



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**ESCOLA DE NUTRIÇÃO**



**ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL PARA PORTADOR DE CÂNCER EM  
TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO, INCLUINDO PRÓPOLIS VERDE: RELATO DE  
CASO**

**OURO PRETO**  
**MINAS GERAIS-BRASIL**  
**2019**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO**  
**ESCOLA DE NUTRIÇÃO**

**EDINALVA BITARÃES CUNHA**

**ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL INCLUINDO PRÓPOLIS VERDE EM  
PORTADOR DE CÂNCER EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO: RELATO DE  
CASO**

Trabalho apresentado ao curso de Nutrição da  
Universidade Federal de Ouro Preto, como  
requisito para a obtenção do grau de Bacharel em  
Nutrição, sob a orientação da Prof. Dra. Sônia  
Maria de Figueiredo

**OURO PRETO**  
**MINAS GERAIS-BRASIL**  
**2019**

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

C972a Cunha, Edinalva Bitaraes .  
Aconselhamento Nutricional Incluindo Própolis Verde em portador de  
câncer em tratamento quimioterápico [manuscrito]: relato de caso. /  
Edinalva Bitaraes Cunha. - 2019.  
65 f.: il.: color., gráf..

Orientadora: Profa. Dra. Sônia Maria de Figueiredo.  
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto.  
Escola de Nutrição. Graduação em Nutrição .

1. Própolis Verde. 2. Quimioterapia. 3. Nutrição. I. de Figueiredo,  
Sônia Maria. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 612.39

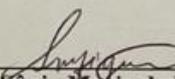
Bibliotecário(a) Responsável: Sônia Marcelino - CRB/2247

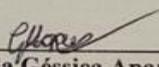
**Ata da Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:**

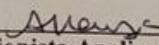
**"A importância do acompanhamento nutricional em paciente com câncer em tratamento quimioterápico: Relato de caso".**

Aos dezessete dias do mês de julho de 2019, na Sala 41 da Escola de Nutrição da Universidade Federal de Ouro Preto, reuniu-se a Banca Examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso da estudante **Edinalva Bitarães Cunha** orientada pela Prof<sup>a</sup>. Sônia Maria de Figueiredo. A defesa iniciou-se pela apresentação oral feita pela estudante, seguida da arguição pelos membros da banca. Ao final, os membros da banca examinadora reuniram-se e decidiram por Aprovada a estudante.

Membros da Banca Examinadora:

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Sônia Maria de Figueiredo**  
Presidente (DEALI/ENUT/UFOP)

  
\_\_\_\_\_  
**Mestranda Gêssica Aparecida Lopes**  
Examinadora (PPGSN/ENUT/UFOP)

  
\_\_\_\_\_  
**Nutricionista Anelise Andrade de Souza**  
Examinadora (UFOP)

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradeço a Deus me dar força e me iluminar em todos os momentos da minha vida, me ajudando a vencer as dificuldades e me mostrando sempre o caminho do bem.

Aos meus amigos espirituais por estarem sempre presentes, por terem guiado meus passos e confortarem meu espírito.

À Universidade Federal de Ouro Preto pela oportunidade de um estudo de qualidade e pelos melhores anos da minha vida.

Aos funcionários da Escola de Nutrição que sempre me apoiaram e acompanharam minha trajetória.

Aos professores que me incentivaram a estudar e sempre buscar conhecimento.

À minha família, por todo amor e dedicação, o apoio de vocês foi muito importante. Em especial ao meu pai que nunca deixou de acreditar em mim, você é a luz que ilumina meus dias. À você Mãe, que esteve sempre do meu lado em todos os momentos.

À todas mulheres que enfrentam o câncer, desejo força de vontade, determinação e sempre acreditando no poder da nutrição. Especialmente as mulheres pertencentes ao grupo “Atendimento Ambulatorial em Nutrição”.

À minha orientadora Dra. Sônia Maria de Figueiredo, por acreditar na minha capacidade, me mostrar o caminho do conhecimento, ter paciência e me incentivar. Obrigada pelas idéias, orientação, correções e cuidado.

**OBRIGADA!**

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ART C: Artepillin C

DCNT: Doenças Crônicas não Transmissíveis

PVB: Própolis verde Brasileira

EEPVB: Extrato Etanólico da Própolis Verde Brasileira

CAPE: Ácido 2-cafeoilquinico

CYPs: Complexo citocromo P450

IBRANUTRI: Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional

IMA: Instituto Mineiro de Agropecuaria

INPI: Instituto Nacional da Propriedade Industrial

PCR: Proteína C Reativa

PET CT: Tomografia por Emissão de Pósitrons e Tomografia Computadorizada

SNPVB: Suplemento nutricional de Própolis Verde Brasileira

## RESUMO

O estudo de caso relata sobre aconselhamento nutricional com utilização de suplemento nutricional de Própolis Verde Brasileira (SNPVB) para uma paciente portadora de câncer de mama com vários nódulos de metástases pelo corpo. O tratamento com SNPVB foi dado para melhorar o estado nutricional da paciente e também reduzir os sintomas ocasionados pela quimioterapia. Os valores dos marcadores diminuíram e os sintomas da doença foram aliviados. Foi abordado uma discussão sobre os mecanismos que podem ser responsáveis pelos resultados observados. O uso da própolis verde em conjunto com as orientações recebidas pela paciente auxiliou no processo da recuperação das sessões de quimioterapia e se demonstrou eficaz, após a última sessão foi observado que os nódulos haviam desaparecido, cessando o tratamento quimioterápico. Além da melhora significativa da qualidade de vida da paciente quando estava sob tratamento. Esta evidência sugere que o suplemento nutricional de Própolis Verde Brasileira pode ser benéfica para pessoas com câncer como uma terapia adjuvante importante para a quimioterapia convencional. Não encontramos relato de caso anterior em pacientes com câncer utilizando SNPVB em tratamento quimioterápico ou com radioterapia. Observou-se que o SNPVB pode ser efetivo como terapia adjuvante. Os ensaios clínicos devem ser realizados para determinar as melhores concentrações de SNPVB para o tratamento de outros tipos de câncer, em diferentes estágios de progressão.

**Palavras chave:** Própolis Verde, Câncer, Artepillin C, Quimioterapia, Nutrição

## ABSTRACT

The case study reports on nutritional counseling the use of nutritional supplement of Brazilian Green Propolis (SNBGP) for a patient with breast cancer with various nodules of metastasis throughout the body. Treatment with SNPVB was given to improve the nutritional status of the patient and also reduce the symptoms caused by chemotherapy. Marker values decreased and disease symptoms were alleviated. A discussion was discussed about the mechanisms that may be responsible for the observed results. The use of green propolis in conjunction with the guidelines received by the patient helped in the process of recovery from chemotherapy sessions and proved to be effective, after the last session it was observed that the nodules had disappeared, ceasing chemotherapy treatment. In addition to the significant improvement in the patient's quality of life when under treatment.

This evidence suggests that the nutritional supplement of PropolisVedeBrasileira may be beneficial for people with cancer as an important adjuvant therapy for conventional chemotherapy. We did not find a previous case report in cancer patients using SNPVB in chemotherapeutic treatment or with radiotherapy. It has been observed that SNPVB may be effective as adjuvant therapy. Clinical trials should be performed to determine the best SNPVB concentrations for the treatment of other types of cancer at different stages of progression.

**Keywords:** Green Propolis, Cancer, ArtepillinC, chemotherapy, Nutrition

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| <b>1. INTRODUÇÃO</b> .....                   | 2  |
| 1.1. A construção do campo de estudo.....    | 4  |
| 1.2. Justificativa e relevância do tema..... | 4  |
| <b>2. OBJETIVO</b> .....                     | 5  |
| <b>3. METODOLOGIA</b> .....                  | 6  |
| <b>4. RELATO DE CASO</b> .....               | 8  |
| <b>5. DISCUSSÃO</b> .....                    | 15 |
| <b>6. CONCLUSÃO</b> .....                    | 21 |
| <b>7. REFERÊNCIAS</b> .....                  | 22 |
| <b>8. ANEXOS</b> .....                       | 29 |

# 1. INTRODUÇÃO

Os tumores malignos, abrangem mais de 100 doenças de diferentes localizações, possuem crescimento celular descontrolado capaz de invadir tecidos e órgãos (INCA, 2019). Toda neoplasia tem potencial invasor de metástase, mas cada tipo específico tem características clínica e biológica individuais que devem ser estudadas para um diagnóstico apropriado, tratamento e possível cura (DEVITA et al., 1997). Alterações no DNA da célula pode levar a uma mutação genética, portanto a célula passa a receber codificações erradas para as suas atividades. As alterações proto-oncogenes ocorrem em genes especiais, que a princípio são inativos em células normais. Quando ativados, os proto-oncogenes tornam-se oncogenes, responsáveis por transformar as células normais em células cancerosas (INCA, 2019). Estudos tem demonstrado que o aconselhamento nutricional e o uso da própolis podem oferecer auxílio no tratamento do portador de câncer.

Segundo Brum et al, (2017) o câncer de mama é o mais frequente, apresenta maior índice de morte entre mulheres. Apesar dos avanços na detecção precoce e na compreensão das bases moleculares da doença, 10% das pacientes com câncer de mama possuem metástase à distância no momento do diagnóstico. Sendo a metástase óssea a mais frequente no câncer de mama e, embora acarrete considerável morbidade e redução da qualidade de vida, apresenta, em geral, sobrevida longa, mas pode haver metástase extraóssea, como no pulmão, e possui um pior prognóstico em relação a metástase óssea.

A própolis verde é uma substância natural resinosa de consistência cerosa, produzida por abelhas (*Apis mellifera*) a partir de exudatos de diversas plantas, brotos e botões florais. Sua composição química é obtida a partir da fitogeografia e a biodiversidade da região de onde as abelhas extraíram sua fonte botânica (CARVALHO, 2013). Segundo Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA, 2011), a denominação de origem para a própolis verde no Brasil, se deu através da Portaria nº 1138 de 2011. A cor esverdeada da própolis tem ligação com a presença da espécie *Baccharis dracunculifolia*, popularmente conhecida como alecrim do campo.

Própolis ganhou popularidade na medicina alternativa, sendo usada para melhorar a saúde e prevenir doenças. Produzida por abelhas, ela é quimicamente complexa e contém material coletado a partir de plantas que apresentam substâncias voláteis e cera (BANKOVA, 2005). É atribuído à própolis verde diversas ações terapêuticas, por possuir uma composição química variável incluindo flavonóides, ácidos fenólicos, ésteres, terpenóides, esteróides,

aminoácidos e derivados do ácido cinâmico. Já foram identificados várias atividades biológicas: antibacteriana, antifúngica, antiviral, antiinflamatória, antioxidante, imunomoduladoras, citotóxica, anticarcinogênica e antitumoral (CABRAL et al., 2009; CARVALHO, 2013; BANKOVA et al, 2014).

Em 2016, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) reconheceu o território mineiro com o certificado de Denominação de Origem para o própolis verde. A própolis verde é característico da região de Minas Gerais com predomínio nas áreas Sul, Centro Oeste e Leste do estado, distribuída em 102 municípios. O solo da região mineira, local onde é produzida a própolis verde, apresenta um perfil diferenciado, caracterizados pela maior presença de ferro, manganês, cobre, solo ácido com ph variando entre quatro a cinco, característico de territórios com exploração de minério (DATASEBRAE, 2019; IMA, 2011).

De acordo com a Emater, Minas Gerais é reconhecida como Região da Própolis Verde, responsável pela produção de 100 toneladas do produto por ano, exportado para China, Coreia do Sul, Estados Unidos e, principalmente, Japão. Segundo Salgueiro e Castro (2016), o Brasil encontra-se em terceiro lugar no ranking mundial em relação a produção da própolis. Por possuir condições climáticas, geográficas e características da vegetação que favorecem esta produção no país. Por sua vez, compreende maior demanda voltada para o mercado japonês.

O uso de produtos com propriedades naturais, como a própolis verde, tem despertado maior interesse da população, por se tratar de um meio natural, e apresentar propriedades medicianais, pode auxiliar pacientes oncológicos neste processo, onde o organismo encontra-se extremamente debilitado. O tratamento da neoplasia acarreta muito sofrimento para o paciente, tendo em vista que o tratamento farmacológico pode desencadear fortes efeitos tóxicos como nefrotoxicidade, hepatotoxicidade, depressão hematopoiética, redução de massa corpórea, neuropatia periférica tóxica, alopecia, diarreia, náuseas, vômito, retração do baço e imunossupressão, exacerbando o comprometendo a qualidade de vida dos indivíduos (WÓJCIK, 2011; AMARAL et al., 2016).

Desta forma, justifica-se este estudo para avaliar os benefícios do uso da própolis verde associado a uma assistência nutricional especializada para uma melhor qualidade de vida em paciente oncológico é uma proposta investigativa relevante, pois visa abranger estudos pouco relatados.

### **1.1.A construção do campo de estudo**

Para contextualizar esta proposta, inicialmente, foi abordado o percurso acadêmico para escolha deste tema: ingressei no curso de graduação em Nutrição da UFOP em 2014/02, com o intuito de maior aprendizado nos estudos da nutrição, me encontrando em um campo diverso. Em 2017, pude participar do projeto de extensão: “Atendimento Ambulatorial em Nutrição”. Este projeto tinha como objetivo, promover saúde e educação nutricional em pacientes portadores de Doenças Crônicas não Transmissíveis – DCNT (como obesidade e câncer) e doenças infecciosas. Dentro desta vertente, surgiu a necessidade de desenvolver e oferecer um atendimento humanizado, onde foi avaliado o estado nutricional de cada paciente e prestado a devida assistência nutricional, e especializada para os pacientes oncológicos. Diante disto, as experiências adquiridas, através da prática exercida durante o tempo que permaneci no projeto e, através dos assuntos discutidos nas disciplinas cursadas durante a graduação, me despertaram o desejo de escrever sobre os benefícios da própolis, associada ao tratamento do câncer, visto que é assunto pouco discutido, até mesmo dentro do meio acadêmico e, de grande impacto para quem utiliza.

O trabalho desenvolvido por esse projeto, me possibilitou conhecer mulheres que tiveram câncer em diversas regiões do corpo e fizeram uso da própolis, tendo melhora significativa durante o tratamento. Conhecendo e convivendo com esta realidade, me possibilitaria conjugar as questões nutricionais com o uso da própolis.

### **1.2. Justificativa e relevância do tema**

Paciente com diagnóstico de câncer de mama com metástases, passa por quimioterapia, um tratamento farmacológico invasivo. As drogas quimioterápicas podem trazer diversas reações aos pacientes oncológicos, efeitos colaterais da medicação, sendo alguns deles: náuseas, vômitos, inapetência, anemia, disfagia, disgeusia, infecções, ferida na boca e garganta, alterações de peso, diarreia ou constipação, sangramento, estomatite, fadiga que impactam na sua qualidade de vida (MATOSO, 2015).

Os quimioterápicos atingem principalmente, células de crescimento rápido, especialmente na região da boca e garganta. Por sua vez, isso desencadeia interferência no processo de alimentação, resultando em restrição de determinados alimentos, e por vezes sendo necessário recorrer a dietas pastosa, líquida, ou até mesmo enteral ou parenteral (BRANDÃO et al., 2010).

Para que haja progressão em cada fase da quimioterapia, é necessário que os exames bioquímicos estejam dentro de uma faixa de normalidade aceitável e principalmente que o paciente sinta-se bem fisiologicamente, este fator torna-se essencial para a continuidade do tratamento (AMARAL et al., 2016).

O uso terapêutico da própolis, aliado à nutrição voltada para pacientes oncológicos, configuram-se além de ser um método preventivo, é também usado para auxiliar no tratamento da doença. Produtos derivados de fontes naturais são importantes para o desenvolvimento de novos medicamentos, ao passo que muitos deles são capazes de tratar diversas enfermidades humanas, agindo como antibacterianos, anticoagulantes, antiparasitários, imunossupressores e anticancerígenos (POPOCA et al., 1998; NEWMAN et al., 2002 e 2003; BRANDÃO et al., 2010).

A importância da assistência nutricional especializada, juntamente com uso da própolis verde trata-se de uma intervenção que pode oferecer aos pacientes, por meio do acompanhamento individualizado, uma melhor evolução clínica, permitindo melhor sustentação da imunidade, prevenindo doenças oportunistas, além de diminuir o risco de infecções (INCA, 2019).

## **2. OBJETIVO**

Avaliar os benefícios adquiridos, por meio da assistência nutricional conjugada com a suplementação da própolis verde, pela paciente em tratamento quimioterápico do câncer e suas metástases.

### 3. METODOLOGIA

A presente pesquisa abordou um estudo de caso, com uma mulher que estava em assistência nutricional para auxiliar o tratamento de câncer e, em tratamento quimioterápico. Esta mulher teve acesso ao atendimento a partir do projeto de extensão intitulado “Atendimento Ambulatorial em Nutrição”, realizado pelo Centro de Saúde da Universidade Federal de Ouro Preto-MG.

Esta pesquisa apresenta abordagem qualitativa e metodologia descritiva-exploratória. A pesquisa qualitativa permeia diversos campos e temas, revelando uma notável aplicação nos estudos das relações sociais, das representações, das crenças, das percepções e das opiniões, fruto das interpretações que os atores sociais fazem a respeito de como vivem, sentem e pensam. No contexto das metodologias qualitativas, a pesquisa descritiva visa observar, registrar, analisar, classificar e interpretar os dados a luz dos referenciais teóricos. E a pesquisa exploratória tem o intuito de proporcionar maiores informações sobre determinado assunto, facilitando a delimitação de um tema de trabalho (MINAYO, 2015).

O sujeito desta pesquisa foi constituído por uma mulher que fez parte do grupo de pacientes oncológicos e concordou em participar do estudo. A princípio foi feito contato com essas pessoas para ver o interesse delas em participar da pesquisa. Obtendo resposta positiva da informante, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para tomar ciência da pesquisa. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Ouro Preto.

A coleta de dados se deu a partir de um roteiro semiestruturado, questionário (Apêndice) e pesquisa bibliográfica. Laville e Dione (1999) mencionam que a entrevista semiestruturada, tem sido bastante utilizada. Minayo (2015), relata que a entrevista semiestruturada dá um sentido amplo de comunicação, pois o entrevistado tem a possibilidade de discorrer sobre o tema em questão sem se prender às indagações formuladas, podendo decidir pela forma de construir sua resposta. A pesquisa bibliográfica possibilitou construir o alicerce teórico em que se baseou o trabalho e consistiu no levantamento, seleção, fichamento e arquivamento de informações relacionadas à pesquisa sobre o tema abordado, possibilitando a contextualização e fornecendo embasamento para as indagações (AMARAL, 2007).

Para realizar a entrevista foi utilizado um roteiro pré-estabelecido impresso, autorizada pela participante, a conversa foi gravada em áudio a partir de um dispositivo em gravador

portátil. Posteriormente, as falas foram transcritas e analisadas. Além do questionário e gravação, foi utilizado neste estudo resultado de exames bioquímicos, imagens e receituários de remédios, além das informações do prontuário nutricional da paciente. Assim, nos primeiros contatos com a paciente dessa pesquisa, buscou-se ter atenção a cada detalhe, seja através de observações, entrevista e documentos, possibilitando a abordagem dessa monografia. Os dados foram analisados na forma descritiva, sendo um formato de tomar o fluxo de dados e decompô-lo em suas partes constitutivas analisando-os com base nos referenciais teóricos (ANGROSINO, 2009).

#### 4. RELATO DE CASO

Paciente de 39, sexo feminino, hígido, não etilista e não tabagista, foi indicada para o “Atendimento Ambulatorial em Nutrição”, realizado pelo Centro de Saúde da Universidade Federal de Ouro Preto-MG por indicação da prima, devido ao sucesso de seu tratamento nutricional com câncer de intestino.

Teve diagnóstico de câncer e metástases em outros órgãos conforme observado no laudo do exame clínico (ANEXO I). Na época queixava-se de náuseas, azia, pirose, refluxo, fadiga, cansaço, xerostomia, perda do paladar, dificuldade de se alimentar, prostração, inapetência, “*bolo na garganta*”, urina com odor forte e levemente amarelada, constipação (dois dias sem evacuar), sugerindo quadro de disbiose intestinal inicial, outra intercorrência observada foi candidíase recorrente.

De acordo com avaliação antropométrica utilizado os dados do peso atual de 65kg em abril, com perda ponderal de três kilos em um mês, quando se deu o início do tratamento. Ou seja, em maio já estava com 62 kg. Possui 1,57 metros de altura, IMC de 26,37/m<sup>2</sup> inicial, classificada com diagnóstico nutricional de sobrepeso; após a perda de peso o IMC foi para 25,15 Kg/m<sup>2</sup> o peso foi mantido durante o todo tratamento, com poucas variações.

O diagnóstico médico inicial foi câncer de mama, e posteriormente foi encontrado metástases nos ossos e pulmão, através da Tomografia por Emissão de Pósitrons e Tomografia Computadorizada (PET- CT ONCOLOGICO - ANEXO II). Foram encontrado vários achados (metástases nos ossos e pulmão).

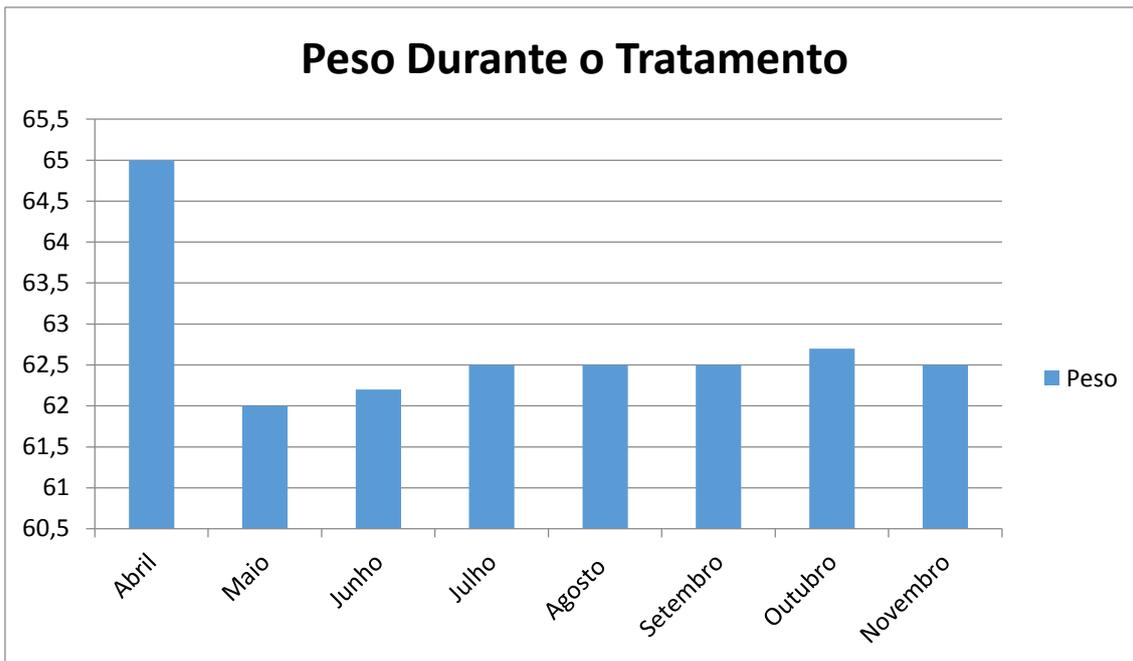


Gráfico 1 – Variação de peso durante a quimioterapia

A partir dos resultados obtidos no PET-CT ONCOLOGICO é possível observar lesões predominates osteolíticas esparsas pela estrutura óssea nas localizações: ísquio direito , sacro à direita, ílaco esquerdo, corpos vertebrais lombares e torácicos, sendo mais metabólicos em L3 e T8, manúbrio do esterno em toda a sua extensão, arcos costais, áreas focais esparsas bilateralmente, escápula esquerda (Figura 1).



Figura 1- Pontos indicando onde o câncer foi detectado

Na região da mama foi detectado hipermetabolismo focal nodular na mama direita sugestivo de neoplasia primária; nódulos pulmonares bilaterais hipermetabólicos compatíveis com disseminação secundária (Figura 2).

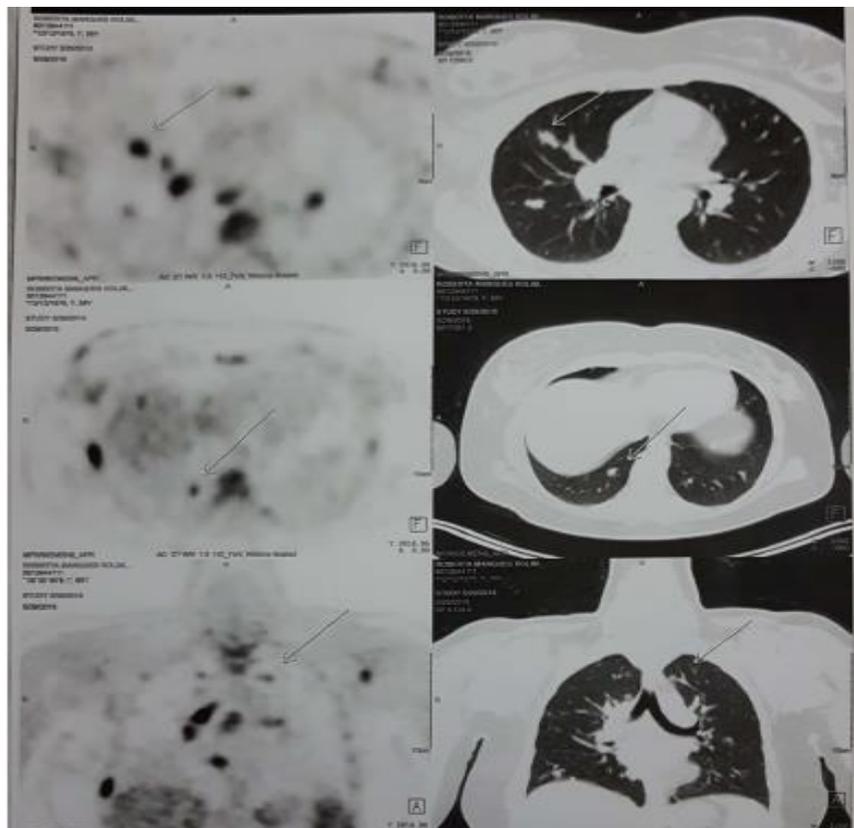


Figura 2- Presença de nódulos pulmonares bilaterais hipermetabólicos

Antes de iniciar a quimioterapia, os exames bioquímicos (eritograma, leucograma e plaquetas - Gráficos 1, 2 e 3) apresentavam-se dentro ou bem próximo do valor de referência (ANEXO III). Em abril de 2018, a paciente iniciou a quimioterapia com ciclo de 21 dias, neste primeiro momento não houve acompanhamento nutricional.

O acompanhamento com a equipe de nutrição se deu a partir de maio de 2018, após o primeiro mês do início do tratamento quimioterápico. Na primeira consulta relatou indisposição, fadiga, queixando-se dos sintomas descritos anteriormente. Foi possível observar alteração nos resultados dos exames bioquímicos (ANEXO IV), apresentando leucocitose ( $2000\text{cél}/\text{mm}^3$ ) e plaquetopenia ( $136.000/\text{mm}^3$ ); aumento do PCR ( $7,71\text{mg}/\text{L}$ ) indicando inflamação, leve aumento de TGO ( $37,7\text{ U}/\text{L}$ ) e TGP ( $47,9\text{ U}/\text{L}$ ), indicando comprometimento das células hepáticas.

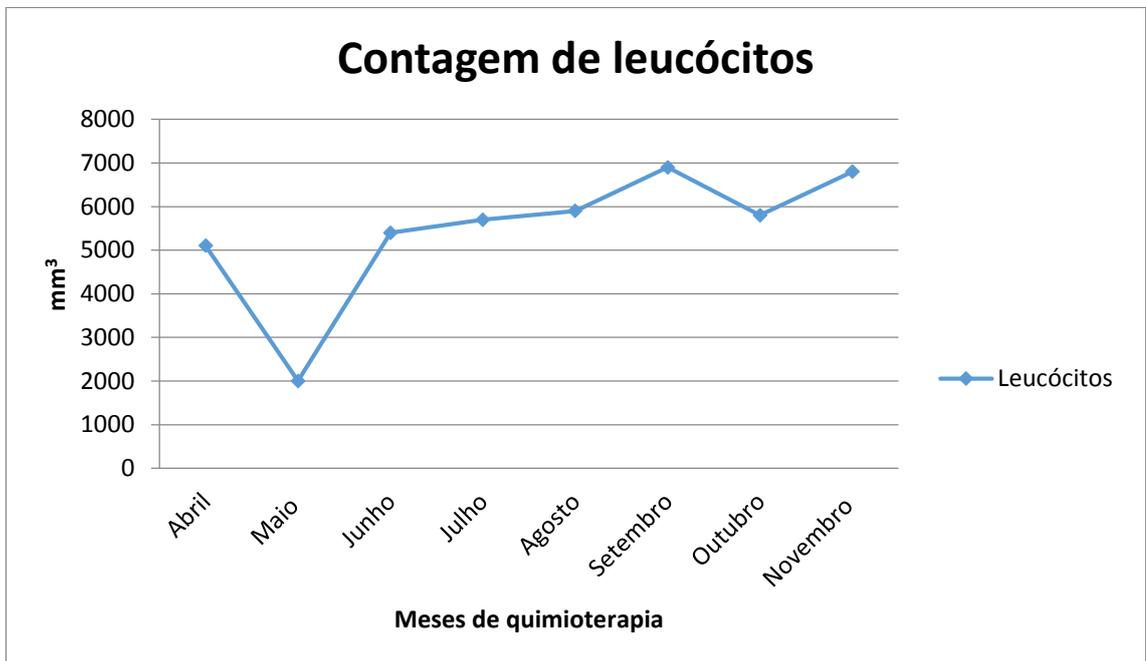


Gráfico 2- Evolução da contagem de leucócitos durante a quimioterapia

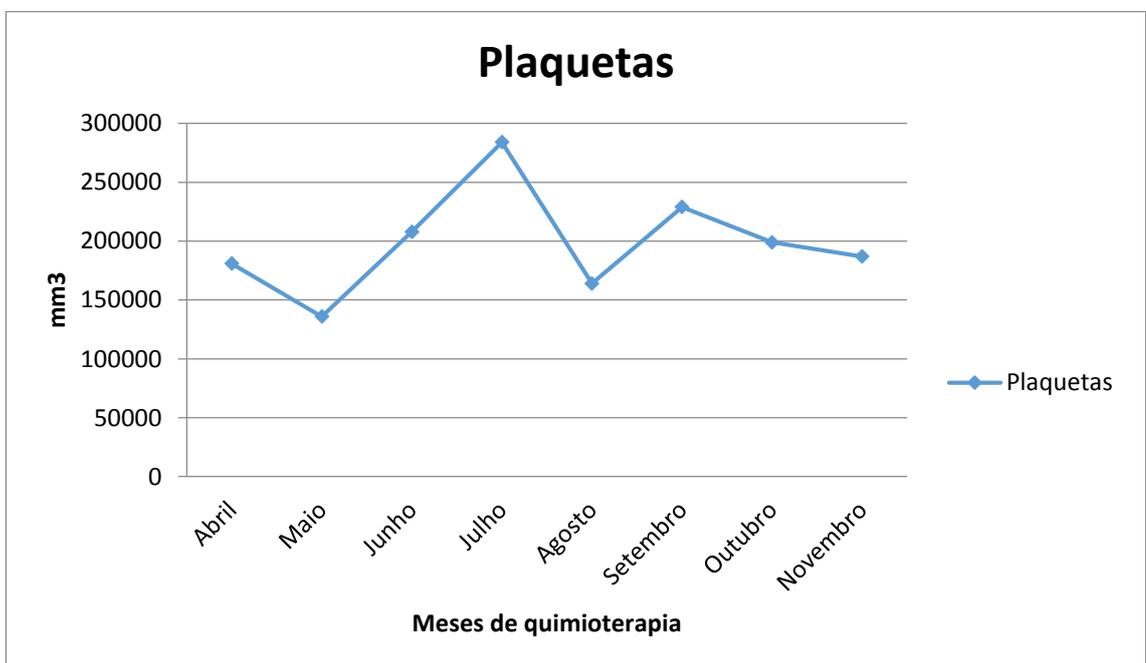


Gráfico 3- Evolução da contagem de plaquetas durante a quimioterapia

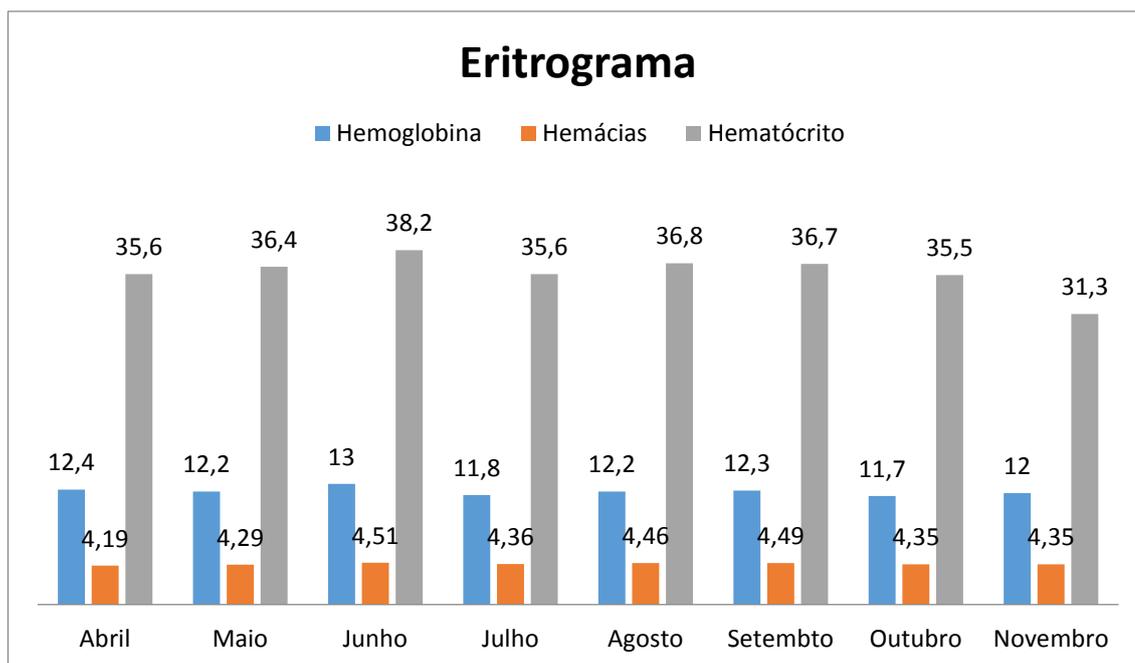


Gráfico 4- Estabilidade do eritrograma durante a quimioterapia

Foi iniciado então o aconselhamento nutricional; no primeiro momento a paciente relatou os seus sintomas, posteriormente disse “*desejo ficar bem durante meu tratamento e acredito que a nutrição será fundamental neste processo*”. Após este momento de trocas e análise do caso, a paciente recebeu o plano alimentar e as orientações sobre o suplemento da própolis verde e a importância de seguir o que foi proposto. Os principais alimentos que foram propostos e fizeram parte do plano dietético foram: vegetais verde-escuros; açafrão da terra; priorizar alimentos frescos e orgânicos; sucos nutritivos e naturais como: laranja, cenoura e açafrão, couve com limão e maçã, abacaxi com hortelã, melancia com gengibre, entre outras combinações; sucos de frutas cítricas pelo menos uma vez por dia; salada de frutas ou frutas com adição de aveia ou chia ou linhaça; azeite de oliva extra virgem e ervas aromáticas para saladas; alimentos germinados. A dieta prescrita era balanceada (ANEXO VII) rica em fibras solúveis e insolúveis, normocalórica, hiperproteica e com aporte de suplementos como própolis verde. Ao que tange ao uso da própolis, ela é composta por uma combinação entre a própolis verde de solução aquosa e a própolis verde de solução alcoólica, onde cada um tem concentrações e diferentes tipos de bioativos.

Na consulta seguinte a paciente retornou com o relato de melhora dos sintomas citados na primeira consulta; os exames bioquímicos apresentaram melhora significativa com todos os valores do eritrograma dentro do valor de referência, regressão da leucopenia (leucócitos 5.400 céls/mm<sup>3</sup>) e plaquetopenia (plaquetas normais 208.000/mm<sup>3</sup>).

Durante o período de tratamento, abril até outubro de 2018, a paciente passou por vários procedimentos quimioterápicos, que se manteve em boa evolução. O tratamento quimioterápico se manteve em boa evolução. Ela foi muito aderente ao aconselhamento nutricional, comparecia a todas as consultas, quinzenalmente e, cumpria todas as orientações recomendadas. A paciente foi apresentando estabilização do quadro geral nos resultados dos exames de sangue conforme resultados apresentados nos Gráficos 1, 2 e 3.

#### **4.1. Características da neoplasia**

A paciente foi diagnosticada inicialmente com nódulo da mama direita, em janeiro de 2018. Como a paciente resolveu fazer uma cirurgia de redução de mama, intitulada como mamoplastia, ela resolveu retirar o nódulo, ao todo ela retirou 1,5Kg de mama. Após cirurgia, em fevereiro quando recebeu o laudo anatomopatológico do material retirado, descobriu o carcinoma ductal invasor de mama direita e, positivo para metástase de carcinoma no linfonodo examinado (ANEXO II). Além disso, apresentou foco de metástase de 1,0cm com extensão extracapsular nos pulmões, axilas, tecidos ósseos (ANEXO III). O PET-CT ONCOLOGICO é realizado por técnica híbrida de imagens, fundindo as imagens de tomografia computadorizada com imagens de tomografia por emissão de pósitrons (MATERDEI REDE DE SAÚDE, 2019). Segundo o Observatório de Oncologia (2017), o PET-CT é indicado para: casos suspeitos de câncer, análise de estágio de um tumor, avaliação de eficácia de tratamento e planejamento de quimioterapia e radioterapia. Para realizar o exame, o paciente recebe, por via venosa, uma substância que emite baixas doses de radiação à base de glicose. Com isso, o médico consegue observar possíveis problemas em cada parte do corpo. A imagem, simultaneamente adquirida em um único exame, possibilita o mapeamento de áreas de maior atividade dentro do tumor, verificando recidivas ou metástases, e possibilitando aumentar as opções quanto ao planejamento.

Durante o tratamento quimioterápico a paciente fez uso dos seguintes medicamentos: Rivotril, Escitalopram, dexametasona (3 dias antes da quimioterapia), Zometa. O médico receitou remédio para enjoo, mas ela não utilizou relatou devido ao fato dela não apresentar nenhuma dos sintomatologia.

Em novembro de 2018, quando foi realizar os exames de rotina para cumprir a próxima sessão de quimioterapia que estava marcada para novembro, o resultado da radiográfica demonstrou que todos os nódulos do tumor haviam desaparecido. Mesmo após este diagnóstico a paciente continuou sob supervisão médica com um oncologista, realizando exames para acompanhar o caso e mantê-lo sob controle.

Em junho de 2019, foi solicitado pelo médico novos exames para verificar se havia indícios de reincidência do câncer, mas o resultado corroborou com o diagnóstico de outubro de 2018, ou seja, não houve reincidência do câncer, confirmando que a paciente está curada.

A paciente relata que o médico disse *que foi um milagre*. Disse também que *foi importante manter o peso durante a quimioterapia. O médico me orientou a passar bem durante o processo quimioterápico, pois a chance de vida dependia disso*. Ele dizia que *as taxas dos exames bioquímicos estavam ótimas e que eu estava me recuperando muito bem*.

Ela cita que *os oncologistas de um modo geral não acreditam na abordagem nutricional, ele afirmava que eu podia comer o que eu quisesse, pois não iria fazer diferença alguma*. Paciente relata que *eles só acreditam no remédio. De tudo o que eu estava fazendo a única coisa que ele acreditava em relação a nutrição era no poder da própolis*. Mas paciente discorda do pensamento do médico. Relata que o acompanhamento nutricional fez toda a diferença no período do tratamento e concorda que a própolis verde tenha sido uma importante aliada neste processo, em conjunto da alimentação balanceada. A paciente disse também: *a alimentação me ajudou muito, pois os resultados dos meus exames estavam todos satisfatórios, o que me ajudou a ter condições realizar novos ciclos do tratamento quimioterápico. Eu não sentia os mesmos sintomas que as outras pessoas que estavam passando por quimioterapia tinham. Conseguia viver normalmente, não precisei de pegar licença, pois me sentia sempre bem*.

## 5. DISCUSSÃO

O câncer de mama (CM) é o segundo tipo de câncer mais comum em todo o mundo e a doença maligna mais comum entre mulheres. Há crescentes evidências de que fatores relacionados ao estilo de vida, incluindo dieta, peso corporal e atividade física, podem estar associados a um maior risco de CM. No entanto, o efeito dos fatores dietéticos sobre a recorrência e mortalidade não é claramente entendido (De CICCIO et al., 2019).

Frequentemente torna-se necessário quimioterapia adjuvante ou radioquimioterapia, que muitas vezes são complicadas devido a toxicidade hematológica. Os oncologistas estão acostumados a considerar mudanças nos exames de sangue resultantes somente devido à terapia medicamentosa e, raramente pensam em associar a toxicidade ocasionada pelo tratamento com intervenção nutricional especializada (ARENDS et. al., 2017). A quimioterapia é considerado um mecanismo sistêmico, onde há maior probabilidade de afetar o corpo de modo geral, sem foco apenas na parte em que o tumor se instala (INCA, 2008). Os quimioterápicos podem causar desconfortos no sistema digestório como: náuseas, vômitos, anormalidades no paladar, alterações de preferências alimentares, mucosite, estomatite, diarreia e constipação, proporcionando redução da ingestão alimentar e, conseqüentemente depleção do estado nutricional, elevando assim os índices de morbi-mortalidade (ANDRADE et al., 2004). A paciente relatou apresentar alguns destes sintomas ao iniciar a quimioterapia, mas eles desapareceram após iniciar o acompanhamento nutricional e o uso da própolis verde, levou a melhora do quadro clínico da paciente.

O presente estudo trata-se de um caso clínico de câncer de mama com metástases onde é a paciente passa pelo tratamento com quimioterapia adjuvante, apresentando uma boa evolução durante todo o tratamento, concomitante a intervenção nutricional.

Após a realizar a primeira sessão de quimioterapia foram feitos novos exames, para o acompanhamento da evolução do quadro da paciente, foi observado redução nas plaquetas e linfócitos. É um resultado esperado, por ser um tratamento agressivo ao organismo. A manutenção de resultados satisfatórios dos exames bioquímicos auxiliou na continuidade do tratamento e na estabilização do quadro. Desta forma, há redução de infecções oportunistas e a possibilidade de processos virais, bacterianos, inflamatórios ou séptico que poderiam acometer a paciente com o sistema imunológico debilitado (VEJA; AMANGONÓ, 2011). Portanto, em

estudos é observado que a quimioterapia pode reduzir a funcionabilidade e conseqüentemente induzir a medula óssea e outras partes do sistema imunológico há redução da produção de glóbulos brancos. Então, a leucopenia é caracterizada pela deficiência das células de defesa, o que pode levar a paciente a ser suscetível a infecção oportunista, por estar em condição imunossuprimido devido ao efeito do tratamento quimioterápico (ARENDS et. al., 2017).

No Brasil, a incidência de desnutrição nessa patologia foi abordada em um estudo multicêntrico, através do Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional (IBRANUTRI), o qual revelou que pacientes com diagnóstico de câncer têm frequência quase três vezes maior de desnutrição que os demais sem a doença, incluindo essa patologia como fator de risco para desnutrição. Indicando comprometimento do estado nutricional já causado pelo próprio tumor, o tipo de tratamento instituído também pode influenciar no estado nutricional do indivíduo (ANDRADE et al., 2004). Pela avaliação nutricional a paciente foi classificada como sobrepeso, mesmo com a perda de peso ponderal de 3kg; mas neste momento não é indicado a perda de peso devido aos fatores citados.

Na literatura (KOWATA et al., 2009), foi observado associação da perda de peso com redução da ingestão alimentar e elevado PCR, demonstrando maiores níveis de inflamação no paciente em risco nutricional corroborando com o presente estudo. Além disso, Hess et al., (2007) e Tartari et al (2010), ao estudar a alteração de peso durante o tratamento, observaram que a perda de peso, por si só, no tratamento quimioterápico primário, já é um indicador de prognóstico preocupante. A paciente em questão também apresentou alteração da PCR, segundo o resultado dos exames, juntamente com a PCR que é um marcador de fase aguda, elevado na primeira seção, o que indica alto grau de inflamação ou infecção e está relacionado ao comprometimento de várias funções imunes (GARCÍA; FLORES, 2010). A dosagem dos marcadores de reação inflamatória torna-se muito útil, pois uma vez junto à evolução clínica e outros exames laboratoriais, como o leucograma, são capazes de determinar um diagnóstico precoce da complicação clínica, reduzindo custos ou até mesmo efeitos colaterais de medicamentos (VENKATESH; ADAMS; WEISMAN, 2011). Como este exame foi realizado apenas uma vez, não há muitos parâmetros de comparação ao longo do tratamento.

Foi observado que a dieta consumida pela paciente durante o tratamento apresentava ao menos, cinco porções de frutas; seis porções incluídos legumes e vegetais folhosos verde-escuros, estas verduras eram consumidos de forma crua, como salada, ou em forma de suco. O açafrão (cúrcuma) era adicionado no suco ou durante a cocção em forma de tempero, nas

preparações alimentares. Além disso, foi utilizado também, azeite extravirgem nas saladas. Houve uma substituição da carne vermelha por carne branca magra ou peixe. A ingestão de alimentos ricos em substâncias antioxidantes, como vitamina E, vitamina C e betacarotenos, auxiliam na inibição de radicais livres produzidos (CHEN., 2012). As frutas cítricas, atua de forma relativa no processo de detoxificação por conter ácido glucurânico, no processo de glucuronidação das toxinas, as eliminando (KOHLSTADT., 2013). Vegetais crucíferos e sulfurados, promovem sulfatação de toxinas com compostos contendo enxofre, age na desintoxicação por drogas, aditivos alimentares e toxinas alimentares e por bactérias intestinais (KOHLSTADT., 2013).

A deficiência de ferro ocorre quando as reservas de ferro são esgotadas, principalmente devido ao balanço negativo entre ingestão e requerimentos de ferro, ou perdas sanguíneas. Quando a deficiência de ferro é severa desenvolve-se então a anemia que pode ser definida como um estado em que a concentração de hemoglobina no sangue está anormalmente baixa, em consequência da carência de um ou mais nutrientes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2007). Desta maneira, o consumo balanceado de alimentos ricos em ferro heme e não heme também foi ofertados na dieta, por se tratar de um micronutrientes que compõe enzimas e a hemoglobina, essencial no transporte e armazenamento de oxigênio para os tecidos (BORTOLINI e FISBERG, 2010), além disso, também é responsável pela liberação de energia do transporte de elétrons, conversão da ribose e desoxirribose e de outras reações metabólicas (PINTO, 2008). A dieta oferecida era rica em fibras solúveis e insolúveis acrescentando hidratação oral frequente com água. Os alimentos que eram consumidos eram fontes de vitaminas, minerais e outros compostos bioativos, como carotenoides, vitamina C e flavonóides com ação antioxidante (CORDEIRO et al, 2017). A dieta também continha ácidos graxos insaturados, modulando processos e o metabolismo de glicose e lipídios (LONE et al, 2018). Durante o acompanhamento foi observado melhora do quadro de constipação intestinal, a paciente relata evacuar regularmente e as fezes apresentando boa consistência. Segundo Bernaud e Rodrigues, 2013 a ingestão adequada de fibras contidas nos alimentos tem a capacidade de aumentar o bolo fecal, além de realizar o processo de fermentação que impacta positivamente na velocidade do trânsito intestinal, no pH do cólon e na regularização do ritmo intestinal. A importância do bom funcionamento intestinal, apresenta funcionalidade além das funções digestivas e absorptiva, pois ele atua como defesa contra microorganismos e toxinas, de origem endógena ou exógena (SMITH et al., 1985).

O aconselhamento nutricional envolvendo a suplementação com própolis verde pode ter ajudado a boa evolução do caso. Um das principais alterações relatadas na literatura durante o tratamento, normalmente após a sessão da quimioterapia, são a anemia e a trombocitopenia. No caso da paciente estes quadros foram bem controlados, é evidenciado pelos resultados dos exames laboratoriais analisados, portanto foi possível observar boa evolução do quadro clínico após intervenção nutricional. Existem poucos casos na literatura mundial envolvendo intervenção nutricional e suplementação de própolis verde em portadores de câncer ou em tratamento desta doença (World Cancer Research Fund, 2019). Trisal et al; Sokołowski et al. *CurrProblCancer* (2017) relatam dois casos de hipercalcemia em metástase após câncer de mama e múltiplo mieloma, mas não relatam sobre o aconselhamento nutricional.

O alimento pode causar alterações nos efeitos farmacológicos ou na biotransformação do fármaco e este, por sua vez, pode modificar a utilização do nutriente, com implicações clínicas tanto na eficácia terapêutica medicamentosa como na manutenção do estado nutricional. Segundo Liska et al (2006), a biotransformação pode elevar a toxicidade e permanecer acumulado no hepatócito e em tecidos extra hepáticos, conseqüentemente levar a danos à célula ou ao organismo, a no processo de detoxificação envolvido na biotransformação, tem como intuito o transporte de substâncias metabolizadas para fora da célula. Deste modo, durante o acompanhamento nutricional a paciente foi orientada a consumir alimentos que auxiliam na detoxificação hepática, a fim de, reduzir a toxicidade causada pelos fármacos utilizados no tratamento quimioterápico, este processo foi importante para manutenção da estabilidade das transaminases e ao mesmo tempo o estado geral da paciente. A detoxificação trata-se de reações intracelulares que visam retirar as toxinas das células, mediada prioritariamente pelo fígado (Wootan and Phillips, 2010). O complexo citocromo P450 (CYPs), as flavinoproteínas, atuam na eliminação de compostos indesejáveis antes que sejam depositados nos tecidos extra-hepáticos, em conjunto com xantina oxidase, poliamina oxidase, amino oxidase FAD dependente, atuam no metabolismo de fármacos e xenobióticos, para produzir metabólitos ativos e reativos que modulam a eficácia dos medicamentos (BENEDETTI, 2011; KOHLSTADT, 2013).

Foi observado, a aderência da paciente as recomendações e durante a intervenção nutricional, desta maneira pode-se correlacionar a evolução e manutenção satisfatória dos exames apresentados. A última tomografia realizada forneceu evidências para que o médico suspendesse a quimioterapia que já havia sido agendada e dar alta para paciente.

De Cicco et al (2019), sugerem que um padrão alimentar saudável caracterizado pela alta ingestão de cereais não refinados, vegetais, frutas, nozes e azeite de oliva, e um consumo moderado a baixo de ácidos graxos saturados e carne vermelha podem melhorar a sobrevida global após o diagnóstico de câncer. Pacientes submetidos a quimioterapia e ou radioterapia experimentam vários sintomas que pioram sua qualidade de vida. Estudos investigando intervenções nutricionais durante o tratamento com CM mostraram que o aconselhamento nutricional e a suplementação com alguns constituintes da dieta podem ser úteis na limitação de efeitos colaterais induzidos por drogas, assim como no aumento da eficácia terapêutica (KHALIS et al., 2019).

Em relação ao uso da própolis verde, observou-se efeitos notórios na saúde e progresso da paciente durante a quimioterapia, auxiliou na manutenção e melhora do estado nutricional da paciente, além de reduzir os efeitos coleterais induzidos pela quimioterapia. Os resultados dos exames bioquímicos apresentaram estabilidade, sem alterações significantes e os sintomas da doença e do tratamento foram aliviados.

Em estudos, a própolis verde vem demonstrando eficácia contra cânceres de cérebro, cabeça e pescoço, pele, mama, fígado, pâncreas, rim, bexiga, próstata, cólon e sangue (PATEL, 2016). A inibição de metaloproteinases de matriz, anti-angiogênese, prevenção de metástase, parada do ciclo celular, indução de apoptose e moderação dos efeitos colaterais deletérios induzidos por quimioterapia foram deduzidos como os principais mecanismos de manipulação do câncer. Os componentes que conferem potenciais antitumorais foram identificados como éster fenilico do ácido cafeico, crisina, Art C, nemorosona, galangina, cardanol, entre outros. Dependendo das fontes botânicas e da origem geográfica, as atividades biológicas da própolis variam (PATEL, 2016). As atividades anticancerígenas da própolis revelaram que seus componentes fenólicos causam parada e apoptose no ciclo celular, estresse mitocondrial e inibição do crescimento tumoral (ENDO et al., 2018).

O ART C, componente da própolis verde, apresenta destaque nos estudos por sua propriedade terapêutica, desta forma, promove maior atenção dos pesquisadores, além de oferecer material para a medicina alternativa complementar no tratamentos de câncer, uma vez que seu efeito anticancerígeno foi demonstrado *in vivo* (MESSERLI et al., 2009). Ele teve um efeito seletivo sobre a viabilidade celular e induziu apoptose por via intrínseca em todas as linhas celulares derivadas de câncer. Adicionalmente, o Art C foi capaz de inibir a migração e invasão de células cancerígenas (SOUZA et al., 2018).

Estudos moleculares sobre a atividade anticancerígena da própolis revelaram que seus componentes fenólicos causam parada e apoptose no ciclo celular, estresse mitocondrial e inibição do crescimento tumoral (MIZUSHIMA et al., 2010, ENDO et. al., 2018).

A paciente relata candidíase recorrente, antes de iniciar a suplementação com a própolis verde, durante a suplementação, observou-se que a candidíase foi cessada, sem novas queixas. Após a finalização das sessões de quimioterapia, pois não havia mais nenhum tumor, ela interrompeu a suplementação com a própolis verde, durante a entrevista relata que a candidíase voltou. Um dos mecanismos da própolis é atuar como ação antifúngica (LIMA et al., 2018). Bonvehí et al. (2012) em seus experimentos, comprovou positivamente que a quantidade de flavanóides presente na própolis influenciou na atividade antifúngica contra cepas de *Candida albicans*. Ansorge, Reinhold e Lendeckel (2003) avaliaram os efeitos de diferentes extratos de própolis frente às funções de células imunes humanas. Foram medidos os efeitos sobre a síntese do DNA, sobre a produção de diferentes tipos de citocinas, da atividade mitótica das células mononucleares do sangue. Concluíram que a própolis tem efeito direto sobre a regulamentação das células imunológicas e pode ser considerado um poderoso antiinflamatório natural.

Portanto, a intervenção nutricional em pacientes com câncer pode ser considerada parte integrante da abordagem terapêutica multimodal. No entanto, mais pesquisas utilizando intervenções dietéticas em grandes ensaios clínicos são necessárias para estabelecer definitivamente intervenções eficazes nesses pacientes, para melhorar a sobrevivência a longo prazo e a qualidade de vida.

Nos resultados obtidos pelo estudo há forte indicativo da relação entre a intervenção nutricional e o uso da própolis verde ter contribuído para a melhora do quadro geral da paciente, candidíase recorrente e representando assim, estratégia promissora para o controle do câncer.

## 6. CONCLUSÃO

Neste relato de caso é demonstrado a importância do aconselhamento nutricional envolvendo suplementação da própolis verde, pois a paciente com câncer e, em tratamento quimioterápico apresentava sintomas bem característicos da toxicidade causada pelas drogas e, estes sintomas foram minimizados ou estabilizados após intervenção nutricional. Pode-se destacar manutenção do peso e IMC, exames da função hepática, melhora das anemia e das plaquetas a partir início do aconselhamento nutricional realizado no período de quimioterapia.

A literatura discorre sobre a indicação de uso da própolis verde em diversas patologias, mencionadas tanto por especialistas, quanto pelo universo da pesquisa devido às suas propriedades medicinais (SALOMÃO et al., 2008, SOUZA et al., 2018; FREITAS et al., 2017). Entretanto, mais estudos clínicos precisam ser realizados para corroborar com todos os efeitos terapêuticos positivos que já foram demonstrados (SFORCIN & BANKOVA, 2011; DE FIGUEIREDO et al., 2014).

## 7. REFERÊNCIAS

1. AMARAL, João J. F. **Como fazer uma pesquisa bibliográfica.** - Ceará: Universidade Federal do Ceará, 2007. 21 p.
2. AMARAL ME, CARDOSO P; LEMOS S *et al* **Síndrome de Zellweger com desnutrição grave, estado imunocomprometido e infecções oportunista *Relatos de caso de*** 2016; **2016:** bcr2015214283.
3. ANDRADE RS, KALNICKI S, HERON, DE. **Considerações nutricionais na radioterapia.** In: Waitzberg DL, editors. *Dieta, Nutrição e Câncer.* 1st ed. São Paulo: Atheneu; 2004. p. 106-16.
4. ANGROSINO, M. **Etnografia e observação participante.** Porto Alegre: Artmed, 2009.
5. ANSORGE S, REINHOLD D, LENDECKEL U. **Propolis and some of its constituents down-regulate DNA synthesis and inflammatory cytokine production but induce TGF-beta1 production of human immune cells.** *Z Naturforsch C J Biosci.* 2003 Jul-Aug;58(7-8):580-9. doi: 10.1515/znc-2003-7-823. PMID: 12939048
6. ARENDS, J.; BACHMANN, P.; BARACOS, V.; BARTHELEMY, N.; BERTZ, H.; BOZZETTI, F.; FEARON, K.; HÜTTERER, E.; ISENRING, E.; KAASA, S.; et al. **ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients.** *Clin. Nutr.* 2017, 36, 11–48.
7. BANKOVA, V. **Chemical diversity of propolis and the problem of standardization.** *Journal of Ethnopharmacology, Lausanne,* v. 100, n. 1/2, p. 114-117, 2005.
8. BANKOVA, V; POPOVA, M. & TRUSHEVA, B. **Propolis volatile compounds: chemical diversity and biological activity: a review.** *Chemistry Central Journal* 8, 28 (2014).
9. BENEDETTI, MS. **FAD-dependent emzymes involved in the metabolic oxidation of xenoiotics.** *Annales Pharmaceutiques Françaises.* 2011 69:1, 45-52.
10. BRANDÃO, H.N. et al., **Química e farmacologia de quimioterápicos antineoplásicos derivados de plantas.** 2010, 10p. Universidade Estadual de feira de Santana. *Revista: Quim. Nova, Vol. 33, No. 6. Santana BA, 2010.*

11. BRASIL. Ministério da Saúde. INCA Instituto Nacional de Câncer (Brasil). **Ações de enfermagem para o controle do câncer: uma proposta de integração ensino-serviço**. 3. ed. atual. amp. – Rio de Janeiro: INCA, 2008.
12. BONVEHÍ, JS, GUTIÉRREZ, AL **Os efeitos antimicrobianos da própolis coletada em diferentes regiões do País Basco (norte da Espanha)**. World J Microbiol Biotechnol **28**, 1351–1358 (2012). <https://doi.org/10.1007/s11274-011-0932-y>
13. BORTOLINI, G.A.; FISBERG, Mauro. Orientação nutricional do paciente com deficiência de ferro. **Rev. Bras. Hematol. Hemoter.**, São Paulo , v. 32, supl. 2, p. 105-113, June 2010
14. BRUM, I.V; GUERRA, M.R; CINTRA, J.R.D; TEIXEIRA, M.T.B. **Câncer de mama metastático: aspectos clinicopatológicos e sobrevida segundo o sítio de metástase**; Medicina (Ribeirão Preto, Online.) 2017;50(3):158-68.
15. CABRAL, I.S.R. et al. **The correlation between the phenolic composition and biological activities of two varieties of Brazilian propolis (G6 and G12)**. Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences, São Paulo, v. 48, n. 3, p. 557- 564, 2012.
16. CARVALHO, N.C. **Evaluation of the antineoplastic activity of the ethanol extract of G6 propolis from Bahia**. 68 f. il. Dissertation (Masters) - Oswaldo Cruz Foundation, Gonçalo Moniz Research Center, Salvador, 2013.
17. CASTELLÓ, A.; BOLDO, E.; PÉREZ-GÓMEZ, B.; LOPE, V.; ALTZIBAR, J.M.; MARTÍN, V.; CASTAÑO-VINYALS, G.; GUEVARA, M.; DIERSSEN-SOTOS, T.; TARDÓN, A.; et al. **Adherence to the Western, Prudent and Mediterranean dietary patterns and breast cancer risk: MCC-Spain study**. Maturitas 2017, 103, 8–15).
18. CASTRO, M. L. et al. **Própolis do sudeste e nordeste do brasil: influência da sazonalidade na atividade antibacteriana e composição fenólica**. Química Nova, v. 30, n. 7, p. 1512-1516, 2007.
19. CHEN, CH. **Activation and Detoxification Enzymes: Functions and Implications**. New York: Springer, 2012.
20. CORDEIRO, V.S.C.; BEM, G.F.; COSTA, C. A.; SANTOS, I. B.; CARVALHO, L. C. R. M.; OGNIBENE, D. T.; ROCHA, A. P. M.; CARVALHO, J. J.; MOURA, R. S.; RESENDE, A. C. **Euterpe oleracea Mart. seed extract protects against renal**

- injury in diabetic and spontaneously hypertensive rats: role of inflammation and oxidative stress.** *European Journal of Nutrition*, v. 57, n. 2, p. 817-832, 2018.
21. DATASEBRAE, INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS BRASILEIRAS. **Região da Própolis Verde em Minas Gerais. 2018.** <https://datasebrae.com.br/ig-regiao-da-propolis-verde/> Acesso em 10 de julho de 2019.
  22. DE CICCO P, CATANI MV, GASPERI V, SIBILANO M, QUAGLIETTA M, SAVINI I. **Nutrition and Breast Cancer: A Literature Review on Prevention, Treatment and Recurrence.** *Nutrients*. 2019 Jul 3;11(7):1514. doi: 10.3390/nu11071514
  23. DE FIGUEIREDO, S. M; NOGUEIRA, J.A.M; ALMEIDA, B.M; ABREU, S; DE ABREU, A.S; FILHO A.V.J; NANCY, B; CALIGIORNE B.R **Immunomodulatory Properties of Green Propolis.** *Recent Patents on Endocrine, Metabolic & Immune Drug Discovery*, Volume 8, Number 2, 2014, pp. 85-94(10)
  24. DEVITA, V. T. J.; HELLMANN, S. & ROSENBERG, S. A., 1997. **Cancer: Principles & Practice of Oncology.** Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
  25. ENDO S; HOSHI M; MATSUNAGA T; INOUE T; KENJI I; IKARI A. **Autophagy inhibition enhances anticancer efficacy of artemisinin C, a cinnamic acid derivative in Brazilian green propolis.** *Biochemical and Biophysical Research Communications*, Volume 497, Issue 1, 2018, Pages 437-443, ISSN 0006-291X,
  26. FREITAS, M.C.D.; DE MIRANDA, M.B.; DE OLIVEIRA, ; VIEIRA D.T.F , CALIGIORNE, S.A; BASQUES R; DE FIGUEIREDO, S.M. **Biological Activities of Red Propolis: A Review.** *Recent Patents on Endocrine, Metabolic & Immune Drug Discovery*, Volume 11, Number 1, 2017, pp. 3-12(10).
  27. GARCÍA, P.M.; FLORES, R.R. **Síndrome de anorexiacaquexia.** *Revista de Gastroenterología de México*, v.75, n.2, p.205, 2010.
  28. GOODALL M. L; FITZWALTER B. E; ZAHEDI S; WU M, RODRIGUEZ D, MULCAHY- LEVY J.M., GREEN D. R; MORGAN M, CRAMER. S. D; THORBUR A; **The Autophagy Machinery Controls Cell Death Switching between Apoptosis and Necroptosis;** *Developmental Cell* 37, 337–349, May 23, 2016 Elsevier Inc.
  29. HESS L.M; BARAKAT R; TIAN C; OZOLS R.F; ALBERTS D.S. **Weight change during chemotherapy as a potential prognostic factor for stage III epithelial**

- ovarian carcinoma: a Gynecologic Oncology Group study.** *GynecolOncol.* 2007; 107(2): 260-5.
30. INSTITUTO MINEIRO DE AGROPECUARIA – IMA., 2011. Primeiro estado a obter denominação de origem para produção de Própolis Verde. <http://www.ima.mg.gov.br/acontece-no-ima/1241-minas-gerais-e-o-primeiroestado-a-obter-denominacao-de-origem-para-producao-de-propolis-verde>. Acesso em 10 de julho de 2019.
31. INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER – INCA., 2019. **Estimativas da incidência e mortalidade por câncer.**
32. KHALIS, M.; CHAJÈS, V.; MOSKAL, A.; BIESSY, C.; HUYBRECHTS, I.; RINALDI, S.; DOSSUS, L.; CHARAKA, H.; MELLAS, N.; NEJJARI, C.; et al. **Healthy lifestyle and breast cancer risk: A case-control study in Morocco.** *Cancer Epidemiol.* 2019, 58, 160–166).
33. KOHLSTADT, I. **Advancing Medicine whit Food and Nutrients.** 2th ed. New York: CRC Press, 2013.
34. KOWATA, C.H; BENEDETTI, G.V; TRAVAGLIA, T; ARAÚJO, E.J.A. **Fisiopatologia da Caquécia no Câncer: uma revisão.** *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR.* v.13, n.3, p.268, 2009
35. LAVILLE, C; DIONNE, J. Problema e problemática. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas.** Porto alegre: Artmed,1999. parte 2, cap. 4, p. 85-102.
36. LIMA N.C.A; RATTI B.A; MENDONÇA P.S.B; MURATA G, PEREIRA R.R.A; NAKAMURA C.V; CONSOLARO M.E.L; SVIDZINSKI T.I.E, HATANAKA E, BRUSCHI M.L; SILVA S.O. **Propolis increases neutrophils response against Candida albicans through the increase of reactive oxygen species.** *FUTURE MICROBIOLOGY VOL. 13, NO. 2* Published Online: 5 Jan 2018.
37. LISKA D, LYON M, JONES D.S. **Detoxification and biotrasformational imbalances.** *Explore,* vol 2, No. 2, 2006.
38. LONE et al. **Gut microbiome: Microflora association with obesity and obesity-related comorbidities.** *Microbial Pathogenesis,* v. 124, p. 266-271, 2018.

39. MACHADO, B.A.S. et al. **Estudo prospectivo da própolis e tecnologias correlatas sob o enfoque em documentos de patentes depositados no Brasil.** Revista GEINTEC , São Cristóvão/SE, v. 2, n. 3, p.221-235, 2012.
40. MATOSO, L., ROSÁRIO, S., & MATOSO, M. (2015). **As estratégias de cuidados para o alívio dos efeitos colaterais da quimioterapia em mulheres.** Saúde (Santa Maria), 41(2), 251-260.
41. MESSERLI, S.M; A.H.N M.R; KUNIMASA, K; YANAGIHARA, M; TATEFUJI, T; HASHIMOTO, K; MAUTNER, V; UTO, Y; HORI, H; KUMAZAWA, S; KAJI, K; OHTA, T; MARUTA, H. (2009). **Artepillin C (ARC) na própolis verde brasileira bloqueia seletivamente a sinalização de PAK1 oncogênica e suprime o crescimento de tumores NF em camundongos.** Phytother. Res., 23: 423-427.
42. MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 14. ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2015.
43. MIZUSHINA, Y. et al. **Inhibitory effects of docosyl p-coumarate on DNA topoisomerase activity and human cancer cell growth.** International Journal of Oncology, v. 37, p. 993–1000, 2010.
44. NEWMAN, D.J; CRAGG, G.M; SNADER, K.M; 2003. **Natural products as sources of new drugs over the period 1981–2002.** Journal of Natural Products 66, 1022–1037. Newman, D.J., Cragg, G.M., Holbeck, S., Sausville, E.A., 2002. Natural products as leads to cell cycle pathway targets in cancer chemotherapy. Current Cancer Drug Targets 2, 279–308.
45. SALGUEIRO, F. B.; CASTRO, S. R. **Comparação entre a composição química e capacidade antioxidante de diferentes extratos de própolis verde.** Quim. Nova, v. 39, n. 10, p. 1192-1199, 2016.
46. SARAGIOTTO, LAIZ. **Efeitos colaterais da quimioterapia durante a evolução nutricional de pacientes oncológicos em acompanhamento ambulatorial, 2018.** Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, 2018.
47. SALOMÃO K, PEREIRA PR, CAMPOS LC, BORBA CM, CABELLO PH, MARCUCCI MC, DE CASTRO SL 2008. **Própolis brasileira: correlação entre composição química e atividade antimicrobiana.** Evid Based Complement Alternat Med 5 : 317-324.

48. SANTOS H.C., VIEIRA D.S., YAMAMOTO S.M., COSTA M.M., SÁ M.C.A., SILVA E.M.S. & SILVA T.M.S. 2019. **Antimicrobial activity of propolis extract fractions against Staphylococcus spp. isolated from goat mastitis.** Pesquisa Veterinária Brasileira 39(12):954-960. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Rodovia BR-407, Lote 543, Projeto de Irrigação Nilo Coelho s/n, Petrolina, PE 56300-000, Brazil
49. SCHNYDER MA, STOLZMANN P, HUBER GF, SCHMID C. **A patient with a history of breast cancer and multiple bone lesions: a case report.** J Med Case Rep. 2017; 11(1):127. Published 2017 May 6. doi:10.1186/s13256-017-1296-1.
50. SFORCIN, J. M.; BANKOVA, V. **Propolis: is there a potential for the development of new drugs?** Journal of Ethnopharmacology, Lausanne, v. 133, n. 2, p. 253-260, 2011.
51. SHAKARAMI, S; FARAROU EI, M.; IQBAL, A.; REZAIAN, S.; GHEIBI, Z.; DIANATINASAB, A.; DIANATINASAB, M. **Dietary habits and physical activity are associated with the risk of breast cancer among young iranian women: A case-control study on 1010 premenopausal women.** Clin. Breast Cancer 2019, 19, 127–134.
52. SMITH M, GIBSON R; BROOKS P. **Abdominal Bowel permeability in ankylosing an rheumatoid arthritis.** J Rheumatol, 12(2):299-305, 1985.
53. SOKOŁOWSKI M; MAZUR G; BUTRYM A. **Breast cancer and synchronous multiple myeloma as a diagnostic challenge: Case report and review of literature** Current Problems in Cancer Volume 42, Issue 2, March–April 2018, Pages 231-23 Elsevier.
54. SOUZA R.P, BONFIM M.P.S, DAMKE G.M.Z.F, ASSIS C.A.R.B, RATTI B.A, DEMBOGURSKI D.S.O, SILVA V.R.S, SILVA S.O, SILVA D.B, BRUSCHI ML, MARIA-ENGLER SS, CONSOLARO MEL. **“Artepillin C Induces Selective Oxidative Stress and Inhibits Migration and Invasion in a Comprehensive Panel of Human Cervical Cancer Cell Lines”**, Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry (2018) 18: 1750.
55. PATEL SEEMA. **Emerging Adjuvant Therapy for Cancer: Propolis and its Constituents.** Journal of Dietary Supplements, 13: 3, 245-268, 2016.

56. PINTO G.M. **Deficiência de Ferro: resistência ou suscetibilidade a infecções.** Ver. Méd. Minas Gerais; v. 18, n.3, p. 191-196 – 2008.
57. POPOCA J; AGUILAR A; ALONSO D; VILLARREAL M.L **Atividade citotóxica de plantas selecionadas usadas como antitumorais na medicina tradicional mexicana.** Journal of Ethnopharmacology Volume 59, edição 3 , janeiro de 1998 , páginas 173-177
58. Portaria IMA nº 1.138 de 13/05/2011.
59. TARTARI R.F; BUSNELLO F.M; NUNES C.H.A. **Perfil Nutricional de Pacientes em Tratamento Quimioterápico em um Ambulatório Especializado em Quimioterapia.** Revista Brasileira de Cancerologia 2010; 56(1): 43-50.
60. VEJA L; ANANGONÓ D.A.R; ROCÍO B.D. **Comparación de los marcadores de infección (PCR, temperatura corporal, eritrosedimentación y leucograma) en pacientes de terapia intensiva del Hospital Eugenio Espejo de junio-agosto del 2009.** 2011.
61. VENKATESH, M. P.; ADAMS, K. M.; WEISMAN, L. E. **Infection in the Neonate.** In: gardner, c.; enzmanhines, H. Merenstein & Gardner's Handbook of Neonatal Intensive Care. 7.ed. Missouri: Mosby Elsevier, 2011. p.553-580.
62. WOJCIK MF DE S, & MATHEUS ME. **Perspectivas terapêuticas na prevenção da neuropatia periférica induzida por quimioterápicos (NPIQ).** Rev. Bras. Farm, 92(4), 262–268, 2011.
63. WOOTAN, G.D, PHILLIPS, B. **Detox Diets for Dummies.** Indianápolis: Wiley, 2010.
64. WORLD CANCER RESEARCH FUND. **Third Expert Report on “Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: A Global Perspective”.** Available online: <https://www.wcrf.org/dietandcancer/breast-cancer> (accessed on 12 Julho 2019).
65. YUYA T, SAKAI H, AKIHIRO H, TOKUMA Y. **Brazilian green propolis suppresses acetaminophen-induced hepatocellular necrosis by modulating inflammation-related factors in rats.** J Toxicol Pathol 2018; 31.
66. ZHANG J, SHEN X, WANG K, CAO X, ZHANG C, ZHENG H, AND HU F. **Antioxidant activities and molecular mechanisms of the ethanol extracts of Baccharis propolis and Eucalyptus propolis in RAW64.7 cells.** Pharm Biol. 54: 2220–2235. 2016.

## 8. ANEXOS

### ANEXO I

**LAUDO ANATOMOPATOLÓGICO**

**MATERIAL:**  
Linfonodos axilares D

**INFORMES CLÍNICOS**  
Carcinoma ductal invasor da mama D

**MACROSCÓPICO**

1-Linfonodo sentinela ovóide, pardo e macio, medindo 1,4cm de diâmetro.  
2-Linfonodo sentinela ovóide, pardo e macio, medindo 1,4cm de diâmetro.

(DRA.LSBV)6BT

**MICROSCÓPICO**

1-Negativo para sinais de metástase no linfonodo examinado.  
2-Positivo para metástase de carcinoma no linfonodo examinado. Foco de metástase = 1,0cm, com extensão extracapsular.

Exames anteriores A 251/18, A 9906/18 e I 644/18.

(DRA. LSBV)

Exame liberado no dia 09/06/2018.  
mias

## LAUDO ANATOMOPATOLÓGICO

### MATERIAL:

Linfonodos axilares D

### INFORMES CLÍNICOS

Carcinoma ductal invasor da mama D

### MACROSCÓPICO

- 1-Linfonodo sentinela ovóide, pardo e macio, medindo 1,4cm de diâmetro.
- 2-Linfonodo sentinela ovóide, pardo e macio, medindo 1,4cm de diâmetro.

(DRA.LSBV)6BT

### MICROSCÓPICO

- 1-Negativo para sinais de metástase no linfonodo examinado.
- 2-Positivo para metástase de carcinoma no linfonodo examinado. Foco de metástase = 1,0cm, com extensão extracapsular.

Exames anteriores A 251/18, A 9906/18 e I 644/18.

(DRA. LSBV)

Exame liberado no dia 09/06/2018.  
mias

## TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA MULTSLICE DO ABDOME TOTAL

### **Indicação clínica: Estadiamento.**

**Técnica de exame:** Foi realizado estudo tomográfico computadorizado multislice do abdome total, em aparelho de 16 canais, com aquisição volumétrica das imagens no plano axial, orientadas por radiografia digital, antes e após e infusão endovenosa de contraste iodado hidrossolúvel não iônico.

### **Aspectos observados:**

- Fígado de dimensões e densidade normais, contornos regulares e textura homogênea.
- Não há evidências de dilatação de vias biliares intra e/ou extra-hepáticas.
- Vesícula biliar sem anormalidades detectáveis pelo método.
- Pâncreas de dimensões e densidade normais, sem evidências de calcificações ou lesões expansivas, não se observando acometimento dos planos gordurosos peripancreáticos.
- Baço de volume normal, apresentando contornos regulares, com coeficiente de atenuação homogêneo.
- Glândulas adrenais de aspecto anatômico.
- Rins de topografia habitual, apresentando volume, forma e contornos usuais, com o parênquima preservado. Ambos os rins concentram e excretam o meio de contraste em tempo habitual. Não há evidência de dilatação dos sistemas pielocalicinais ou nefrolitíase.
- Aorta abdominal e veia cava inferior de trajeto e calibre usuais.
- Ausência de linfonomegalias, ascite e/ou massa na cavidade abdominal.
- Bexiga em repleção satisfatória, sem alterações parietais ou intraluminais evidentes.
- Útero de topografia, dimensões e coeficiente de atenuação normais.
- Ovários não visibilizados, não se observando imagens de processos expansivos nas regiões anexiais.

**Impressão:** - Estudo tomográfico multislice do abdome total sem alterações significativas

### TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA MULTISLICE DO TÓRAX

**Indicação clínica:** Estadiamento.

**Técnica de exame:** Estudo tomográfico computadorizado multislice do tórax, realizado em aparelho de 16 canais, com aquisição volumétrica das imagens no plano axial, orientado por radiografia digital, antes e após a infusão endovenosa de contraste iodado hidrossolúvel não iônico.

**Aspectos observados:**

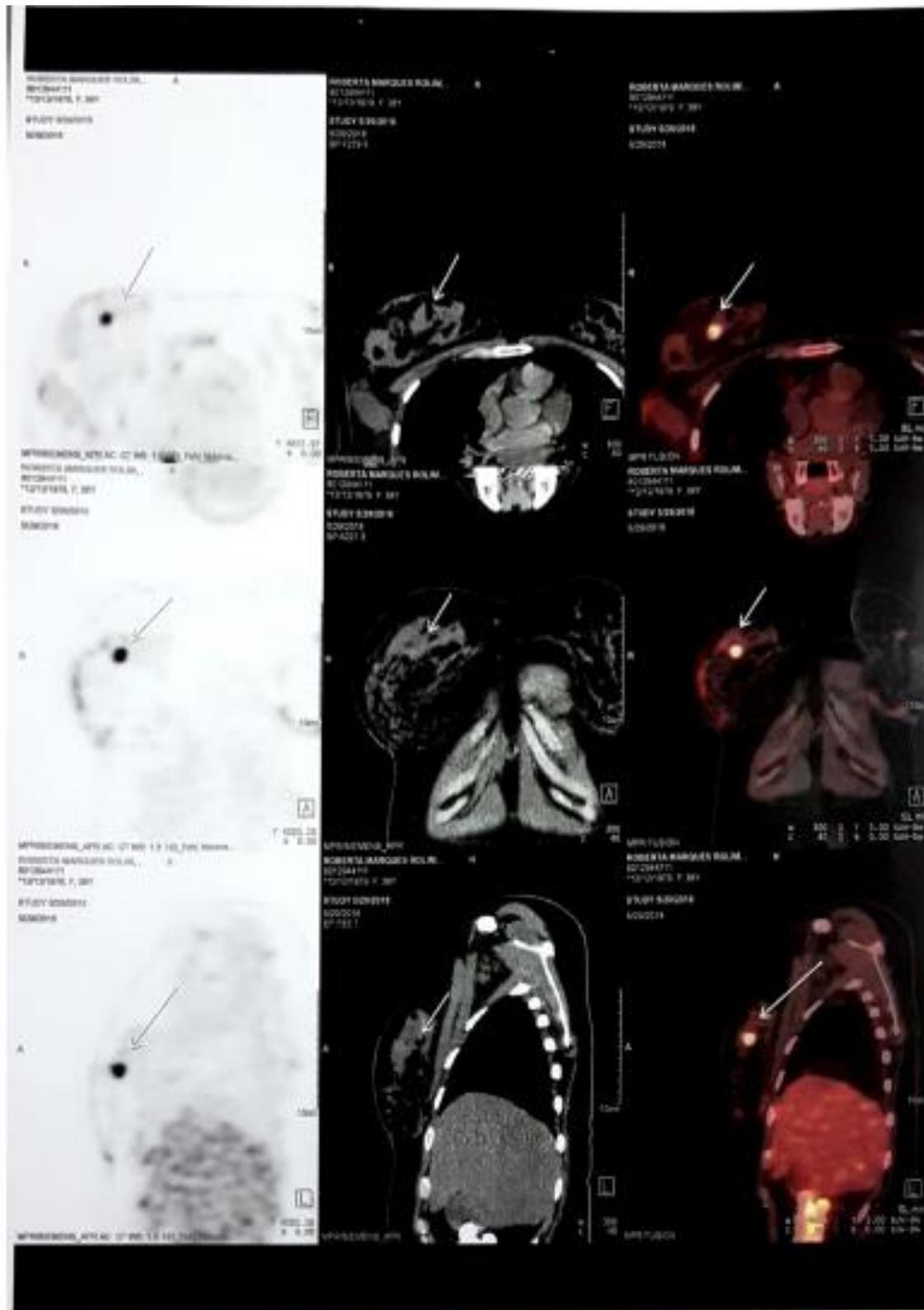
- Imagem nodular de média densidade caudal ao hilo direito, medindo 1,4 x 1,3 cm com áreas vidro-fosco adjacente.
- Não foram visualizadas as imagens nodulares periféricas identificadas no exame prévio de 18/05/2018.
- Traquéia, brônquios principais e lobares péricios, de dimensões e paredes normais.
- Estruturas mediastinais de aspecto anatômico, sem evidências de lesões expansivas sólidas e/ou císticas.
- Ausência de linfadenomegalia mediastinal.
- Vasos mediastinais centrais de trajeto e calibre usuais.
- Coração de aspecto tomográfico normal.
- Superfícies e cavidades pleurais sem sinais de espessamento, calcificações, derrame ou pneumotórax.
- Partes moles e arcabouço ósseo preservados.

**Impressão:**

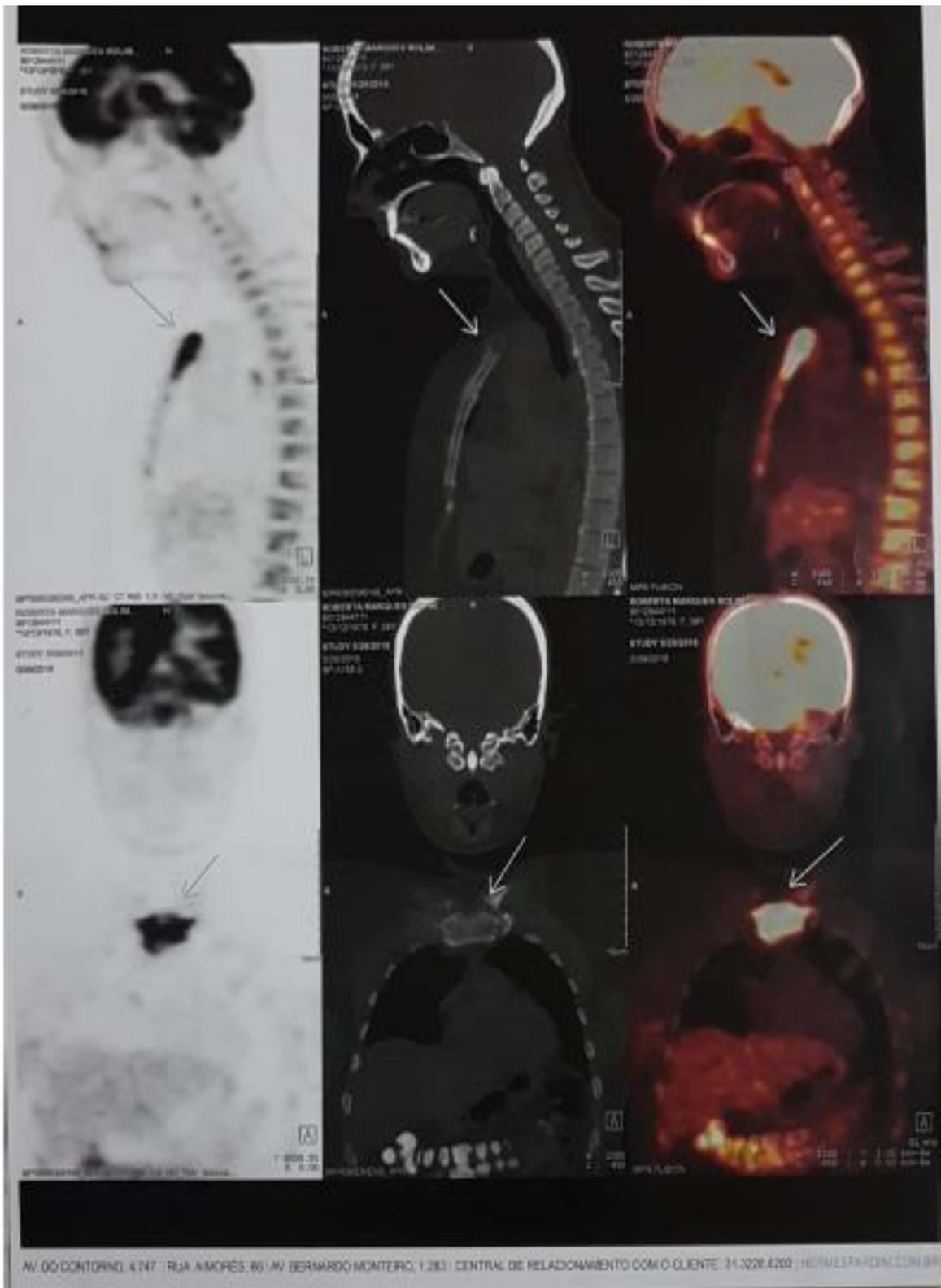
- **Nódulo pulmonar com densidade de partes moles caudal ao hilo direito.**
- **Não foram visualizadas as imagens nodulares periféricas identificadas no exame prévio de 18/05/2018.**



AV. DO CONFORNO, 4.747 - RUA AMORÓS, 96 - RUA BERNARDO MONTEIRO, 1.283 - CENTRAL DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE: 31.3238.6200 - HE@HOSPARDINI.COM.BR



AV. DO CONTORNO, 4747 - RUA AMORÓS, 96 / AV. BERNARDO MONTEIRO, 1.263 | CENTRAL DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE: 31.3228.6206 | HERMESPATONK.COM.BR





ROBERTA BARBOSA SOUZA, F.  
 02/06/1971  
 170cm x 60kg

**EXAME SÓCICO**  
 PET/CT 06/06/20  
 14:00:00  
 07/06/2020 09:45:30 (Auto)  
 000000  
 41094-000 04  
 01127

ROBERTA BARBOSA SOUZA, F.  
 02/06/1971  
 170cm x 60kg

**EXAME SÓCICO**  
 07/06/20 13:00:00  
 14:00:00  
 07/06/2020 09:45:30 (Auto)  
 000000  
 41094-000 04  
 01127

ROBERTA BARBOSA SOUZA, F.  
 02/06/1971  
 170cm x 60kg

**EXAME SÓCICO**  
 07/06/20 13:00:00 (PET/CT AUTO)  
 14:00:00  
 07/06/2020 09:45:30 (Auto)  
 000000  
 41094-000 04  
 01127



07/06/2020\_040  
 01127  
 07/06/2020 09:45:30 (Auto)  
 000000  
 41094-000 04  
 01127

07/06/2020\_040  
 01127  
 07/06/2020 09:45:30 (Auto)  
 000000  
 41094-000 04  
 01127

07/06/2020\_040  
 01127  
 07/06/2020 09:45:30 (Auto)  
 000000  
 41094-000 04  
 01127



ROBERTA MARQUES ROLBE,  
8012944111  
12/12/1979, F, 38Y

Instituto Hermes Pardini  
Ref: EXTERNO, Medico  
wyngo.vie

STUDY 62902018

PET CT WB AC

-> AQ1:P1

# 175909c6e300fe6

PET\*PETCT\_IHP\_WB\_75 (Adult)

6/29/2018

5:37:49 PM

RA

10cm

MP/SIEMENS\_APR  
AC 2001  
2048\*2048  
PSP+TOF 2D1a, XYZ Gauss6.00  
EQ Filter: 2 mm

AC CT WB 1.5 HD\_FoV, Volume Scaled

A

T 8402.82  
B 0.00

AV. DR. DORTCH, 4.147 - RUA AMORÉS, 66 | AV. BERNARDO MONTEIRO, 1.283 | CENTRAL DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE: 31.3228.9200 | HERMES PARDINI COM.BR

**PET-CT ONCOLOGICO****INFORMAÇÕES GERAIS**

IDADE DO PACIENTE: 38 anos

DATA REALIZAÇÃO DO EXAME: 29/05/2018

EXAME DOCUMENTADO EM: filme(s)

**RELATÓRIO**

TOMOGRAFIA POR EMISSÃO DE PÓSITRONS - PET-CT COM FDG (F18)

**INDICAÇÃO CLÍNICA:**

- Paciente com neoplasia de mama apresentando múltiplos nódulos pulmonares inespecíficos, de etiologia a esclarecer. Pedido PET-CT para estadiamento da doença.

**ASPECTOS TÉCNICOS:**

Realizada tomografia por emissão de pósitrons adquirida em equipamento dedicado (PET-LSO, de alta resolução), obtendo-se fusão das imagens metabólicas e anatómicas por hardware (PET-CT), se estendendo da linha orbitomeatal ao terço médio das coxas.

A tomografia por emissão de pósitrons foi realizada 01 hora após a injeção intravenosa de 4,87 mCi de fluorodesoxiglicose (FDG) marcado com F-18.

A tomografia computadorizada multislice foi realizada sem a administração endovenosa de meio de contraste iodado. Em seguida foi realizada aquisição multislice do tórax em inspiração máxima e apneia. Foi administrado preparo oral prévio com meio de contraste iodado diluído.

\* Glicemia no momento da realização do exame de 84 mg/dl.

**ASPECTOS OBSERVADOS AO PET:**

Aumento da captação do FDG em grau acentuado (SUV Max 10,31) é observado na mama direita, em correspondência a área focal com densidade de partes moles, de aspecto nodular, medindo cerca de 10,2 mm (medida estimada ao PET).

Aumento da captação do FDG em grau acentuado é observado em linfonodos/linfonodomegalias torácicas nas seguintes localizações:

- axilares bilaterais (o mais hipermetabólico deles à direita) no nível I (SUV Max 4,47) medindo 10,0 mm;
- linfonodomegalias mediastinais paratraqueais inferiores à direita (SUV Max 15,28) medindo em conjunto 10,0 mm;
- linfonodomegalias hilares bilaterais, as mais hipermetabólicas à esquerda (SUV Max 7,52) medindo 15,0 mm;
- linfonodos da cadeia axilar interna direita (SUV Max 3,66) correspondendo a três pequenos linfonodos medindo cerca de 5,0 mm.

**PET-CT ONCOLÓGICO****RELATÓRIO**

Aumento da captação do FDG em grau acentuado é observado em múltiplos nódulos pulmonares com densidade de partes moles (SUV Max até 6,46), de contornos espiculados, esparsos bilateralmente, os maiores medindo até 15,8 mm (segmento superior do lobo inferior esquerdo, pericissural). Associam-se alguns pequenos nódulos pleurais junto às fissuras pulmonares oblíquas.

Aumento da captação do FDG em grau acentuado é observado em lesões predominantemente osteolíticas esparsas pela estrutura óssea analisada, as mais hipermetabólicas nas seguintes localizações:

- ílegio direito (SUV Max 11,48);
- sacro à direita (SUV Max 16,64);
- íliaco esquerdo (SUV Max 15,94);
- corpos vertebrais lombares e torácicos, sendo os dois mais hipermetabólicos em L1 (SUV Max 15,92) e T8 (SUV Max 20,34);
- no manúbrio do esterno em toda a sua extensão (SUV Max 16,14);
- em arcos costais, áreas focais esparsas bilateralmente (SUV Max 16,41);
- na escápula esquerda (SUV Max ,22).

Aumento da captação do FDG em grau discreto é observado no baço difusamente (SUV Max 4,78) sem lesões correspondentes ao estudo tomográfico de aspecto inespecífico.

Ausência de áreas de hiper captação patológicas adicionais.

Excreção fisiológica do FDG em alças intestinais e vias urinárias.

SUV Max no fígado para exames comparativos futuros: 7,74.

**ASPECTOS OBSERVADOS À TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA, SEM CORRELAÇÃO COM O PET:**

Ausência de lesões hepáticas hipermetabólicas.

Nefrolitíase bilateral, com cálculos medindo até 3,8 mm (terço inferior do rim direito).

Observa-se área ovalada, com densidade de partes moles e contornos bem delimitados, sem atividade metabólica ao PET, localizada na região axilar direita, medindo 4,0 x 2,1 cm, sugestiva de coleção/seroma.

Este é um exame baseado em imagens cuja finalidade é auxiliar o médico em seu diagnóstico. Existem limitações inerentes ao método, por isso, o resultado deve ser confrontado com os dados clínicos e com outros exames de imagem e/ou laboratoriais, prévios e subsequentes. Portanto, nem sempre pode ser considerado conclusivo. Somente seu médico tem condição de interpretar corretamente este relatório.

PET-CT ONCOLOGICO

RELATÓRIO

IMPRESSÃO: \* Tomografia por emissão de pósitrons, com tomografia computadorizada multislice (PET-CT), evidenciando:

- Hipermetabolismo focal nodular na massa direita sugestivo de neoplasia primária.
- Linfonódoes axilares bilaterais e torácicos mediastinais assim como da cadeia mamária interna direita compatíveis com disseminação secundária.
- Nódulos pulmonares bilaterais hipermetabólicos compatíveis com disseminação secundária.
- Lesões osteolíticas hipermetabólicas compatíveis com disseminação secundária.

\* Estamos à disposição para maiores esclarecimentos: 32286501.

ANEXO III

## HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue - Método: Sistema automatizado e eventual microscopia

### ERITROGRAMA

|              |      |                         |
|--------------|------|-------------------------|
| Hemoglobina: | 12,4 | g/dL                    |
| Hemácias...  | 4,19 | milhões/mm <sup>3</sup> |
| Hematócrito: | 35,6 | %                       |
| VCM.....     | 85,0 | fL                      |
| HCM.....     | 29,6 | pg                      |
| CHCM.....    | 34,8 | %                       |
| RDW.....     | 13,2 | %                       |

### Valores de Referência: (por idade e sexo)

|                                     |
|-------------------------------------|
| 12,5 a 16,0 g/dL                    |
| 4,20 a 5,40 milhões/mm <sup>3</sup> |
| 37,0 a 47,0 %                       |
| 78,0 a 100,0 fL                     |
| 26,0 a 34,0 pg                      |
| 31,0 a 36,0 %                       |
| 11,0 a 15,0 %                       |

### LEUCOGRAMA

|                      |       |                        |  |
|----------------------|-------|------------------------|--|
| Leucócitos - Global: | 5.100 | céls./mm <sup>3</sup>  | 4.000 a 10.500 céls/mm <sup>3</sup>                |
| Mielócitos.....      | 0 %   | 0 /mm <sup>3</sup>     | 0,0 % - 0,0 céls/mm <sup>3</sup>                   |
| Metamielócitos.....  | 0 %   | 0 /mm <sup>3</sup>     | 0,0 % - 0,0 céls/mm <sup>3</sup>                   |
| Bastonetes.....      | 0 %   | 0 /mm <sup>3</sup>     | Até 1.000 céls/mm <sup>3</sup>                     |
| Segmentados.....     | 38 %  | 1.938 /mm <sup>3</sup> | 40,0 a 70,0 % - 1.300 a 6.000 céls/mm <sup>3</sup> |
| Eosinófilos.....     | 2 %   | 102 /mm <sup>3</sup>   | 0,5 a 6,0 % - Até 500 céls/mm <sup>3</sup>         |
| Basófilos.....       | 1 %   | 51 /mm <sup>3</sup>    | 0,0 a 2,0 % - Até 100 céls/mm <sup>3</sup>         |
| Linfócitos.....      | 53 %  | 2.703 /mm <sup>3</sup> | 20,0 a 45,0 % - 1.000 a 3.500 céls/mm <sup>3</sup> |
| Linfócitos atípicos: | 0 %   | 0 /mm <sup>3</sup>     | 0,0 % - 0,0 céls/mm <sup>3</sup>                   |
| Monócitos.....       | 6 %   | 306 /mm <sup>3</sup>   | 2,0 a 10,0 % - Até 1.000 céls/mm <sup>3</sup>      |

|                |         |                  |                                    |
|----------------|---------|------------------|------------------------------------|
| PLAQUETAS..... | 181.000 | /mm <sup>3</sup> | 150.000 a 450.000 /mm <sup>3</sup> |
|----------------|---------|------------------|------------------------------------|

Observação.....

## ANEXO IV

| <b>HEMOGRAMA COMPLETO</b>  |  |  |
|--|--|--|
| Material: Sangue - Método: Sistema automatizado e eventual microscopia |  |  |
| <b>ERITROGRAMA</b>   |  |  |
|  |  | Valores de Referência:<br>(por idade e sexo)       |
| Hemoglobina:   | 12,2 g/dL  | 12,5 a 16,0 g/dL                                   |
| Hemácias...:   | 4,29 milhões/mm <sup>3</sup>   | 4,20 a 5,40 milhões/mm <sup>3</sup>                |
| Hematócrito:   | 36,4 %   | 37,0 a 47,0 %                                      |
| VCM.....:  | 84,8 fL  | 78,0 a 100,0 fL                                    |
| HCM.....:  | 28,4 pg  | 26,0 a 34,0 pg                                     |
| CHCM.....:   | 33,5 %   | 31,0 a 36,0 %                                      |
| RDW.....:  | 12,4 %   | 11,0 a 15,0 %                                      |
| <b>LEUCOGRAMA</b>  |  |  |
| Leucócitos - Global:   | 2.000 céls./mm <sup>3</sup>  | 4.000 a 10.500 céls/mm <sup>3</sup>                |
| Mielócitos.....:   | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>   | 0,0 % - 0,0 céls/mm <sup>3</sup>                   |
| Metamielócitos.....:   | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>   | 0,0 % - 0,0 céls/mm <sup>3</sup>                   |
| Bastonetes.....:   | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>   | Até 1.000 céls/mm <sup>3</sup>                     |
| Segmentados.....:  | 43 % 860 /mm <sup>3</sup>  | 40,0 a 70,0 % - 1.300 a 6.000 céls/mm <sup>3</sup> |
| Eosinófilos.....:  | 1 % 20 /mm <sup>3</sup>  | 0,5 a 6,0 % - Até 500 céls/mm <sup>3</sup>         |
| Basófilos.....:  | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>   | 0,0 a 2,0 % - Até 100 céls/mm <sup>3</sup>         |
| Linfócitos.....:   | 42 % 840 /mm <sup>3</sup>  | 20,0 a 45,0 % - 1.000 a 3.500 céls/mm <sup>3</sup> |
| Linfócito atípicos:  | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>   | 0,0 % - 0,0 céls/mm <sup>3</sup>                   |
| Monócitos.....:  | 14 % 280 /mm <sup>3</sup>  | 2,0 a 10,0 % - Até 1.000 céls/mm <sup>3</sup>      |
| <b>PLAQUETAS.....:</b>   | <b>136.000 /mm<sup>3</sup></b>   | <b>150.000 a 450.000 /mm<sup>3</sup></b>           |
| Observação.....:   | Contagens de plaquetas e global de leucócitos repetidas e confirmadas com a mesma amostra. |  |

### CREATININA

Material: Sangue - Método: Cinético

Resultado: **0,6 mg/dL**

Valor de Referência: De 0,6 a 1,2 mg/dL

Resultados anteriores: (06/05/2018: 0,6 mg/dL) ( ) ( )

### PROTEINA C REATIVA - PCR

Material: Sangue - Método: Turbidimetria

Resultado: **7,71 mg/L**

Valor de Referência: Inferior a 6,0 mg/L

### TRANSAMINASE GLUTAMICO OXALACETICA - TGO

Material: Sangue - Método: Cinético - Ultra Violeta

Resultado: **37,7 U/L**

Valores de Referência:

|                | Mulheres:   | Homens:     |
|----------------|-------------|-------------|
| 1 a 6 meses..: | 16 a 61 U/L | 16 a 62 U/L |
| 7 a 12 meses:  | 16 a 60 U/L | 16 a 52 U/L |
| 1 a 3 anos..:  | 16 a 57 U/L | 16 a 57 U/L |
| 4 a 6 anos..:  | 10 a 47 U/L | 10 a 47 U/L |
| 7 a 15 anos..: | 5 a 36 U/L  | 10 a 41 U/L |
| Adultos.....:  | 10 a 37 U/L | 11 a 39 U/L |

Resultados anteriores: (06/05/2018: 21,1 U/L) ( ) ( )

### TRANSAMINASE GLUTAMICO PIRUVICA - TGP

Material: Sangue - Método: Cinético - Ultra Violeta

Resultado: **47,9 U/L**

Valores de Referência:

|                 | Mulheres:   | Homens:     |
|-----------------|-------------|-------------|
| 1 a 6 meses..:  | 26 a 61 U/L | 26 a 55 U/L |
| 7 a 12 meses:   | 26 a 55 U/L | 26 a 59 U/L |
| 1 a 3 anos..:   | 24 a 59 U/L | 19 a 59 U/L |
| 4 a 11 anos..:  | 24 a 49 U/L | 24 a 49 U/L |
| 12 a 15 anos..: | 19 a 44 U/L | 24 a 59 U/L |
| Adultos.....:   | 10 a 37 U/L | 11 a 45 U/L |

Resultados anteriores: (06/05/2018: 18,7 U/L) ( ) ( )

**Exame repetido e resultado confirmado.**

# ANEXO V

| Atendimento: 01-134209   |                | 27/05/2019 08:42        |  | Atendente: JOSEMAR                           |                         | Impressão: 02/06/2019 10:25:14 |  |
|--|----------------|-------------------------|--|--|-------------------------|--------------------------------|--|
| <b>HEMOGRAMA COMPLETO</b>  |                |                         |  |  |                         |                                |  |
| Material: Sangue - Método: Sistema automatizado e eventual microscopia |                |                         |  |  |                         |                                |  |
| <b>ERITROGRAMA</b>   |                |                         |  |  |                         |                                |  |
|  |                |                         |  | Valores de Referência:<br>(por idade e sexo) |                         |                                |  |
| Hemoglobina:   | 13,0           | g/dL                    |  | 12,5 a 16,0                                  | g/dL                    |                                |  |
| Hemácias...:   | 4,51           | milhões/mm <sup>3</sup> |  | 4,20 a 5,40                                  | milhões/mm <sup>3</sup> |                                |  |
| Hematócrito:   | 38,2           | %                       |  | 37,0 a 47,0                                  | %                       |                                |  |
| VCM.....:  | 84,7           | fL                      |  | 78,0 a 100,0                                 | fL                      |                                |  |
| HCM.....:  | 28,8           | pg                      |  | 26,0 a 34,0                                  | pg                      |                                |  |
| CHCM.....:   | 34,0           | %                       |  | 31,0 a 36,0                                  | %                       |                                |  |
| RDW.....:  | 12,7           | %                       |  | 11,0 a 15,0                                  | %                       |                                |  |
| <b>LEUCOGRAMA</b>  |                |                         |  |  |                         |                                |  |
| Leucócitos - Global:   | 5.400          | céls./mm <sup>3</sup>   |  | 4.000 a 10.500                               | céls/mm <sup>3</sup>    |                                |  |
| Mielócitos.....:   | 0 %            | 0 /mm <sup>3</sup>      |  | 0,0 % - 0,0                                  | céls/mm <sup>3</sup>    |                                |  |
| Metamielócitos.....:   | 0 %            | 0 /mm <sup>3</sup>      |  | 0,0 % - 0,0                                  | céls/mm <sup>3</sup>    |                                |  |
| Bastonetes.....:   | 0 %            | 0 /mm <sup>3</sup>      |  | Até 1.000                                    | céls/mm <sup>3</sup>    |                                |  |
| Segmentados.....:  | 38 %           | 2.052 /mm <sup>3</sup>  |  | 40,0 a 70,0 % - 1.300 a 6.000                | céls/mm <sup>3</sup>    |                                |  |
| Eosinófilos.....:  | 4 %            | 216 /mm <sup>3</sup>    |  | 0,5 a 6,0 % - Até 500                        | céls/mm <sup>3</sup>    |                                |  |
| Basófilos.....:  | 1 %            | 54 /mm <sup>3</sup>     |  | 0,0 a 2,0 % - Até 100                        | céls/mm <sup>3</sup>    |                                |  |
| Linfócitos.....:   | 51 %           | 2.754 /mm <sup>3</sup>  |  | 20,0 a 45,0 % - 1.000 a 3.500                | céls/mm <sup>3</sup>    |                                |  |
| Linfócitos atípicos:   | 0 %            | 0 /mm <sup>3</sup>      |  | 0,0 % - 0,0                                  | céls/mm <sup>3</sup>    |                                |  |
| Monócitos.....:  | 6 %            | 324 /mm <sup>3</sup>    |  | 2,0 a 10,0 % - Até 1.000                     | céls/mm <sup>3</sup>    |                                |  |
| <b>PLAQUETAS.....:</b>   | <b>208.000</b> | <b>/mm<sup>3</sup></b>  |  | <b>150.000 a 450.000</b>                     | <b>/mm<sup>3</sup></b>  |                                |  |
| Observação.....:   |                |                         |  |  |                         |                                |  |

**HEMOGRAMA COMPLETO**

Material: Sangue - Método: Sistema automatizado e eventual microscopia

**ERITROGRAMA**

Hemoglobina: 11,8 g/dL  
 Hemácias...: 4,36 milhões/mm<sup>3</sup>  
 Hematócrito: 35,6 %  
 VCM.....: 81,7 fL  
 HCM.....: 27,1 pg  
 CHCM.....: 33,1 %  
 RDW.....: 15,1 %

Valores de Referência:  
(por idade e sexo)

12,5 a 16,0 g/dL  
 4,20 a 5,40 milhões/mm<sup>3</sup>  
 37,0 a 47,0 %  
 78,0 a 100,0 fL  
 26,0 a 34,0 pg  
 31,0 a 36,0 %  
 11,0 a 15,0 %

**LEUCOGRAMA**

|                      |                             |  |
|----------------------|-----------------------------|--|
| Leucócitos - Global: | 5.700 céls./mm <sup>3</sup> | 4.000 a 10.500 céls/mm <sup>3</sup>                |
| Mielócitos.....:     | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>      | 0,0 % - 0,0 céls/mm <sup>3</sup>                   |
| Metamielócitos.....: | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>      | 0,0 % - 0,0 céls/mm <sup>3</sup>                   |
| Bastonetes.....:     | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>      | Até 1.000 céls/mm <sup>3</sup>                     |
| Segmentados.....:    | 42 % 2.394 /mm <sup>3</sup> | 40,0 a 70,0 % - 1.300 a 6.000 céls/mm <sup>3</sup> |
| Eosinófilos.....:    | 1 % 57 /mm <sup>3</sup>     | 0,5 a 6,0 % - Até 500 céls/mm <sup>3</sup>         |
| Basófilos.....:      | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>      | 0,0 a 2,0 % - Até 100 céls/mm <sup>3</sup>         |
| Linfócitos.....:     | 52 % 2.964 /mm <sup>3</sup> | 20,0 a 45,0 % - 1.000 a 3.500 céls/mm <sup>3</sup> |
| Linfócitos atípicos: | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>      | 0,0 % - 0,0 céls/mm <sup>3</sup>                   |
| Monócitos.....:      | 5 % 285 /mm <sup>3</sup>    | 2,0 a 10,0 % - Até 1.000 céls/mm <sup>3</sup>      |

**PLAQUETAS.....:** 284.000 /mm<sup>3</sup> 150.000 a 450.000 /mm<sup>3</sup>

Observação.....:

**HEMOGRAMA COMPLETO**

Material: Sangue - Método: Sistema automatizado e eventual microscopia

**ERITROGRAMA**

|              |                              | Valores de Referência:<br>(por idade e sexo) |
|--------------|------------------------------|--|
| Hemoglobina: | 12,2 g/dL                    | 12,5 a 16,0 g/dL                             |
| Remácias...: | 4,46 milhões/mm <sup>3</sup> | 4,20 a 5,40 milhões/mm <sup>3</sup>          |
| Rematócrito: | 36,8 %                       | 37,0 a 47,0 %                                |
| VCM.....:    | 82,5 fL                      | 78,0 a 100,0 fL                              |
| HCM.....:    | 27,4 pg                      | 26,0 a 34,0 pg                               |
| CHCM.....:   | 33,2 %                       | 31,0 a 36,0 %                                |
| RDW.....:    | 16,3 %                       | 11,0 a 15,0 %                                |

**LEUCOGRAMA**

|                      |                             |  |
|----------------------|-----------------------------|--|
| Leucócitos - Global: | 5.900 céls./mm <sup>3</sup> | 4.000 a 10.500 céls/mm <sup>3</sup>                |
| Mielócitos.....:     | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>      | 0,0 % - 0,0 céls/mm <sup>3</sup>                   |
| Metamielócitos.....: | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>      | 0,0 % - 0,0 céls/mm <sup>3</sup>                   |
| Bastonetes.....:     | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>      | Até 1.000 céls/mm <sup>3</sup>                     |
| Segmentados.....:    | 42 % 2.478 /mm <sup>3</sup> | 40,0 a 70,0 % - 1.300 a 6.000 céls/mm <sup>3</sup> |
| Eosinófilos.....:    | 1 % 59 /mm <sup>3</sup>     | 0,5 a 6,0 % - Até 500 céls/mm <sup>3</sup>         |
| Basófilos.....:      | 1 % 59 /mm <sup>3</sup>     | 0,0 a 2,0 % - Até 100 céls/mm <sup>3</sup>         |
| Linfócitos.....:     | 50 % 2.950 /mm <sup>3</sup> | 20,0 a 45,0 % - 1.000 a 3.500 céls/mm <sup>3</sup> |
| Linfócitos atípicos: | 0 % 0 /mm <sup>3</sup>      | 0,0 % - 0,0 céls/mm <sup>3</sup>                   |
| Monócitos.....:      | 6 % 354 /mm <sup>3</sup>    | 2,0 a 10,0 % - Até 1.000 céls/mm <sup>3</sup>      |

|                         |                          |                                    |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| <b>PLAQUETAS</b> .....: | 164.000 /mm <sup>3</sup> | 150.000 a 450.000 /mm <sup>3</sup> |
|-------------------------|--------------------------|------------------------------------|

Observação.....:

**HEMOGRAMA COMPLETO**

Material: Sangue - Método: Sistema automatizado e eventual microscopia

**ERITROGRAMA**

|               |      |                         |
|---------------|------|-------------------------|
| Hemoglobina:  | 12,3 | g/dL                    |
| Hemácias....: | 4,49 | milhões/mm <sup>3</sup> |
| Hematócrito:  | 36,7 | %                       |
| VCM.....:     | 81,7 | fL                      |
| HCM.....:     | 27,4 | pg                      |
| CHCM.....:    | 33,5 | %                       |
| RDW.....:     | 16,8 | %                       |

Valores de Referência:  
(por idade e sexo)

|                                     |
|-------------------------------------|
| 12,5 a 16,0 g/dL                    |
| 4,20 a 5,40 milhões/mm <sup>3</sup> |
| 37,0 a 47,0 %                       |
| 78,0 a 100,0 fL                     |
| 26,0 a 34,0 pg                      |
| 31,0 a 36,0 %                       |
| 11,0 a 15,0 %                       |

**LEUCOGRAMA**

|                      |       |                       |                  |                               |                      |
|----------------------|-------|-----------------------|------------------|-------------------------------|----------------------|
| Leucócitos - Global: | 6.900 | céls./mm <sup>3</sup> | 4.000 a 10.500   | céls/mm <sup>3</sup>          |                      |
| Mielócitos.....:     | 0 %   | 0                     | /mm <sup>3</sup> | 0,0 % - 0,0                   | céls/mm <sup>3</sup> |
| Metamielócitos.....: | 0 %   | 0                     | /mm <sup>3</sup> | 0,0 % - 0,0                   | céls/mm <sup>3</sup> |
| Bastonetes.....:     | 0 %   | 0                     | /mm <sup>3</sup> | Até 1.000                     | céls/mm <sup>3</sup> |
| Segmentados.....:    | 45 %  | 3.105                 | /mm <sup>3</sup> | 40,0 a 70,0 % - 1.300 a 6.000 | céls/mm <sup>3</sup> |
| Eosinófilos.....:    | 1 %   | 69                    | /mm <sup>3</sup> | 0,5 a 6,0 % - Até 500         | céls/mm <sup>3</sup> |
| Basófilos.....:      | 0 %   | 0                     | /mm <sup>3</sup> | 0,0 a 2,0 % - Até 100         | céls/mm <sup>3</sup> |
| Linfócitos.....:     | 51 %  | 3.519                 | /mm <sup>3</sup> | 20,0 a 45,0 % - 1.000 a 3.500 | céls/mm <sup>3</sup> |
| Linfócitos atípicos: | 0 %   | 0                     | /mm <sup>3</sup> | 0,0 % - 0,0                   | céls/mm <sup>3</sup> |
| Monócitos.....:      | 3 %   | 207                   | /mm <sup>3</sup> | 2,0 a 10,0 % - Até 1.000      | céls/mm <sup>3</sup> |

|                        |         |                  |                   |                  |
|------------------------|---------|------------------|-------------------|------------------|
| <b>PLAQUETAS.....:</b> | 229.000 | /mm <sup>3</sup> | 150.000 a 450.000 | /mm <sup>3</sup> |
|------------------------|---------|------------------|-------------------|------------------|

Observação.....: Anisocitose discreta.

## HEMOGRAMA COMPLETO

Material: Sangue - Método: Sistema automatizado e eventual microscopia

### ERITROGRAMA

|               |      |                         | Valores de Referência:<br>(por idade e sexo) |
|---------------|------|-------------------------|--|
| Hemoglobina:  | 11,7 | g/dL                    | 12,5 a 16,0 g/dL                             |
| Hemácias....: | 4,35 | milhões/mm <sup>3</sup> | 4,20 a 5,40 milhões/mm <sup>3</sup>          |
| Hematócrito:  | 35,5 | %                       | 37,0 a 47,0 %                                |
| VCM.....:     | 81,6 | fL                      | 78,0 a 100,0 fL                              |
| HCM.....:     | 26,9 | pg                      | 26,0 a 34,0 pg                               |
| CHCM.....:    | 33,0 | %                       | 31,0 a 36,0 %                                |
| RDW.....:     | 16,6 | %                       | 11,0 a 15,0 %                                |

### LEUCOGRAMA

|                      |       |                       |                                     |
|----------------------|-------|-----------------------|-------------------------------------|
| Leucócitos - Global: | 5.800 | céls./mm <sup>3</sup> | 4.000 a 10.500 céls/mm <sup>3</sup> |
| Mielócitos.....:     | 0     | %                     | 0 /mm <sup>3</sup>                  |
| Metamielócitos.....: | 0     | %                     | 0 /mm <sup>3</sup>                  |
| Bastonetes.....:     | 0     | %                     | 0 /mm <sup>3</sup>                  |
| Segmentados.....:    | 50    | %                     | 2.900 /mm <sup>3</sup>              |
| Eosinófilos.....:    | 1     | %                     | 58 /mm <sup>3</sup>                 |
| Basófilos.....:      | 1     | %                     | 58 /mm <sup>3</sup>                 |
| Linfócitos.....:     | 44    | %                     | 2.552 /mm <sup>3</sup>              |
| Linfócitos atípicos: | 0     | %                     | 0 /mm <sup>3</sup>                  |
| Monócitos.....:      | 4     | %                     | 232 /mm <sup>3</sup>                |

PLAQUETAS.....: 199.000 /mm<sup>3</sup> 150.000 a 450.000 /mm<sup>3</sup>

Observação.....: Anisocitose discreta.

## ANEXO VIII

### TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA MULTISLICE DO TÓRAX

**Indicação clínica: Estadiamento.**

**Técnica de exame:** Estudo tomográfico computadorizado multislice do tórax, realizado em aparelho de 16 canais, com aquisição volumétrica das imagens no plano axial, orientado por radiografia digital, antes e após a infusão endovenosa de contraste iodado hidrossolúvel não iônico.

**Aspectos observados:**

- Imagem nodular de média densidade caudal ao hilo direito, medindo 1,4 x 1,3 cm com áreas vidro-fosco adjacente.
- Não foram visualizadas as imagens nodulares periféricas identificadas no exame prévio de 18/05/2018.
- Traquéia, brônquios principais e lobares pérvios, de dimensões e paredes normais.
- Estruturas mediastinais de aspecto anatómico, sem evidências de lesões expansivas sólidas e/ou císticas.
- Ausência de linfadenomegalia mediastinal.
- Vasos mediastinais centrais de trajeto e calibre usuais.
- Coração de aspecto tomográfico normal.
- Superfícies e cavidades pleurais sem sinais de espessamento, calcificações, derrame ou pneumotórax.
- Partes moles e arcabouço ósseo preservados.

**Impressão:**

- **Nódulo pulmonar com densidade de partes moles caudal ao hilo direito.**
- **Não foram visualizadas as imagens nodulares periféricas identificadas no exame prévio de 18/05/2018.**

### TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA MULTSLICE DO ABDOME TOTAL

**Indicação clínica: Estadiamento.**

**Técnica de exame:** Foi realizado estudo tomográfico computadorizado multislice do abdome total, em aparelho de 16 canais, com aquisição volumétrica das imagens no plano axial, orientadas por radiografia digital, antes e após e infusão endovenosa de contraste iodado hidrossolúvel não iônico.

**Aspectos observados:**

- Fígado de dimensões e densidade normais, contornos regulares e textura homogênea.
- Não há evidências de dilatação de vias biliares intra e/ou extra-hepáticas.
- Vesícula biliar sem anormalidades detectáveis pelo método.
- Pâncreas de dimensões e densidade normais, sem evidências de calcificações ou lesões expansivas, não se observando acometimento dos planos gordurosos peripancreáticos.
- Baço de volume normal, apresentando contornos regulares, com coeficiente de atenuação homogêneo.
- Glândulas adrenais de aspecto anatômico.
- Rins de topografia habitual, apresentando volume, forma e contornos usuais, com o parênquima preservado. Ambos os rins concentram e excretam o meio de contraste em tempo habitual. Não há evidência de dilatação dos sistemas pielocalicinais ou nefrolitíase.
- Aorta abdominal e veia cava inferior de trajeto e calibre usuais.
- Ausência de linfonodomegalias, ascite e/ou massa na cavidade abdominal.
- Bexiga em repleção satisfatória, sem alterações parietais ou intraluminais evidentes.
- Útero de topografia, dimensões e coeficiente de atenuação normais.
- Ovários não visibilizados, não se observando imagens de processos expansivos nas regiões anexiais.

**Impressão: - Estudo tomográfico multislice do abdome total sem alterações significativas**

### TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA MULTISLICE DO TÓRAX

**Indicação clínica: Estadiamento.**

**Técnica de exame:** Estudo tomográfico computadorizado multislice do tórax, realizado em aparelho de 16 canais, com aquisição volumétrica das imagens no plano axial, orientado por radiografia digital, antes e após a infusão endovenosa de contraste iodado hidrossolúvel não iônico.

**Aspectos observados:**

- Imagem nodular de média densidade caudal ao hilo direito, medindo 1,4 x 1,3 cm com áreas vidro-fosco adjacente.
- Não foram visualizadas as imagens nodulares periféricas identificadas no exame prévio de 18/05/2018.
- Traquéia, brônquios principais e lobares péricios, de dimensões e paredes normais.
- Estruturas mediastinais de aspecto anatômico, sem evidências de lesões expansivas sólidas e/ou císticas.
- Ausência de linfadenomegalia mediastinal.
- Vasos mediastinais centrais de trajeto e calibre usuais.
- Coração de aspecto tomográfico normal.
- Superfícies e cavidades pleurais sem sinais de espessamento, calcificações, derrame ou pneumotórax.
- Partes moles e arcabouço ósseo preservados.

**Impressão:**

- **Nódulo pulmonar com densidade de partes moles caudal ao hilo direito.**
- **Não foram visualizadas as imagens nodulares periféricas identificadas no exame prévio de 18/05/2018.**

## TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DO ABDOME E DA PELVE

### TÉCNICA DO EXAME:

Realizados cortes axiais paralelos, orientados por radiografia digital, antes, durante e após a administração venosa de meio de contraste iodado hidrossolúvel, não tendo a paciente ingerido previamente produto semelhante diluído.

### ASPECTOS OBSERVADOS:

- Fígado com dimensões um pouco aumentadas, à custa apenas do lobo direito, que mede 16,2 cm em seu maior eixo longitudinal ( VN até 15,0 cm). O lobo esquerdo está de dimensões anatómicas. Contornos regulares e bordas inferiores finas. Parênquima homogêneo, impregnando-se uniformemente do agente contrastante, sem evidências de lesões focais.
- Não há dilatação de vias biliares intra e extra-hepáticas.
- Vesícula biliar eutópica, de forma e dimensões habituais, com conteúdo homogeneamente hipodenso.
- Pâncreas e baço com dimensões, contornos e coeficientes de atenuação normais. Não há dilatação do ducto Wirsung.
- Notam-se duas imagens sugestivas de baços acessórios junto ao terço médio/inferior do hilo esplênico principal, medindo 11,4 mm o mais dorsal e 11,3 mm o mais ventral.
- As glândulas adrenais são de características anatómicas.
- Rins eutópicos, de forma e dimensões habituais, apresentando contornos levemente lobulados e parênquima normodenso. Ambos os rins eliminam e drenam de maneira simétrica e satisfatória o agente contrastante, sem indícios de hidronefrose. Há ainda duplicidade evidente do sistema coletor do rim direito, sendo esta do tipo incompleta e em "Y", com um sistema coletor no terço

mais superior visceral e outro sistema coletor nos dois terços mais caudais. Os sistemas coletores duplicados são drenados por ureter proximal independente, que se fundem em ureter único ao nível do segmento L4-L5 da coluna vertebral. A paciente é ainda portadora de nefrolitase bilateral, com numerosos e diminutos cálculos radiodensos bilateralmente, os maiores localizados nos grupamentos calcinais inferior do rim esquerdo e médio/inferior do rim direito (2,9 mm e 4,2 mm, respectivamente). Espaços peri-renais livres.

- Ureteres visibilizados em todo o seu trajeto, de calibre usual, sem focos cálcicos em seu interior.
- Bexiga com boa repleção hídrica, apresentando paredes regulares e normoespessas, sem falhas de enchimento.
- Útero em AVF, lateralizado à direita, de contornos levemente lobulados e dimensões habituais. Seu parênquima é um pouco heterogêneo, principalmente na região fúndica lateral direita, não nos permitindo excluir leiomiomatose discreta. Pode ser interessante complementação propedêutica com ultrassonografia endovaginal.
- Ovários bem visibilizados, o direito justa-uterino e o esquerdo para-uterino, medindo respectivamente 2,8 cm e 3,1 cm, em seus maiores diâmetros. Ambos os ovários revelam em sua intimidade formações ovaladas e hipodensas, estas acaptantes do lodo endovenoso e sugestivas de cistos de natureza funcional (foliculos).
- Aorta e veia cava inferior de trajeto e calibre anatómicos, com contrastação adequada.
- Ausência de linfadenomegalias nos principais sítios abdominais e pélvicos.
- Existem alguns linfonodos reacionais e benignos em região inguinal bilateralmente, os maiores de 12,5 mm à esquerda e 12,5 mm à direita.
- Alças intestinais de delgado com distribuição usual, exibindo paredes regulares e conteúdo anatómico.

- Leve distensão gasosa e fecal de alças cólicas.
- Ausência de líquido de ascite.
- Flebolito em ambos os lados da pelve menor, fora do trajeto dos ureteres, os maiores de 4,1 mm à direita e 4,3 mm à esquerda.
- Existe imagem radiolúcida e ovóide na coluna posterior do acetábulo esquerdo, esta de limites precisos e medindo 10,7 mm, sem romper a cortical óssea adjacente. Sugere natureza benigna, sendo as primeiras possibilidades diagnósticas as de hemangioma e cisto simples.
- Pequena insinuação de gordura pré-peritoneal na profundidade da cicatriz umbilical.
- Alterações degenerativas discretas do segmento vertebral visibilizado, salientando-se espondilose ântero-lateral, assim como desvios escoliótico de convexidade para a direita e rotacional para o mesmo lado.

**IMPRESSÃO:**

- Avaliação por tomografia computadorizada do abdome e da pelve, para estadiamento de neoplasia mamária direita, tendo todas as características acima referidas.

## TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA DO TÓRAX

**TÉCNICA DO EXAME:** Foram realizados cortes paralelos de 1,0 mm de espessura, orientados por radiografia digital e pela técnica helicoidal multislice, antes e durante a injeção endovenosa de meio de contraste iodado hidrossolúvel, sendo as imagens reconstruídas para estudo do parênquima pulmonar e do mediastino.

### ASPECTOS OBSERVADOS

- Não há sinais definitivos de derrames e/ou efusões pleurais.
- Existem numerosos nódulos parenquimatosos e com densidade de partes moles em ambos os pulmões, estes de dimensões variadas e distribuição randômica, alguns com conexão vascular evidente e outros na intimidade de septos intra e inter-lobulares. Não revelam calcificações de perimeio, os maiores com certo realce do iodo endovenoso. Alguns apresentam ainda distribuição topográfica coincidente com cissuras do pulmão direito e com a cissura do pulmão esquerdo. Os maiores nódulos localizam-se na medular do terço médio do pulmão direito ( 12,0 mm e 10,6 mm); no segmento basal medial do lobo inferior direito (9,1 mm); no segmento anterior do lobo superior do pulmão esquerdo (15,4 mm); e nos segmentos basais posterior e lateral do lobo inferior do pulmão esquerdo (10,4 mm e 8,4 mm). Tais lesões são de natureza indeterminada ao presente estudo, não nos permitindo excluir origem metastática (implantes secundários). As lesões mais periféricas exibem ancoramentos pleurais, sendo que todas carecem de controle tomográfico futuro, em um prazo não superior a 4/6 meses.
- Traquéia e brônquios principais sem estenose.
- Não observamos linfadenomegalia e/ou lesão expansiva mediastinal. Existem todavia linfonodos mediastinais reacionais e benignos em sítios para-traqueais, pré-vasculares e da janela aorto-pulmonar, medindo entre 6,5 e 6,5 mm.
- Outros linfonodos estão presentes na região axilar de ambos os lados, todos com centro mais

liposubstituído, os maiores de 15,4 mm à direita e 14,2 mm à esquerda.

- Vasos apresentam-se de trajeto e calibre anatómicos.

- Área cardíaca dentro dos limites da normalidade, sem derrame pericárdico.

- Elementos ósteo-musculares da parede torácica dentro dos parâmetros da normalidade, exceto por muito leve espondilose ântero-lateral em vértebras torácicas.

- Alterações pós-cirúrgicas na mama direita, com infiltração edematosa e hemática de planos gordurosos e dérmicos/subdérmicos locais. Parece haver ainda seroma de localização dorso-infero-lateral nesta mama, este de configuração fusiforme e atingindo 6,3 x 1,2 cm em seus maiores eixos LL e AP.

#### **IMPRESSÃO:**

- Avaliação por tomografia computadorizada do abdome e da pelve, para estadiamento de neoplasia mamária direita, tendo todas as características acima referidas.