

**EMENDA PARLAMENTAR Nº 81000311**  
**PORTARIA 1.453 DE 14 DE JUNHO DE 2022**  
**CONTRATO Nº 070/2022**

**PRESTAÇÃO DE CONTAS TRIMESTRAL**

**SETEMBRO/OUTUBRO/NOVEMBRO**

**2022**

**Santa Casa de Misericórdia  
de Barra Mansa**

Rua Pinto Ribeiro, 205 - Centro, Barra Mansa/RJ  
CEP: 27.310-420

 24 3325.8300  
  santacasabm  
 [www.scbm.org.br](http://www.scbm.org.br)



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Peças anatômicas destinadas a anatomopatológico.....	8
Figura 2. Livro de registro das peças coletadas.....	9
Figura 3. Peça etiquetada e acondicionada em solução. ....	10
Figura 4. Salão de Quimioterapia da Oncobarra. ....	11
Figura 5. Punção de cateter totalmente implantado. ....	24
Figura 6. Manipulação de quimioterápicos antineoplásicos na farmácia da UNACON. ....	28



## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Números de biópsias realizadas no período Set/22 a Nov/22. ....	7
Gráfico 2. Quantidade de tratamentos de hormonoterapia e medicamentos injetáveis. ....	29
Gráfico 3. Números de quimioterapias realizadas no período Set/22 a Nov/22. ....	30
Gráfico 4. Números de cirurgias oncológicas realizadas no período Set/22 a Nov/22. ....	32
Gráfico 5. Cirurgias por especialidade. ....	33



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Quimioterápicos antineoplásicos.....22



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	5
1 INDICADOR DE BIÓPSIAS REALIZADAS .....	6
1.1 Exames anatomopatológico e exames de imagem .....	6
1.2 Resultados do indicador .....	7
2 INDICADOR DE SESSÕES DE QUIMIOTERAPIA .....	11
2.1 Dispensação de hormonioterapia, quimioterapia oral e medicamentos injetáveis .....	12
2.2 Rotina para manipulação de quimioterápicos .....	14
2.2.1 Manual de procedimentos para preparação de citotóxicos .....	17
2.3 Rotina de administração de quimioterápico antineoplásicos.....	20
2.3.1 Classificação dos antineoplásicos conforme as reações dermatológicas locais .....	21
2.3.2 Vias de administração dos quimioterápicos antineoplásicos .....	21
2.3.3 Dispositivos utilizados para aplicação do quimioterápico antineoplásico.....	24
2.4 Terapia de suporte.....	26
2.5 Resultados do indicador .....	29
3 INDICADOR DE CIRURGIAS ONCOLÓGICAS .....	31
3.1 Cirurgias oncológicas .....	31
3.2 Resultados do indicador .....	32
CONCLUSÃO.....	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35
APÊNDICE A – PROTOCOLOS REVISADOS.....	36
APÊNDICE B – PLANO DE TRABALHO.....	54
APÊNDICE C – PRESTAÇÃO DE CONTAS.....	60



## INTRODUÇÃO

O câncer é o principal problema de saúde pública no mundo e já está entre as quatro principais causas de morte prematura (antes dos 70 anos de idade) na maioria dos países. A incidência e a mortalidade por câncer vêm aumentando no mundo, em parte pelo envelhecimento, pelo crescimento populacional, como também pela mudança na distribuição e na prevalência dos fatores de risco de câncer, especialmente aos associados ao desenvolvimento socioeconômico.

A Santa Casa de Misericórdia de Barra Mansa possui habilitação em alta complexidade oncológica, oferece assistência geral e especializada, e integral ao paciente com câncer, atuando no diagnóstico e tratamento do paciente.

A assistência especializada abrange sete modalidades integradas: diagnóstico, cirurgia oncológica, radioterapia, quimioterapia (oncologia clínica, hematologia e oncologia pediátrica), medidas de suporte, reabilitação e cuidados paliativos.

Em busca de aperfeiçoar a assistência prestada aos pacientes do Sistema Único de Saúde – SUS por meio da implementação do protocolo de atendimento ao paciente portador de doença oncológica, nas especialidades habilitadas, com objetivo de garantir integralmente o cuidado à pessoa com câncer, foi estabelecido para o presente trabalho os indicadores qualitativos abaixo:

- I. Número de biópsias realizadas no mês ser no mínimo 400;
- II. Número de sessões de quimioterapia ser no mínimo 500;
- III. Número de cirurgias oncológicas realizadas ser no mínimo 50.

Com isso, descrevemos a seguir todos os procedimentos adotados para cumprir as metas estabelecidas no período que compõe este relatório trimestral (setembro/2022, outubro/2022 e novembro/2022).



## 1 INDICADOR DE BIÓPSIAS REALIZADAS

O primeiro indicador estabelecido foi número de biópsias realizadas no mês, exame este necessário para a confirmação diagnóstica de lesões suspeitas, e é feito por meio do procedimento de biópsia e exame anatomopatológico.

Vale destacar que para o controle do câncer, a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda ações de prevenção, detecção precoce e acesso ao tratamento (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).

Entre essas ações, a detecção precoce recebe grande atenção da população e dos meios de comunicação em razão da premissa de que quanto mais cedo o câncer for identificado, maiores são as chances de cura.

### 1.1 Exames anatomopatológico e exames de imagem

Os exames anatomopatológicos e exames de imagem possibilitam o diagnóstico, acompanhamento ou estadiamento para todos os pacientes que necessitarem, em tempo hábil e com qualidade no resultado, possibilitando o diagnóstico precoce e o tratamento adequado.

A biópsia é um procedimento para a coleta de fragmentos de um determinado órgão ou tecido para análise por um médico patologista. Este procedimento, quando necessário, é parte do processo de investigação de uma doença, possibilitando um diagnóstico, além de fornecer informações que contribuem com a escolha do tratamento adequado e com o prognóstico de cada caso.

Além do câncer, muitas outras doenças também podem ser diagnosticadas através de biópsias. Este procedimento é indicado sempre que há necessidade de esclarecimento (confirmação ou descarte de uma suspeita diagnóstica).

O diagnóstico oncológico utiliza diversos parâmetros, entre eles, as avaliações clínicas e a histopatológica. Essas avaliações incluem anamnese, exame físico, exames de imagem, endoscopia, dosagem sorológica de marcadores tumorais e outros exames relevantes e primordiais, como o histopatológico, também conhecido como anatomopatológico.



O exame histopatológico é considerado o padrão-ouro para o diagnóstico confirmatório de tumor maligno, a avaliação de prognóstico e o direcionamento terapêutico para muitos tumores. Esse diagnóstico consiste em uma avaliação macro e uma microscópica de material de biópsia ou de peça cirúrgica.

Independente da fase em que o câncer é detectado, há necessidade de se classificar cada caso de acordo com a extensão do tumor. O método utilizado para essa classificação é chamado de estadiamento e sua importância está na constatação de que a evolução da doença é diferente quando ela está restrita ao órgão de origem ou quando se estende a outros órgãos. Estadiar um caso de neoplasia maligna significa avaliar o seu grau de disseminação.

De modo geral, sabe-se que, quanto antes o câncer for detectado e tratado, mais efetivo o tratamento tende a ser, maior a possibilidade de cura e melhor a qualidade de vida do paciente.

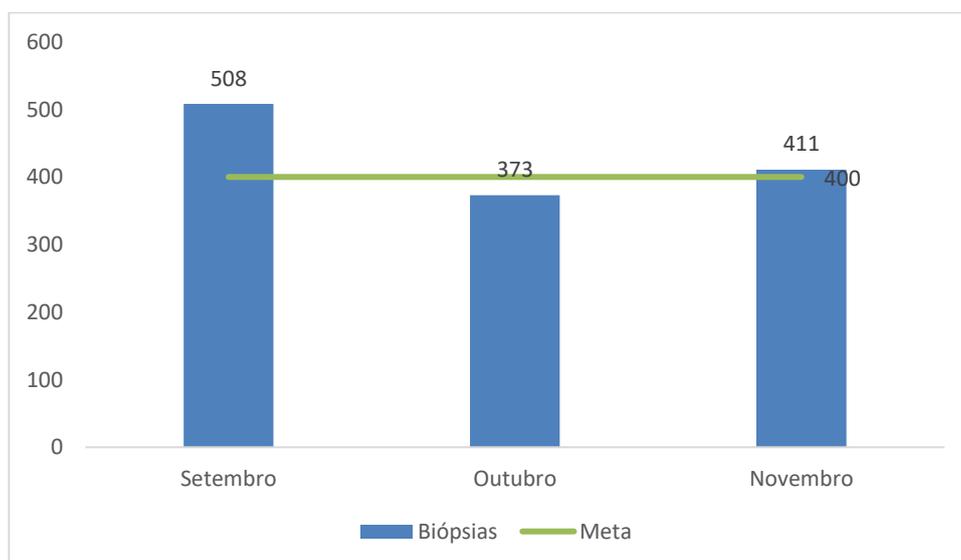
O objetivo é detectar lesões pré-cancerígenas ou cancerígenas quando ainda estão localizadas no órgão de origem e antes que invadam os tecidos circundantes ou outros órgãos.

## 1.2 Resultados do indicador

7

Segue abaixo o resultado evolutivo do indicador do período de três meses, sendo Setembro/2022, Outubro/2022 e Novembro/2022:

Gráfico 1. Números de biópsias realizadas no período Set/22 a Nov/22.



Os exames de anatomopatológico são fundamentais para o tratamento adequado do câncer e seu estadiamento, ou seja, a avaliação da extensão do comprometimento do organismo, na qual se baseará o planejamento terapêutico.

Para isso, é essencial que a rede de serviços de saúde conte com especialistas nas áreas clínica, cirúrgica, laboratorial e nos demais métodos de apoio diagnóstico.

Para um tratamento adequado, é necessária a realização de um diagnóstico preciso, feito a partir da história clínica e do exame físico detalhados, e, sempre que possível, de visualização direta da área atingida, utilizando exames endoscópicos, como broncoscopia, endoscopia digestiva alta, mediastinoscopia, pleuroscopia, retossigmoidoscopia, colonoscopia, endoscopia urológica, laringoscopia, colposcopia, laparoscopia e outros que se fizerem necessários, como a mamografia para a detecção do câncer de mama.

O tecido das áreas em que for notada alteração deverá ser biopsiado e encaminhado para confirmação do diagnóstico por meio do exame histopatológico, realizado pelo médico anatomopatologista. A Figura 1 abaixo exemplifica a rotina de coleta de material:

Figura 1. Peças anatômicas destinadas a anatomopatológico.



A confirmação diagnóstica pelo exame histopatológico, a determinação da extensão da doença e a identificação dos órgãos por ela acometidos constituem um conjunto de informações fundamentais para: obtenção de informações sobre o comportamento biológico do tumor, seleção da terapêutica, previsão das complicações, obtenção de informações para estimar o prognóstico do caso e avaliação dos resultados do tratamento.

Figura 2. Livro de registro das peças coletadas.

**Santa Casa de Misericórdia de Barra Mansa**  
 Missão: Oferecer solução de excelência em saúde promovendo o ensino dentro dos princípios filantrópicos com sustentabilidade. Visão: Ser a rede de serviços de saúde mais confiável e de mais alta qualidade. Valores: Ética, Humanização, Excelência, Tecnologia e Sustentabilidade. Fundada em 1859.

**CONTROLE DE LABORATÓRIO DE ANÁLISE CLÍNICA**

Nome: IRENE de Fátima SILVA  
 Data de Nascimento: 06/12/1969 Data do procedimento: 20/12/22  
 Registro: 1453576 Aviso: 55524 Convênio: IRMADADE  
 Cirurgia: Histerectomia Cirurgião: Dr. Sérgio  
 fragmento ( ) Líquido Quantidade: 03  
 Peça:  
 Instrumentador: Fabiano Nthia Circulante: Lúcia  
21/12/22 Dr. Sérgio Dr. Sérgio

Nome: Luiz Augusto de Paula  
 Data de Nascimento: 26/03/54 Data do procedimento: 20/12/22  
 Registro: 1458102 Aviso: 55706 Convênio: SUS  
 Cirurgia: Ressecção de adenocarcinoma Cirurgião: Dr. Elias  
 ( ) fragmento ( ) Líquido Quantidade: \_\_\_\_\_

Instrumentador: \_\_\_\_\_ Circulante: Guilherme / marly  
21/12/22 Dr. Sérgio Dr. Sérgio

Nome: Tainan da Silva Moura Borges  
 Data de Nascimento: 08/10/1991 Data do procedimento: 20/12/22  
 Registro: 1454633 Aviso: 55680 Convênio: SUS  
 Cirurgia: Colecistectomia por vídeo Cirurgião: Luciano  
 fragmento ( ) Líquido Quantidade: 1

Instrumentador: Áttila Circulante: Maria Eduarda  
21/12/22 Dr. Sérgio Dr. Sérgio

Rua Pinto Ribeiro, 205 - Centro - Barra Mansa - RJ - CEP/27310-420. Tel: (24) 3325-8300 e-mail: [ouvidoria@scbm.org.br](mailto:ouvidoria@scbm.org.br)



Figura 3. Peça etiquetada e acondicionada em solução.



## 2 INDICADOR DE SESSÕES DE QUIMIOTERAPIA

O segundo indicador estabelecido foi número de sessões de quimioterapia realizadas por mês, a quimioterapia constitui uma das modalidades de maior escolha para produzir cura, controle e palição.

A quimioterapia envolve o uso de substâncias citotóxicas, administradas principalmente por via sistêmica (endovenosa) e pode ser classificada de acordo com a sua finalidade como: quimioterapia adjuvante, quimioterapia neoadjuvante, quimioterapia primária, quimioterapia paliativa, monoquimioterapia e poliquimioterapia.

Trata-se de um tratamento essencial, pois cada medicamento aplicado no procedimento age em diferentes etapas do crescimento do tumor e impede que ele se espalhe para outros órgãos (metástase).

Figura 4. Salão de Quimioterapia da Oncobarra.



11



## 2.1 Dispensação de hormonioterapia, quimioterapia oral e medicamentos injetáveis

12

A quimioterapia oral é um tratamento contra o câncer. É feito por medicamentos em forma de comprimido, cápsula ou líquido que são levados a todo o corpo, destruindo as células cancerígenas para impedir o crescimento de tumores. Este procedimento consiste na administração do medicamento antineoplásico pela boca, geralmente na forma de comprimido, cápsula ou líquido.

Uma das grandes vantagens desta quimioterapia é que ela pode ser feita em casa, sem necessidade de o paciente ir até o hospital ou clínica para cada aplicação. Além disso, não requer uma aplicação na veia ou implante de cateter.

O médico responsável pelo tratamento e o farmacêutico orientam o paciente sobre como tomar a medicação, com indicações como horários, se deve ser ingerida em jejum, com alimentos ou líquidos específicos, entre outros detalhes. Embora este tratamento seja feito em casa, o monitoramento da evolução do paciente e a avaliação de efeitos adversos devem ser constantes.

A quimioterapia oral é recomendada para o tratamento de diversos tipos de câncer. Em alguns casos, ela substitui totalmente a quimio intravenosa, enquanto em outros apenas complementa. Quando administrada em monoterapia, normalmente é o único tratamento em curso.

Alguns exemplos de usos da quimioterapia oral são câncer de rim, de mama, de fígado, cerebral, leucemia mielóide crônica, de cólon e de pulmão. Apenas o médico poderá avaliar individualmente cada paciente e tomar a decisão se este tipo de medicamento é pertinente para o plano de tratamento.

A Farmácia do setor de oncologia tem por ato dispensar o elenco de quimioterapia oral padronizado pelo setor de Oncologia para pacientes que se encontram em tratamento na UNACON - Unidade de Assistência de Alta Complexidade em Oncologia.

Essa rotina se baseia através de uma prescrição médica pelo sistema MV e com agendamento prévio no setor. Na data marcada em posse de seu cartão de marcação de consulta o paciente se dirige à Farmácia Oncológica onde o mesmo será atendido conforme seu horário e terá naquele dia disponibilizado sua medicação para o seu ciclo ou para o mês. Para controle interno e faturamento, o paciente assina mensalmente uma ficha de frequência onde se encontra o número de sua autorização e prazo para renovação.

13

A renovação é feita trimestralmente, caso o paciente perca esse prazo e não retorne, o seu tratamento é interrompido até nova autorização via SER - Sistema de Regulação Estadual. Em caso de pacientes oriundos de planos de saúde, os mesmos são liberados conforme autorização das prestadoras de saúde.

Os pacientes quando iniciam seu tratamento pela primeira vez, ocorre a consulta farmacêutica, onde nela são explicados todos os efeitos da quimioterapia oral assim como o manejo das reações adversas caso elas ocorram. Sempre que solicitado pelo paciente ou quando o setor de farmácia, junto com a equipe multidisciplinar veja necessidade, ocorre outros agendamentos com a Farmacêutica para as dúvidas que se seguem sobre o tratamento oral.

No setor de farmácia ocorre também a dispensação de medicamentos injetáveis para os tratamentos de diversas neoplasias. Essa dispensação ocorre através da prescrição médica onde a mesma sai pelo sistema MV e ao analisá-la, a mesma é dispensada para o setor da enfermagem para a aplicação conforme via informada.



Quando essa dispensação é feita para o paciente realizar esse tratamento em sua casa, o mesmo é orientado pela farmacêutica através de um formulário próprio onde nele contém orientações sobre a guarda do medicamento e sobre a aplicação por profissional qualificado e registrado. O paciente ou seu acompanhante assinam esse termo e o mesmo é disponibilizado em prontuário.

## 2.2 Rotina para manipulação de quimioterápicos

Os profissionais de saúde especializados na área da oncologia possuem uma formação sólida que lhes permite dar resposta eficaz às diferentes solicitações a que são sujeitos diariamente.

Os farmacêuticos hospitalares especializados em Oncologia, considerados por excelência os profissionais de saúde responsáveis pela validação de protocolos oncológicos, pela manipulação de citotóxicos e dispensação dos mesmos, assumem assim um papel de extrema relevância nesta área da saúde. Contudo, é essencial a existência de normas que orientem estes procedimentos.

14

### I. Recepção da Prescrição Médica

Após a prescrição médica, realizada pelo oncologista, as mesmas são enviadas para a recepção da Oncologia e encaminhada aos serviços farmacêuticos através do sistema MV, módulo de oncologia.

O médico após a prescrição faz a impressão da mesma e rubrica enviando posteriormente para a farmácia. Este sistema permite saber quais os pacientes que estão aptos para serem recepcionados e seguirem com seu tratamento.

### II. Validação da Prescrição Médica

O farmacêutico é o profissional de saúde responsável pela validação da prescrição médica, devendo ter em conta uma série de itens essenciais, dos quais se destacam:

- 1- Nome do doente;
- 2- Peso, altura e respectiva superfície corporal;
- 3-Diagnóstico;



- 4-Nome do protocolo de quimioterapia;
- 5-Número do ciclo de quimioterapia;
- 6-Datas do último e próximo tratamento (garantia de intervalo apropriado);
- 7-Citotóxico(s)/outros fármacos prescrito(s);
- 8-Dose do(s) fármaco(s) de acordo com a superfície corporal, peso.
- 9-Forma farmacêutica;
- 10-Tipo(s) de solução(ões) de diluição do(s) respectivo(s) fármaco(s) e respectivas concentrações;
- 11-Tempo de infusão e via de administração;
- 12-Medicamentos prescritos como pré-medicação;
- 13-Nome do prescritor e assinatura;
- 14-Data da prescrição.

A prescrição médica em oncologia é feita de acordo com *guidelines* internacionais, elaboradas por médicos e farmacêuticos especialistas na área da oncologia, das quais se destacamos *guidelines* da NCCN (*National Comprehensive Cancer Network*) e protocolos de quimioterapia da BCCA (*Chemotherapy Protocols from BCCA*).

15

Na validação da prescrição oncológica, o farmacêutico confronta o diagnóstico com o protocolo prescrito e confirma a dose fármaco. A dose dos fármacos utilizados em oncologia, é normalmente calculada em função da superfície corporal do doente, expressa em m<sup>2</sup>. Assim, o farmacêutico deve confirmar se a dose prescrita está adequada ao doente, multiplicando a dose recomendada por m<sup>2</sup> (mg/m<sup>2</sup>) – descrita nas *guidelines* – pela superfície corporal do paciente.

O volume em que deve ser feita a diluição do medicamento resulta da divisão entre a dose prescrita e a concentração do fármaco recomendada. Para certos fármacos, o cálculo da dose não é feito em função da superfície corporal, mas é feito em função do peso (por exemplo, o medicamento *Trastuzumab*), ou por dose fixa (como exemplo o *Vincristina*) ou por ajuste de dose de acordo com a função renal (exemplo do *Carboplatina*).

O farmacêutico deve ainda validar o protocolo pelo "*Drug Information Handbook for Oncology*" da *American Pharmacists Association* – que contém não só informação sobre cada fármaco como uma compilação de todos os regimes terapêuticos de quimioterapia utilizados,



ordenados por patologia e em que se menciona o suporte bibliográfico que deu origem à informação descrita.

Após a validação da prescrição médica procede-se à emissão e produção e dos respectivos rótulos. No agendamento diário é registado o lote, a validade, a concentração e o laboratório correspondente a cada um dos fármacos utilizados.

Quanto aos soros de diluição, não se faz o registo individual. Este processo permite obter, de uma forma simplificada, a rastreabilidade dos produtos utilizados em cada preparação.

A preparação da bancada inclui a preparação de todo o material necessário para a execução da técnica (seringas, sistema de soros, agulhas, bombas infusoras, entre outros), soros de diluição e fármacos.

Os soros de diluição são previamente identificados com os respectivos rótulos antes de entrarem para dentro da câmara e de se proceder à preparação, para evitar trocas. A bancada contém apenas os fármacos para o tratamento de um paciente. O protocolo é colocado numa mesa e acompanha o rótulo previamente preparado.

Antes de se iniciar a preparação, há uma dupla verificação. O farmacêutico que faz a validação, rubrica os rótulos e a prescrição. Após a preparação, o farmacêutico volta a colocar na bancada todos os frascos utilizados para posterior validação e confirmação por outro farmacêutico, validando o citotóxico que foi usado como a validação da quantidade utilizada na preparação, confrontando sempre com a dose prescrita no protocolo que acompanha a preparação.

16

### III. Acondicionamento e Rotulagem

O acondicionamento dos citotóxicos é feito de acordo com as indicações descritas no protocolo. Existe na antecâmara uma tabela de apoio, elaborada de acordo com cada produto, com as condições especiais de acondicionamento e armazenamento de cada um dos fármacos. Os fármacos fotossensíveis são revestidos em embalagens e equipos apropriados.

O farmacêutico que faz a manipulação deverá ter em atenção uma série de etapas que garantam a sua saúde e o protejam, bem como a assepsia do meio de preparação.

Deste modo deverá seguir a ordem de procedimentos de proteção pessoal e higienização abaixo referidas:



a) Equipamento

- 1- Vestir o macacão impermeável;
- 2- Colocar botas descartáveis antes de entrar na antecâmara;
- 3- Colocar a touca de modo a cobrir todo o cabelo e as orelhas;
- 4- Colocar a máscara com filtro especial (bico de pato com filtro PFF P2);
- 5- Lavar a mãos com água e sabão e secar bem.
- 6- Passar as mãos por desinfetante alcoólico;
- 7- Colocar as luvas de látex/ nitrilo próprias para a preparação de citotóxicos.

Obs: O Farmacêutico Manipulador não pode fumar, comer, beber ou mascar chiclete, na antecâmara ou na área de manipulação. Não deve usar adornos, nem unhas de gel ou relógios. As luvas devem ser trocadas após uma hora de trabalho, ou imediatamente após rompimento ou acidente com citotóxicos. A roupa utilizada pelo operador não deve ser usada fora da área de trabalho.

b) Higienização

Todo o pessoal envolvido na preparação de citotóxicos deve lavar as mãos de forma cuidadosa, com água e sabão, secar bem e desinfetar com solução alcoólica e deixar secar, conforme normas afixadas no local, recomendadas pela CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar) que se encontram afixadas na antecâmara junto ao lavatório.

17

*2.2.1 Manual de procedimentos para preparação de citotóxicos*

I. Preparação da Câmara de Fluxo Laminar Vertical

A câmara de fluxo laminar vertical deve ser ligada pelo menos 15 minutos antes da manipulação, tempo necessário para estabilizar o fluxo. Deve ligar-se o motor e as luzes antes da manipulação.

Na câmara de fluxo laminar vertical a limpeza deve ser efetuada antes de começar qualquer trabalho e quando se finaliza ou em caso de haver derramamento de citotóxicos. A desinfecção da câmara é feita utilizando gazes esterilizadas de uso único, que não libertem partículas nem fibras, umedecidas com álcool a 70º.

O farmacêutico manipulador deve utilizar luvas próprias para a preparação de citotóxico. Para que a limpeza seja eficaz deve ser aplicada a seguinte técnica:



1. Efetuar movimentos de limpeza por arrastamento, seguindo o sentido ao fluxo do ar, partindo das áreas de menor para as de maior contaminação;
2. Limpar a parede posterior começando de cima para baixo e da esquerda para a direita;
3. Limpar as paredes laterais, de cima para baixo e de trás para a frente;
4. Limpar a base da câmara de trás para a frente e da esquerda para a direita;
5. No final do trabalho, repete-se o processo supra referido.
6. Deixar secar.

Após limpeza da câmara a manipulação deve-se fazer os seguintes procedimentos técnicos seguindo a ordem abaixo enumerada:

1. Cobrir a bancada da câmara com um campo esterilizado;
2. Colocar no interior da câmara o contentor de cortantes (para colocação de material inutilizado: seringas, compressas utilizadas na preparação, assim como alguns excessos de soluções) e compressas esterilizadas;
3. Pulverizar todo o material e fármacos com álcool a 70% (com borrifador) antes de ser colocado no interior da câmara.

18

## II. Técnica de Preparação

Durante a preparação de citotóxicos é essencial manter uma técnica correta tanto na manipulação dos fármacos como nos procedimentos próprios de uma técnica asséptica, de forma a proteger a preparação de contaminação bacteriana, assim como farmacêutico manipulador da contaminação com a substância.

A possibilidade de efeitos adversos para a saúde do farmacêutico manipulador pode ocorrer por contato direto com a pele, por ingestão, ou por inalação através da formação de aerossóis.

Durante a preparação, deve evitar-se através de uma técnica correta, a formação de gotículas e aerossóis. Para isso o farmacêutico manipulador deve ter cuidados na preparação de produtos perigosos.

A formação de aerossóis deve ser sempre prevenida. Esta pode ocorrer quando ocorrem diferenciais de pressão entre o interior e o exterior do frasco-ampola. Este processo pode ser prevenido pela igualização de pressões entre a seringa e o frasco, isto é, por



substituição do volume do líquido retirado por um volume equivalente de ar pela seringa. No entanto, é necessário assegurar sempre a pressão negativa dentro do frasco. Isto pode ser conseguido com o movimento do êmbolo de forma a retirar o líquido e, posteriormente, deixar que este atinja o seu equilíbrio. O volume de ar ou líquido nunca deve ser injetado diretamente para o frasco-ampola, mas sim injetado em pequenos volumes, permitindo desta forma a igualização das pressões.

Os aerossóis também podem ser produzidos durante a abertura das ampolas. Para prevenir esta situação, deve-se verificar que não resta pó ou líquido no topo da ampola. Deve-se colocar uma compressa esterilizada em volta do topo da ampola de forma a prevenir cortes.

A ampola deve ser quebrada na direção oposta do farmacêutico manipulador. O diluente deve ser introduzido lentamente na parede da ampola. Se tiver de acertar o volume, retirando ar, ou se se necessitar de retirar bolhas da seringa, este ar pode ser novamente introduzido dentro do frasco-ampola no caso de utilizarmos filtros de ar, ou para a proteção da agulha utilizando uma compressa como proteção.

### III. Limpeza da Área de Trabalho e da área da câmara

A limpeza das instalações inclui a limpeza da área da antecâmara e da câmara propriamente dita. Diariamente é feita a limpeza do chão e superfícies com água e detergente assim como a limpeza do *transfer*. Semanalmente é feita a limpeza geral e desinfeção de superfícies, tetos e paredes.

No caso de superfícies metálicas utiliza-se o álcool a 70º. Todo o material utilizado na limpeza e desinfeção da zona de preparação deve ser de utilização exclusiva desta área, devendo estar previamente lavado e desinfectado e encontrar-se seco.

### IV. Armazenamento e registo de citotóxicos remanescentes

Após a manipulação dos citotóxicos os frascos remanescentes são devidamente identificados com a data de abertura e protegidos com selos bacteriostáticos que garantem a integridade e estabilidade do fármaco. Estes últimos são armazenados à temperatura ambiente ou no frigorífico, com temperatura compreendida entre os 2º e os 8º, conforme a informação descrita em bulas pelo fabricante.



### 2.3 Rotina de administração de quimioterápico antineoplásicos

De acordo com a Norma Regulamentadora (NR32) que tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção e segurança à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, a Instituição deve assegurar capacitação em biossegurança aos seus funcionários, bem como fornecer equipamentos de proteção individual específico.

As normas regulamentadoras devem constar no manual de procedimentos de quimioterapia e estar disponível aos trabalhadores e a fiscalização do trabalho. Por essas razões, além do conhecimento científico sobre a administração dos quimioterápicos antineoplásicos, vias de aplicação, cuidados na administração e prevenção e tratamento das complicações, o profissional de enfermagem precisa estar devidamente orientado quanto às precauções padrão para a realização dos procedimentos técnicos envolvidos na administração dessas substâncias e no descarte dos materiais, para que a prática de trabalho se torne mais segura.

Todos os pacientes encaminhados para o setor de quimioterapia já possuem protocolo definido e prescrição médica em prontuário eletrônico MV e físico, prescritos pelo médico oncologista. O termo quimioterapia é utilizado na área da saúde para designar tratamento de neoplasias, porém a sua definição correta é de uma substância química, isolada ou não que tem por objetivo tratar uma patologia tumoral ou não.

O paciente dá entrada na recepção com data e hora previamente agendado. Recepção gera atendimento no sistema MV e registra em prontuário, comunica a enfermagem a chegada do mesmo.

Após este processo, a recepção encaminha o prontuário para enfermagem. O profissional enfermeiro realiza leitura da evolução médica, conferencia da prescrição, protocolo, ciclo, ordem de infusão, tempo de infusão, via de administração.

A enfermagem registra em livro ata todos os pacientes, com as informações de nome, protocolo, acesso, convênio, médico e horário, e aguarda a liberação da medicação pela farmácia.

A farmácia realiza a dispensação dos quimioterápicos/protocolo completo do paciente pelo sistema *pestru*.

20



O profissional enfermeiro realiza a conferência de todos rótulos/frascos (nome – droga – miligrama – via de administração – tempo de infusão). Em seguida acondiciona os frascos de quimioterápico antineoplásicos em ordem de infusão.

A enfermagem chama o paciente na recepção para adentrar ao salão de quimioterapia, acomoda-o em poltrona ou leito, dependendo do estado geral ou protocolo de cada um, para iniciar a infusão do tratamento de acordo com prescrição médica.

A grande maioria dos agentes quimioterápicos antineoplásicos é de natureza tóxica e sua administração exige grande cuidado e habilidade. Cometer um erro durante o manuseio ou na administração de um desses medicamentos pode levar a efeitos tóxicos graves, não apenas para o cliente, mas também para o profissional que prepara e administra estes medicamentos.

Por essas razões, a enfermagem deve ter além de habilidades psicomotoras, o conhecimento científico sobre a ação dos agentes quimioterápicos e o preparo do cliente, bem como estar assegurado de equipamentos de proteção individual que atendam às exigências para a administração de quimioterápicos antineoplásicos.

21

### 2.3.1 Classificação dos antineoplásicos conforme as reações dermatológicas locais

**Quimioterápicos vesicantes:** provocam irritação severa com formação de vesículas e destruição tecidual quando extravasados.

**Quimioterápicos irritantes:** causam reação cutânea menos intensa quando extravasados (dor e queimação sem necrose tecidual ou formação de vesículas); porém, mesmo que adequadamente infundidos, podem ocasionar dor e reação inflamatória no local da punção e ao longo da veia utilizada para aplicação.

**Quimioterápicos não vesicantes/irritantes:** não causam reação cutânea quando extravasados e não provocam dor e queimação durante a administração.

### 2.3.2 Vias de administração dos quimioterápicos antineoplásicos

Os quimioterápicos antineoplásicos podem ser administrados pelas vias: oral, intramuscular, subcutânea, endovenosa, intravesical, intratecal.



Quadro 1. Quimioterápicos antineoplásicos.

Via	Potenciais Complicações	Cuidados da Enfermagem
Via oral	Complicações específicas de cada agente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manusear os quimioterápicos com luvas de procedimentos.</li> <li>- Orientar e assistir o cliente com relação aos efeitos colaterais.</li> <li>- Diluir a droga em água e administrá-la logo em seguida.</li> <li>- Comunicar com o médico imediatamente, se o cliente vomitar.</li> <li>- Administrar antiemético prescrito, se presença de vômitos persistentes.</li> <li>- Fazer anotações de enfermagem descritiva.</li> </ul>
Via intramuscular	Lipodistrofias e abscessos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diluir os fármacos em pequena quantidade de diluentes.</li> <li>- Fazer anti-sepsia rigorosa no local de aplicação.</li> <li>- Administrar o quimioterápico em até 5 ml para cada aplicação em adulto e 3ml para criança.</li> <li>- Utilizar uma agulha de menor calibre.</li> <li>- Fazer rodízios dos locais de aplicação.</li> <li>- Orientar e assistir o cliente com relação aos efeitos colaterais.</li> <li>- Fazer anotações de enfermagem descritiva.</li> </ul>
Via intratecal	Cefaléia; Confusão; Letargia; Náuseas e vômitos; Convulsões.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posicionar adequadamente o cliente em decúbito lateral, para favorecer a punção.</li> <li>- Manter o cliente em repouso pelo menos por duas horas após receber a quimioterapia para prevenir cefaléia.</li> <li>- Orientar e assistir o cliente com relação aos efeitos colaterais.</li> <li>- Fazer anotações de enfermagem descritiva.</li> </ul>
Via intravesical	Infecções do trato urinário; Cistite; Contratura da bexiga; Urgência urinária; Reações alérgicas à droga.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Orientar o cliente a fazer restrição hídrica por 8 a 12 horas antes da sondagem.</li> <li>- Fazer o cateterismo vesical com sonda vesical de demora e se for retirá-la após a infusão fazer com a sonda de alívio.</li> <li>- Aplicar o quimioterápico antineoplásico.</li> <li>- Fazer mudança de decúbito de 15 em 15 minutos.</li> <li>- Orientar que a quimioterapia deverá ficar retida por maior tempo possível.</li> <li>- Drenar o quimioterápico e retirar a sonda</li> <li>- Assegurar técnica asséptica.</li> <li>- Orientar e assistir o cliente com relação aos efeitos colaterais.</li> <li>- Fazer anotações de enfermagem descritiva.</li> </ul>



<p><b>Via endovenosa</b></p>	<p>Infecção; Flebite; Formação de vesículas ou necrose quando extravasado o antineoplásico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Puncionar veia calibrosa.</li> <li>- Escolher a veia periférica mais distal dos membros superiores e de maior calibre acima das áreas de flexão.</li> <li>- Fixar o dispositivo de uma maneira que facilite a visualização do local da inserção do cateter para a avaliação de extravasamento.</li> <li>- Certificar se o acesso venoso está pérvio com soro fisiológico ou água destilada antes de iniciar a quimioterapia.</li> <li>- Usar <i>three way</i> para facilitar na manipulação medicamentosa.</li> <li>- Administrar o quimioterápico antineoplásico em bolus, infusão rápida e lenta ou contínua, conforme prescrição médica.</li> <li>- Não administrar quimioterápicos vesicantes sob infusão contínua através de um acesso venoso periférico.</li> <li>- Interromper a infusão quando houver: edema, hiperemia, diminuição ou parada do retorno venoso e dor no local da punção.</li> <li>- Seguir protocolo da instituição em caso de extravasamento do quimioterápico.</li> <li>- Lavar a veia puncionada com SF 0,9% antes de retirar o dispositivo da punção.</li> <li>- Fazer compressão local por 3 minutos após a retirada do dispositivo para evitar o refluxo do quimioterápico e sangue.</li> <li>- Observar presença de complicações locais associados à administração dos quimioterápicos por veia periférica: flebite, urticária, vasoespasmos, dor, eritema, descoloração, hiperpigmentação venosa e necrose tecidual secundária ao extravasamento.</li> <li>- Assistir e orientar o cliente com relação aos efeitos colaterais.</li> <li>- Fazer anotações de enfermagem descritiva.</li> </ul>
------------------------------	---	--

Em relação às vantagens e desvantagens de cada uso, a aplicação via intratecal apresenta maiores níveis séricos da antineoplásico no líquido cérebro-espinhal, em contrapartida, como desvantagem, requer punção lombar ou colocação cirúrgica do reservatório ou um cateter implantável para a administração da droga.

Já a aplicação da medicação via intravesical apresenta vantagem de ter exposição direta da superfície da bexiga à droga. Porém, sua desvantagem é que requer inserção do cateter de *folley*.



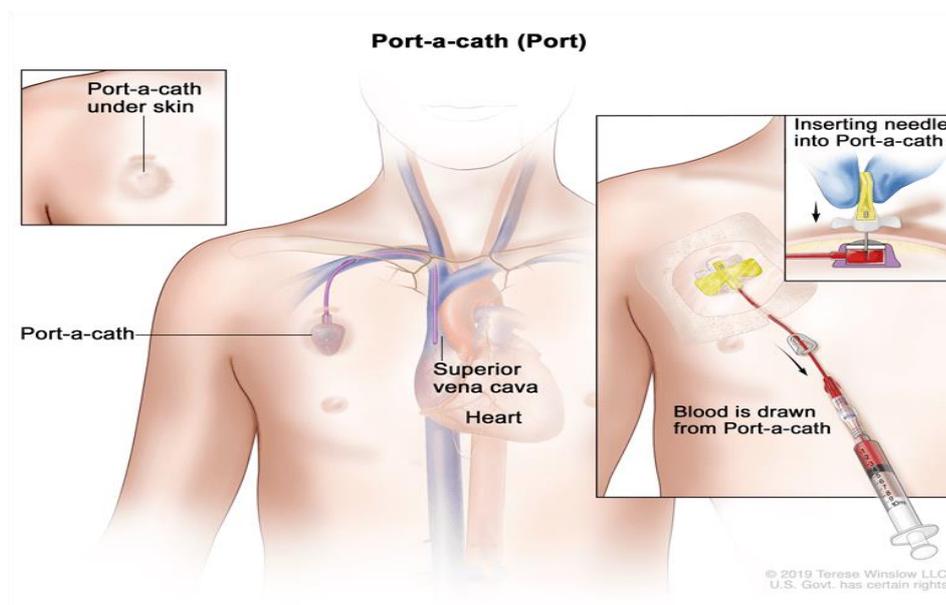
Por fim, a aplicação pela via endovenosa, o efeito é imediato e completa disponibilidade da medicação. Em contrapartida, sua desvantagem é esclerose venosa e hiperpigmentação da pele.

### 2.3.3 Dispositivos utilizados para aplicação do quimioterápico antineoplásico

A escolha do local e dos equipamentos adequados é determinada pela idade do cliente, estado das veias, medicamentos a serem infundidos e tempo esperado de infusão.

Os dispositivos podem ser do tipo intravenoso curto - cateter teflon, íntima; totalmente implantado - *port-a-cath*; agulhas específicas para as vias subcutâneas, intramuscular e intratecal; sonda vesical de alívio ou de demora ou cateter para via arterial.

Figura 5. Punção de cateter totalmente implantado.



24

A punção do Cateter Venoso Totalmente Implantado (Port-a-cath) é um procedimento que busca ter acesso ao cateter interno, formado por um tubo flexível e um reservatório de silicone, plástico ou titânio (em formato cônico ou cilíndrico) que é extremamente seguro e eficiente para os pacientes em tratamento oncológico.

Ao utilizar uma agulha especial (Huber), se obtém um acesso venoso que facilitará a aplicação de medicamentos, transfusão de hemoderivados e a coleta de sangue frequentemente, com maior conforto para o paciente.



Os materiais necessários para realizar o procedimento estão descritos abaixo:

- Água, detergente, papel toalha, bandeja; da solução
- 1 agulha 30X10
- 1 agulha do tipo Hubber
- 1 seringa de 5mL
- 1 seringa de 10mL
- 2 ampolas de 10mL de Soro Fisiológico a 0,9%
- Solução a ser infundida com equipo e polifix preenchidos com Soro Fisiológico a 0,9%
- Suporte (de soro) para posicionamento
- 2 pacotes de gazes estéreis
- 1 filme transparente semipermeável
- Fita adesiva microporosa
- Clorexidina alcoólica a 5%
- 1 campo fenestrado estéril
- 1 cuba redonda estéril
- 1 pacote de curativo com três pinças
- 1 máscara descartável
- 1 avental estéril
- Prontuário do paciente

O procedimento consiste em diversas etapas, iniciando com a organização do material necessário até o preenchimento do procedimento no prontuário do paciente.

1. Organizar o material necessário;
2. Orientar o paciente e/ou família sobre o procedimento;
3. Preparar a solução a ser infundida;
4. Posicionar as cortinas para manter a privacidade do paciente;
5. Colocar a máscara;
6. Lavar as mãos;
7. Pendurar a solução a ser infundida no suporte de soro;
8. Abrir o curativo com técnica asséptica e colocar em seu interior a cuba redonda, o campo fenestrado, a agulha 30X10, as seringas, as gazes e a agulha de Hubber;
9. Colocar o gluconato de clorexidina alcoólica a 5% na cuba redonda;
10. Vestir o avental estéril;
11. Expor a área a ser puncionada;
12. Calçar as luvas estéreis;
13. Conectar a agulha 30X10 a cada uma das seringas, alternadamente, aspirando 5mL de soro fisiológico 0,9%;
14. Retirar a agulha da seringa e conectar a agulha de Hubber;



15. Preencher o sistema da agulha de Hubber com o soro fisiológico 0,9% e clampear o sistema;
16. Realizar antisepsia com gaze embebida em clorexidina alcoólica, com movimentos circulares, iniciando no centro para a periferia, até perfazer uma área de 8 a 10cm (repetir essa ação pelo menos três vezes);
17. Secar a região com gazes estéreis;
18. Posicionar o campo fenestrado;
19. Delimitar e imobilizar o reservatório;
20. Puncionar o ponto médio entre o polegar e o indicador da mão dominante, introduzindo a agulha de Hubber em ângulo reto em relação à pele;
21. Desclampear o sistema e tracionar o êmbolo da seringa para testar o retorno venoso;
22. Aspirar 5mL de sangue e clampear o sistema;
23. Desprezar a seringa com sangue;
24. Conectar a outra seringa e desclampear para infundir o soro fisiológico 0,9%;
25. Novamente clampear o sistema;
26. Retirar o campo fenestrado;
27. Desadaptar a seringa do sistema para adaptar o polifix do equipo da solução a ser infundida;
28. Abrir o clamp e controlar o gotejamento conforme prescrito;
29. Fixar a punção com película e identificar a mesma;
30. Deixar o paciente confortável;
31. Desprezar o material utilizado;
32. Lavar as mãos;
33. Descrever o procedimento no prontuário do paciente.

26

## 2.4 Terapia de suporte

Em frente ao tratamento com os quimioterápicos antineoplásicos, em alguns momentos são necessárias intervenções por parte da equipe de enfermagem.

1. Avaliar cavidade oral quanto à presença de mucosites e gengivites.
2. Orientar quanto a higienização dos dentes com cautela, nos clientes que apresentarem



- hemorragias gengivais.
3. Incentivar o cliente a fazer a higiene oral com escova macia ou com o dedo enrolado na gaze com soro fisiológico e solução alcalina (bicarbonato de sódio) na ausência de hemorragia.
  4. Incentivar o cliente a fazer bochecho com solução de nistatina 30 minutos após a higiene oral, mantendo-a na boca por 2 minutos e deglutindo após, conforme prescrição média.
  5. Liberar a dieta após 20 minutos do bochecho com solução de nistatina.
  6. Avaliar a aceitação alimentar e documentar.
  7. Orientar quanto alimentação leve 2h antes do início da quimioterapia.
  8. Orientar a evitar frituras para minimizar a possibilidade de vômitos para o cliente.
  9. Administrar antiemético antes da quimioterapia, se prescrito.
  10. Avaliar a eficácia do antiemético.
  11. Evitar líquidos durante as refeições.
  12. Estimular ingestão hídrica 2 litros/dia ou mais.
  13. Evitar odores desagradáveis na enfermaria.
  14. Investigar, medicar e proporcionar o conforto na ocorrência de dor.
  15. Manter os lábios do cliente lubrificados.
  16. Registrar o peso diariamente e fazer balanço hídrico rigoroso.
  17. Estimular a deambulação, quando possível.
  18. Observar, comunicar e registrar presença de reações adversas.

Todos os pacientes que iniciam tratamento passam por consulta com o profissional enfermeiro, onde é orientado sobre o procedimento, todas as etapas do mesmo, avaliação da rede venosa, cuidados domiciliares. Os pacientes já em tratamento também passam por consulta, para avaliação de efeitos colaterais presentes, estado geral do mesmo, e colher queixas.

A importância da consulta de enfermagem para pacientes que recebem terapia antineoplásica se evidencia através da instrumentalização da equipe com um histórico de saúde do paciente e na promoção da educação do mesmo para identificação de sinais e sintomas leves e graves, assim como agravos, tendo como desfecho a identificação precoce de reações adversas e o aumento das possibilidades de manejo das mesmas.



Figura 6. Manipulação de quimioterápicos antineoplásicos na farmácia da UNACON.



## 2.5 Resultados do indicador

Diariamente é necessário realizar a contagem de procedimentos e pacientes em tratamentos na Oncobarra. Esses registros são realizados mediante agendamento/dia e neles são anotados o protocolo de cada paciente, dosagem, lote e validade do fármaco liberado.

Por mês são realizados aproximadamente 1150 tratamentos, entre tratamentos orais e infusionais. Nos meses abaixo seguem quantitativos para amostragem:

### Setembro

Tratamentos orais e injetáveis: 663 atendimentos

Tratamento com quimioterapia infusional: 462 atendimentos

### Outubro

Tratamentos orais e injetáveis: 684 atendimentos

Tratamento com quimioterapia infusional: 447 atendimentos

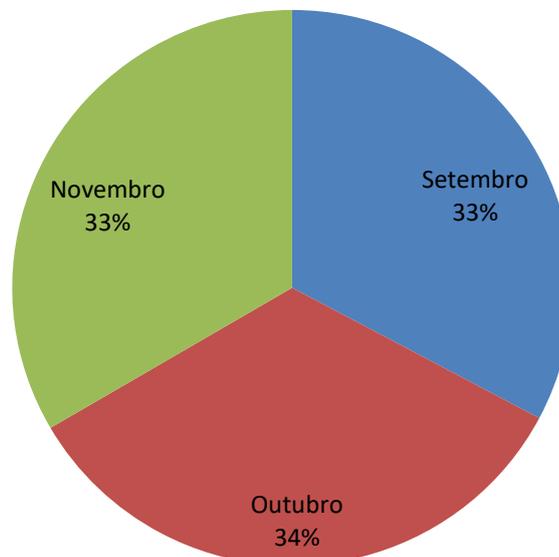
### Novembro

Tratamentos orais e injetáveis: 676 atendimentos

Tratamento com quimioterapia infusional: 470 atendimentos

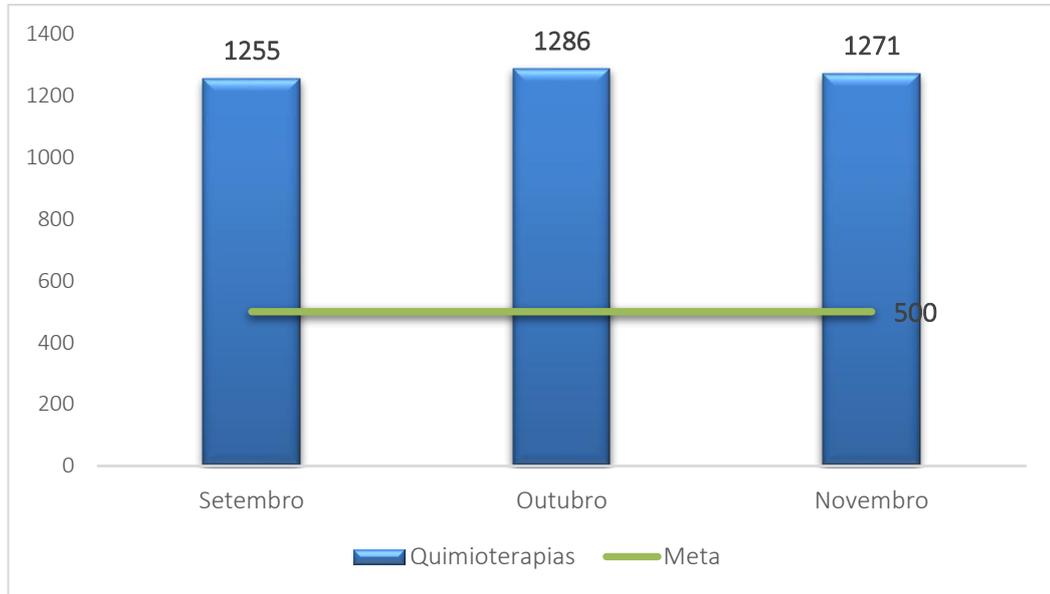
29

Gráfico 2. Quantidade de tratamentos de hormonoterapia e medicamentos injetáveis.



Segue abaixo o resultado evolutivo do indicador do período de três meses, sendo Setembro/2022, Outubro/2022 e Novembro/2022:

Gráfico 3. Números de quimioterapias realizadas no período Set/22 a Nov/22.



Conforme resultado apresentado no gráfico acima, o indicador de sessões de quimioterapia excedeu a meta estabelecida em aproximadamente 770 sessões/mês, trazendo uma alta performance de acordo com o que foi pactuado. 30



### 3 INDICADOR DE CIRURGIAS ONCOLÓGICAS

O terceiro indicador é o número de cirurgias oncológicas realizadas por mês, sendo um dos três pilares que sustentam o tratamento oncológico bem-sucedido, geralmente acompanhado pela quimioterapia e pela radioterapia.

A indicação para o procedimento, no entanto, depende de um conjunto de fatores, como a extensão da doença, o local onde ela está instalada e as condições clínicas do paciente. São esses pontos que vão determinar, também, o tipo de cirurgia mais adequada.

#### 3.1 Cirurgias oncológicas

As principais metas do tratamento são: cura, prolongamento da vida e melhora da qualidade de vida. Existem tratamentos curativos para um terço dos casos de câncer, particularmente para os cânceres de mama, colo do útero, cavidade oral e cólon, quando são detectados precocemente e tratados de acordo com as melhores práticas clínicas.

Existem três formas principais de tratamento do câncer: cirurgia, radioterapia e quimioterapia. Elas podem ser usadas em conjunto, variando apenas quanto à suscetibilidade dos tumores a cada uma das modalidades terapêuticas e à melhor sequência de sua administração. Atualmente, poucas são as neoplasias malignas tratadas com apenas uma modalidade terapêutica.

A cirurgia oncológica é um tipo de tratamento do câncer que consiste na retirada do tumor através de operações no corpo do paciente. Quando indicada, sua intenção é remover totalmente o tumor.

O câncer em sua fase inicial pode ser controlado, ou mesmo curado, através do tratamento cirúrgico, atualmente considerado um dos tripés para o tratamento da doença, ao lado da quimioterapia e da radioterapia. Vale ressaltar que a abordagem múltipla do tratamento, associando diversas modalidades terapêuticas, costuma gerar melhores resultados em termos de cura, sobrevida e qualidade de vida.

O ato cirúrgico pode ter finalidade curativa, sobretudo quando há detecção precoce do tumor e é possível sua retirada total; ou finalidade paliativa, quando o objetivo é de reduzir a quantidade de células tumorais ou de controlar sintomas que comprometam a qualidade da



sobrevivência do paciente. Alguns exemplos de tratamentos paliativos são: a descompressão de estruturas vitais, o controle de hemorragias e perfurações, o desvio de trânsitos aéreo, digestivo e urinário, o controle da dor e a retirada de uma lesão de difícil convivência.

O procedimento cirúrgico deve ser realizado sempre sob anestesia, em ambiente adequado e com material e equipe devidamente preparados para a intervenção. Além disso deve considerar simultaneamente aspectos técnicos, como o conhecimento sobre a doença e seu estágio de desenvolvimento, a retirada integral do tumor com cuidado para não deixar que a doença se espalhe durante o ato, a retirada de todos os locais para onde a doença possa ter se espalhado (gânglios e outros órgãos); bem como aspectos relacionados ao adequado preparo do paciente e seus familiares sobre as alterações fisiológicas e/ou mutilações que poderão ocorrer por causa do tratamento cirúrgico.

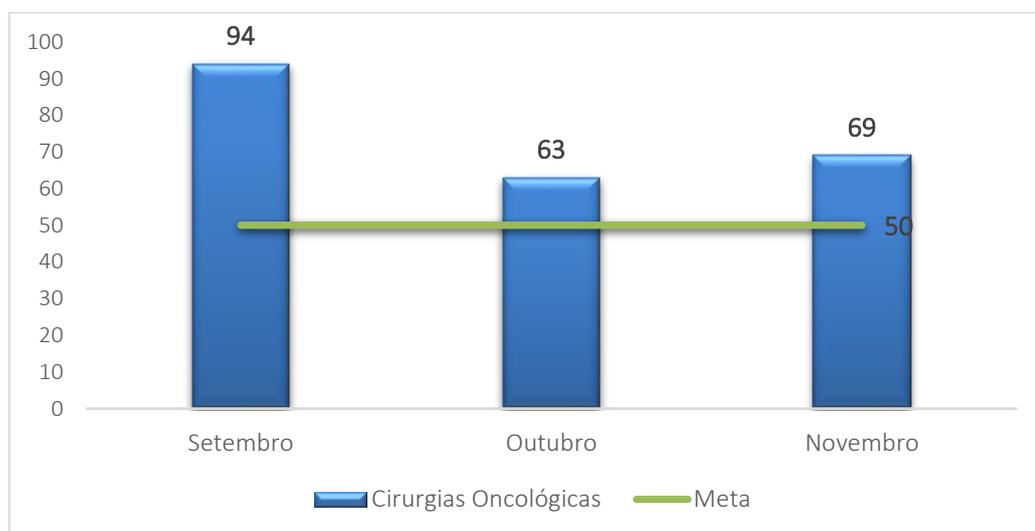
A cirurgia oncológica também é uma forma de avaliar a extensão da doença. Ou seja, em alguns casos, o estadiamento do câncer só é possível de ser certificado durante o ato cirúrgico.

### 3.2 Resultados do indicador

32

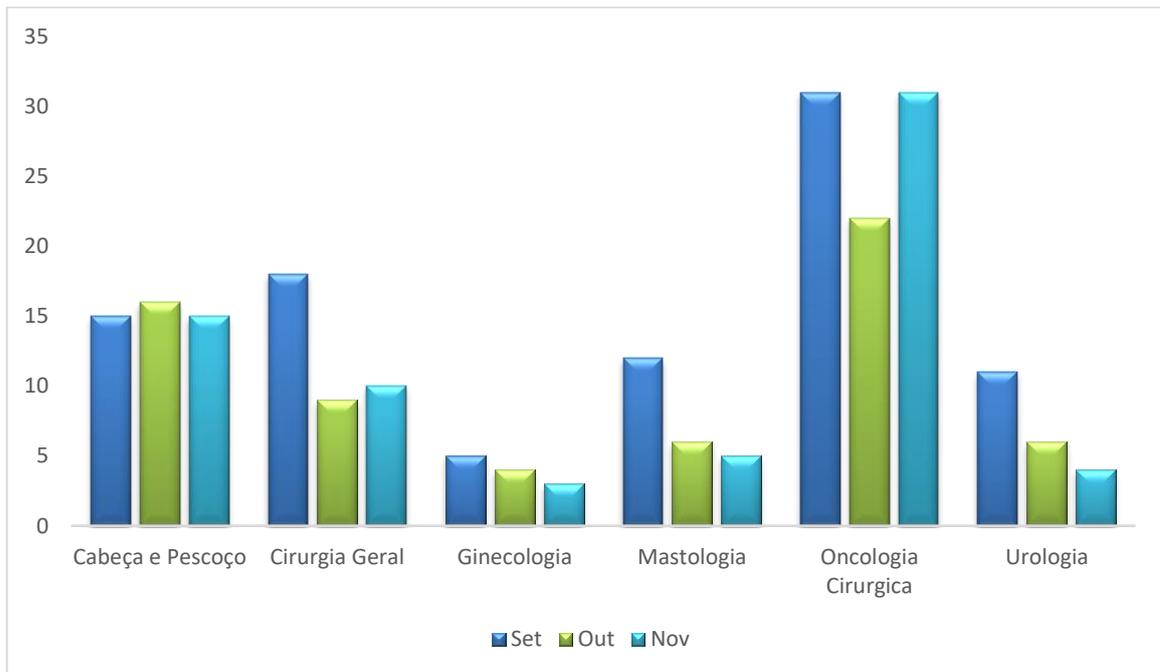
Segue abaixo o resultado evolutivo do indicador do período de três meses, sendo Setembro/2022, Outubro/2022 e Novembro/2022:

Gráfico 4. Números de cirurgias oncológicas realizadas no período Set/22 a Nov/22.



Cabe ressaltar que as cirurgias oncológicas são realizadas nas especialidades: urologia, ginecologia, coloproctologia, cirurgia geral, mastologia e cabeça e pescoço. Segue abaixo divisão das cirurgias realizadas por especialidade.

Gráfico 5. Cirurgias por especialidade.



## CONCLUSÃO

O câncer é o principal problema de saúde pública no mundo, figurando como uma das principais causas de morte e, como consequência, uma das principais barreiras para o aumento da expectativa de vida em todo o mundo

Segundo informações do Instituto Nacional de Câncer – INCA são esperados 704 mil casos novos de câncer no Brasil para cada ano do triênio 2023-2025, com destaque para as regiões Sul e Sudeste, que concentram cerca de 70% da incidência.

Conforme exposto, a Santa Casa de Misericórdia de Barra Mansa possui habilitação em alta complexidade oncológica, oferece assistência geral e especializada, e integral ao paciente com câncer, atuando no diagnóstico e tratamento do paciente.

Em busca de aperfeiçoar a assistência prestada aos pacientes do Sistema Único de Saúde – SUS, foi implementado o protocolo de atendimento ao paciente portador de doença oncológica, nas especialidades habilitadas, com objetivo de garantir integralmente o cuidado à pessoa com câncer.

O presente relatório apresentou os resultados obtidos no período de setembro a novembro de 2022. Os indicadores, conforme avaliado, apresentaram boa performance, reflexo principalmente pela mudança das políticas internas de atendimento.

34



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Estimativa 2023 : incidência de câncer no Brasil / Instituto Nacional de Câncer. – Rio de Janeiro : INCA, 2022.

*National Comprehensive Cancer Network*. Disponível em: <[www.nccn.com](http://www.nccn.com)>. Acesso em: 03 mar 2023.

BC CANCER. *Chemotherapy Protocols*. Disponível em: <<http://www.bccancer.bc.ca/HPI/ChemotherapyProtocols/>>. Acesso em 03 mar 2023.

