico. Logo, a indicação de quimioterapia nos tumores digestivos é um indicador importante de diagnóstico tardio ou de lesões avançadas.

Foram 108 pacientes usuários (bombeiros+dependentes) submetidos a quimioterapia de 2021 a 2022, com média de idade de 64,35 anos. Desses 44

eram titulares (bombeiros) submetidos a quimioterapia, sendo 8 mulheres (18%) e 36 homens (82%), com média de idade dos titulares de 62,92 anos.

Os cânceres do aparelho digestivo responderam por 38,6%, sendo o colorretal responsável por 27,2% do total. Foram dois casos esofágicos, 3 gástricos, 6 colônicos e 6 retais. A figura 13 mostra o quantitativo de pacientes titulares submetidos a QT por sistema de acometimento.

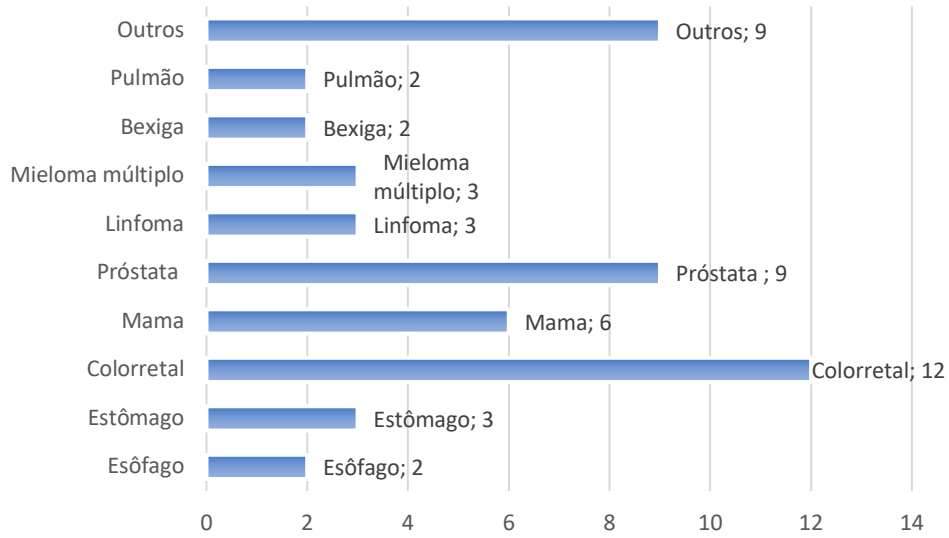
Figura 13: Titulares submetidos a QT de 2021 a 2022 por sistema de acometimento



Fonte: o autor

A figura 14 reúne os titulares submetidos a QT por sítio primário, reforçando a prevalência dos tumores colorretais. Há que se lembrar que os tumores prostáticos são sabidamente os mais prevalentes, mas o seu tratamento quase sempre envolve apenas cirurgia ou radioterapia.

Figura 14: Titulares submetidos a QT em 2021 e 2022 reunidos por sítio primário



5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

O trabalho logrou êxito na avaliação pormenorizada das modalidades de prestação de serviços endoscópicos para os usuários do sistema de saúde do CBMDF. Diante da complexidade das modalidades e da importância desse serviço no contexto da população em geral, mas em especial na população de bombeiros militares, permitiu uma análise rigorosa da imprescindível tarefa de manter o funcionamento desse serviço e de oferecê-lo irrestritamente àqueles que dele necessitam.

O estudo explicitou as diferentes modalidades de prestação de serviço endoscópico, com suas principais características e importância para os usuários. Atingiu os objetivos específicos de forma clara e direta, explicitando as diferenças de custo, de acesso, de disponibilidade de vagas e procedimentos, e ainda permitiu uma visão sobre a percepção dos usuários sobre esse serviço, com um questionário objetivo e com ampla margem de divulgação e alcance.

O conhecimento mais aprofundado da realidade dos bombeiros, das suas principais atividades laborais e dos seus riscos ocupacionais indica a necessidade de adoção de medidas de prevenção, de diminuição de exposição a riscos, de redução de agravos e de diagnóstico precoce. As doenças do trato digestivo ocupam espaço de destaque, também em razão de fatores genéticos e das condições sócio-ambientais.

Nesse contexto, os programas de informação acerca das condições patológicas de relevância, como a Campanha Nacional Março Azul, promovida pelas Sociedades Brasileiras de Endoscopia Digestiva (SOBED) e de Coloproctologia (SBCP), ampliam o alcance dos programas de rastreamento e trazem informação relevante para pacientes e profissionais de saúde sobre diagnóstico precoce e prevenção, devendo ser incentivados. Devem ser ainda formuladas políticas de divulgação desse conhecimento, com estímulo às atividades de informação aos

usuários, como a Semana da Saúde, que infelizmente tem sido negligenciada nos últimos anos.

No que tange aos serviços de saúde, a oferta ampla e irrestrita de exames diagnósticos, que ainda têm potencial terapêutico, estimula a investigação dessas moléstias, que já ocupam o terceiro lugar entre os tumores mais comuns no Brasil, frequentemente curáveis a depender do momento do diagnóstico. Sendo assim, o esforço da Diretoria de Saúde para oferecer exames em rede credenciada, mas também em rede própria, com melhor controle de qualidade e dos recursos utilizados, além do uso de equipamentos já adquiridos, demonstra o afinco e a dedicação em oferecer sempre opções de qualidade para seus usuários. A busca por eficiência permeia o trabalho dessa Diretoria, que enseja esforços contínuos para manutenção dos serviços prestados.

Contudo, há inúmeros óbices principalmente na esfera administrativa que dificultam esse trabalho. No que diz respeito aos serviços que necessitam de manutenção periódica, em especial na área da saúde, a continuidade da prestação de serviços esbarra na estrutura burocrática lenta e pouco eficiente, que não consegue atender a todas as demandas da corporação. No caso do CBMDF há ainda a dificuldade de relacionamento com todas as instâncias de controle, seja no TCDF ou TCU, que geram mecanismos de controle que dificultam o andamento desses processos.

Como consequência, os usuários do sistema de saúde do CBMDF recebem um serviço com sazonalidade administrativa. A depender da evolução dos gastos e da execução do orçamento, e das instabilidades econômicas frequentes no nosso país, os serviços podem sofrer restrições abruptas por contingenciamento de recursos. Em se tratando de uma realidade cuja tempestividade determina o sucesso ou fracasso de um tratamento, há que se lutar para a manutenção de um equilíbrio de funcionamento e atividades permanentes.

A verticalização é uma tendência de gestão em saúde, porém no que se refere ao CBMDF especificamente acaba sendo uma estratégia eficaz de serviço perene e

sem interrupções. Como utiliza materiais já adquiridos além de mão de obra especializada disponível, oferece exames com custos reduzidos em relação à iniciativa privada, e permite a manutenção dessas atividades mesmo em momentos de crise econômica ou de corte de gastos.

Cumprido salientar que novos estudos precisam ser realizados para avaliar a extensão do processo de verticalização ou de credenciamento de novas unidades, nas outras áreas da POMED. Urge ainda que se instalem novos sistemas e instrumentos de registro, coleta e obtenção de dados para embasar as decisões dentro do âmbito da Diretoria de Saúde.

Em resumo, o processo de verticalização é uma estratégia em total alinhamento com o Plano Estratégico da Corporação, que defende em sua missão o salvamento de vidas alheias e patrimônio, com proteção do meio ambiente, mas que manifesta em sua essência o cuidado intransigível com o bem estar e a saúde dos seus militares, que necessitam receber a melhor assistência de saúde possível com o menor custo, para oferecer para a sociedade seu trabalho árduo, incansável e tão prestimoso.

REFERÊNCIAS

- ARNOLD, M; ABNET, C; NEALE, R; VIGNAT, J. Global burden of 5 major types of gastrointestinal cancer. **Gastroenterology**, vol. 159, 2020.
- BARCHI, L; RAMOS, M. F; DIAS, A. R; ANDREOLLO, N; WESTON, A; LOURENÇO, L; MALHEIROS, C; KASSAB, P; ZILBERSTEIN, B. II Consenso Brasileiro de câncer gástrico. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, vol.33, 2020.
- BRASIL. Lei no 7.479, de 02 de junho de 1986. Aprova o Estatuto dos Bombeiros Militares do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal, e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, DF, 4 jun. 1986. Seção 1, p. 8057.
- _____. Decreto no 7.163, de 29 de abril de 2010. Regulamenta o inciso I do art. 10-B da Lei no 8.255, de 20 de novembro de 1991, que dispõe sobre a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 abr. 2010. Seção 1, p. 6.
- BRAY, F *et al.* Global cancer statistics 2018: Globocan estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancer in 185 countries. **Cancer Journal for clinicians**, vol. 68, 2018.
- DANIELS, R; KUBALE, T *et al.* Mortality and cancer incidence in a pooled cohort of US firefighters from San Francisco, Chicago and Philadelphia. **Occupational and environmental medicine**, vol. 71, 2014.
- DISTRITO FEDERAL. Decreto nº 31.817, de 21 de junho de 2010. Regulamenta o inciso II, do artigo 10-B, da Lei nº 8.255, de 20 de novembro de 1991, que dispõe sobre a Organização Básica do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal. **Diário Oficial do Distrito Federal**, Brasília, DF. 22 jun. 2010.
- DEMERS, P. A. Carcinogenicity of occupational exposure as a firefighter. **The Lancet**, vol 23, 202.
- GRAWLA, P; BARSOUK, A. Epidemiology of gastric cancer: global trends, risk factors and prevention. **Gastroenterology Review**, n. 14, p.26, 2019
- GUEVARA, B; COGDILL, AG. Helicobacter pylori: A Review of Current Diagnostic and Management Strategies. **Digestive Diseases and Sciences**, vol 65, 2020.
- HASSAN, C; ZULLO, A; LAGHI, A; REITANO, I. Colon cancer prevention in Italy: cost-effectiveness analysis with CT colonography and endoscopy. **Digestive and liver disease**, vol 39, 2007.
- HUANG, H; LEUNG, C; SAITO, E; KATANODA, K; HUR, C; KONG, C; NOMURA, S; SHIBUYAL, K. BMC Medicine, vol 18, 2020.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Estimativa 2020, incidência de câncer no Brasil, 2020**. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil>> Acesso em: 06 de fev. 2022.

JALILIAN, H. Cancer incidence and mortality among firefighters. **International Journal of Cancer**, vol. 145,2019.

LADABAUM, Uri et al. Cost-effectiveness of colorectal cancer screening in Germany: current endoscopic and fecal testing strategies versus plasma methylated septin 9 DNA. **Endoscopy International Open**, vol. 2, 2014.

LAMBERT, R. Endoscopy in screening for digestive cancer. **World Journal of Gastrointestinal Endoscopy**, vol 4,2012.

NIU, C; LIU, Y; WANG, J et al. Risk factors for esophageal squamous cell carcinoma and its histological precursor lesions in China: a multicenter cross-sectional study. **BMC Cancer**, vol 21, 2021.

OKANO, M; GOMES, J. Análise da verticalização dos serviços de saúde: estudo exploratório no sistema produtivo de saúde suplementar no Brasil. **Research, Society and development**. v. 9, n.2, 2020.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Global cancer observatory**. Disponível em < <https://gco.iarc.fr>>. Acesso em 06 fev. 2022.

SAUMOY, M; SCHNEIDER, Y; SHEN, N. Cost effectiveness of gastric cancer screening according to race and ethnicity. **Gastroenterology**, 2018.

SHAUKAT, A *et al*. ACG clinical guidelines: colorectal cancer screening. **American Journal of Gastroenterology**, vol 116, 2021.

SOUZA, T; THULER, L. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**, 5. ed., 2019.

VILLAVERDE, R. M., GORDO, A. M. J., DEL MORAL, A. S. J., ÁLVAREZ-MON SOTO, M. Stomach cancer. **Medicine**; vol. 12: 1904-10, 2017.

YOUAKIM, S *et al*. Risk of cancer among firefighters: quantitative review of selected malignancies. **Archives of environmental and occupational health**, vol 61, 2006.

APÊNDICE A

