

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

PATRICIA PAVESI ORIANI

**PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE SEDAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE
RESSONÂNCIA MAGNÉTICA EM UM CENTRO ONCOLÓGICO.**

**PROFILE OF SEDATION USE TO REALIZATION MAGNETIC
RESONANCE IN AN ONCOLOGICAL CENTER.**

São Paulo, SP

2020

PATRICIA PAVESI ORIANI

**PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE SEDAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE
RESSONÂNCIA MAGNÉTICA EM UM CENTRO ONCOLÓGICO.**

Tese apresentada à Universidade Nove de Julho para a obtenção do título de Doutora em Ciências da Saúde Pelo Programa de Pós-Graduação em Medicina.

Orientador: Prof. Humberto Dellê

Co-orientador: Prof. Dr. Rubens Chojniak

São Paulo, SP

2020

Oriani, Patricia Pavesi.

Perfil de utilização de sedação para realização de ressonância magnética em um centro oncológico. / Patricia Pavesi Oriani. 2020. 53 f.

Tese (Doutorado) - Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2020.

Orientador (a): Prof. Dr. Humberto Dellê.

1. Câncer. 2. Dor. 3. Dor oncológica. 4. Fobia específica. 5. Ressonância magnética.

I. Dellê, Humberto. II. Título.

CDU 616



São Paulo 15 de dezembro de 2020

TERMO DE APROVAÇÃO

Aluna: PATRÍCIA PAVESI ORIANI

Titulo da tese: PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE SEDAÇÃO PARA REALIZAÇÃO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA EM UM CENTRO ONCOLÓGICO.

Presidente: PROF. DR. HUMBERTO DELLÉ

Membro: PROFA. DRA. MARIA CRISTINA CHAVANTES

Membro: PROF. DR. ALMIR GALVÃO VIEIRA BITENCOURT

Membro: PROFA. DRA. LUCIANA MARIA MALOSA SAMPAIO

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus professores Dr. Humberto Dellê e Dr. Rubens Chojniak, que ao longo dessa jornada, não hesitaram em doar seus conhecimentos para a conclusão dessa tese. Sou privilegiada por receber seus ensinamentos e tenho orgulho imenso de ser orientada por grandes pesquisadores como os senhores. Muito Obrigada!

Manifesto minha gratidão à Universidade Nove de Julho em seguir com meus estudos, a todos os professores, funcionários e amigos da Pós-Graduação em Medicina, como também ao AC Camargo Câncer Center pela oportunidade cedida em desenvolver a pesquisa clínica e aos doutores e funcionários que contribuíram para o meu aprendizado.

Meus respeitosos agradecimentos pela contribuição da banca do exame de qualificação e pela participação dos membros da banca examinadora da defesa.

Por fim agradeço imensamente minha amada família que sempre me apoiaram incondicionalmente e foram fontes de inspiração.

RESUMO

O uso de sedação em exames de ressonância magnética (RM) constitui um problema porque podem ocorrer complicações mais sérias como alterações respiratórias, neurológicas e cardiovasculares. Além dos riscos que o paciente está submetido, uma logística especial à parte é necessária - assistência por anestesiológico durante todo o período do exame, necessidade de jejum, equipamento apropriado, monitoração não-invasiva durante o exame e avaliação pré-anestésica em idosos ou portadores de comorbidades. Nosso objetivo foi estudar o perfil de utilização de sedação em RM em um centro oncológico.

A população do estudo transversal prospectivo foi constituída de 227 pacientes que tiveram a indicação de sedação para realização do exame de RM por motivos como fobia, dor, criança, dificuldade de permanecer imóvel e demência ou esquizofrenia.

Classificamos a população do estudo de acordo com a faixa etária sendo pediátricos 83 (36,6%) as crianças que demandaram sedação pela idade e pacientes adultos 144 (63,4%) de acordo com a indicação da sedação.

Observamos neste estudo um número elevado de exames indicados para o motivo fobia 114/144 (79,2%) dos pacientes adultos, a fobia foi a causa mais comum nos sexos masculino 43 (72,9%) e feminino 71 (83,5%) sem diferença estatística. A dor foi a segunda causa mais comum entre homens 18 (30,5%) e mulheres 10 (11,8%), foi mais frequente em homens com diferença significativa. A fobia foi a indicação mais frequente em pacientes ambulatoriais em 99 (86,8%) com diferença significativa e para o motivo dor houve diferença significativa, sendo mais comum em pacientes com condições clínicas piores que estavam internados com 14 (46,7%). De acordo com a saúde basal pelo ASA os pacientes com fobia eram mais frequentemente em Asa I/II (86,3%) do que com os ASA III/IV (65,3%). A fobia foi uma causa de sedação mais comum nos pacientes não oncológicos em 34 (91,9%) do que nos oncológicos 80 (74,8%), enquanto na dor apesar de não haver significância estatística, houve uma tendência de ser mais frequente em pacientes oncológicos com 25 (23,4%), uma significância limítrofe.

Em nossa população 1/3 dos pacientes foram sedados com classificação de risco com ASA III/IV que possuem diversas comorbidades e em alguns casos sofrem risco de vida.

O motivo mais indicado de sedação para pacientes adultos foi fobia 114 (79,2%) seguido de dor 28 (19,4%). A indicação do exame para o motivo fobia e dor, em sua maioria foi realizado de forma ambulatorial $p < 0,05$. Pacientes de risco avaliados em ASA III/IV realizaram exame de RM com sedação na maioria por motivo de fobia.

Palavras-chaves: câncer, dor, dor oncológica, fobia específica, ressonância magnética, sedação e comportamento.

ABSTRACT

The use of sedation in magnetic resonance imaging (MRI) exams is a problem because more serious complications such as respiratory, neurological and cardiovascular. Furthermore, in addition to the risks that the patient is subjected to, special logistics are necessary - assistance by an anesthesiologist throughout the examination period, need for fasting, appropriate equipment, non-invasive monitoring during the examination and pre-anesthetic evaluation in elderly or comorbidities.

Our objective was to study the profile of use of sedation in MRI in an oncology center.

The population of the prospective cross-sectional study consisted of 227 patients who had an indication for sedation to undergo an MRI examination for reasons such as phobia, pain, children, difficulty in standing still and dementia or schizophrenia.

We classified the study population according to the age group, with 83 (36.6%) pediatric children who required sedation by age and 144 (63.4%) adult patients according to the indication for sedation.

We observed in this study a high number of tests indicated for the phobia motive 114/144 (79.2%) of adult patients, phobia was the most common cause in males 43 (72.9%) and females 71 (83.5 %) without statistical difference. Pain was the second most common cause among men 18 (30.5%) and women 10 (11.8%), was more frequent in men with a significant difference. Phobia was the most frequent indication in outpatients in 99 (86.8%) with a significant difference and for the pain reason there was a significant difference, being more common in patients with worse clinical conditions who were hospitalized with 14 (46.7%). According to baseline health by ASA, patients with phobia were more often in Asa I/II (86.3%) than in ASA III/IV (65.3%). Phobia was a more common cause of sedation in non-cancer patients in 34 (91.9%) than in cancer patients 80 (74.8%), while in pain although there was no statistical significance, there was a tendency to be more frequent in cancer patients with 25 (23.4%), a borderline significance. In our population 1/3 of the patients were sedated with risk classification with ASA III / IV, who have several comorbidities and in some cases are life-threatening. The most indicated reason for sedation for adult patients was phobia 114 (79.2%) followed by pain 28 (19,4%). The indication of the exam for the reason phobia

and pain was mostly performed on an outpatient basis $p < 0.05$. At-risk patients evaluated in ASA III / IV underwent an MR examination with sedation, mostly due to phobia.

Keywords: cancer, pain, cancer pain, specific phobia, magnetic resonance, sedation and behavior.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Incidência do câncer	12
1.2 RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	14
1.3 SEDAÇÃO EM RESSONÂNCIA MAGNÉTICA.....	16
1.3.1. Níveis de sedação	17
1.3.2. Manejo anestésico	19
1.4 DOR.....	20
1.4.1 A dor em oncologia	20
1.5 FOBIA	23
1.5.1 Fobia específica	23
1.5.1.1 Subtipos.....	24
1.5.1.2 Prevalência	24
1.5.1.3 Características Diagnósticas	25
1.5.1.4 Diagnóstico Diferencial	26
2 OBJETIVO	28
3 METODOLOGIA	29
4 RESULTADOS.....	31
5 DISCUSSÃO	42
6 CONCLUSÕES.....	48
7 REFERÊNCIAS	49

LISTA DE TABELAS

TABELA 01 – Descritiva dos pacientes pediátricos e pacientes adultos.....	32
TABELA 02 – Impacto da fobia para realização do exame de imagem em RM com o uso de sedação.....	33
TABELA 03 – Impacto no motivo fobia para realização do exame de imagem em RM com sedação nos pacientes em internação ou em ambulatório.....	34
TABELA 04 – Impacto no motivo dor para realização do exame de imagem em RM com o uso de sedação.....	34
TABELA 05 – Impacto no motivo dor para realização do exame de imagem em RM com sedação nos pacientes em internação ou em ambulatório.....	35
TABELA 06 – Impacto no motivo demência ou esquizofrenia para realização do exame de imagem em RM com o uso sedação.....	35
TABELA 07 – Impacto no motivo demência ou esquizofrenia para realização do exame de imagem em RM com sedação nos pacientes em internação ou em ambulatório.....	36
TABELA 08 – Impacto no motivo de dificuldade de permanecer imóvel para realização do exame de imagem em RM com o uso de sedação.....	36
TABELA 09 – Impacto no motivo dificuldade de permanecer imóvel para realização do exame de imagem em RM com sedação nos pacientes em internação ou em ambulatório.....	37
TABELA 10 – Análise das indicações do exame para realização do exame de imagem em RM com sedação de acordo com a classificação dos pacientes após avaliação pré sedação segundo American Society of Anesthesiologists (ASA).....	38
TABELA 11 – Análise do motivo para realização do exame de imagem em RM com sedação de acordo com a classificação dos pacientes após avaliação pré sedação segundo American Society of Anesthesiologists (ASA).....	39

TABELA 12 – Correlação entre o motivo do paciente para realização do exame de imagem em RM com sedação nos pacientes oncológicos.....	40
TABELA 13 – Correlação entre a indicação do exame para realização do exame de imagem em RM com sedação nos pacientes oncológicos.....	41

LISTA DE ABREVIATURA

ASA - American Society of Anesthesiologists

DPOC - Doença pulmonar obstrutiva crônica

DSM-V - Manual de diagnóstico e estatístico de transtornos mentais

IASP - Associação Internacional para o Estudo da Dor

ICC - Insuficiência cardíaca crônica

IMC - Índice de massa corpórea

OMS - Organização Mundial da Saúde

RM - Ressonância magnética

TENS - Estimulação Nervosa Elétrica Transcutânea

TIVA - Anestesia intravenosa total

1 INTRODUÇÃO

O câncer é um conjunto de mais de 100 tipos diferentes de doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células anormais com potencial (1). O câncer pode surgir em qualquer parte do corpo. Entretanto, alguns órgãos são mais afetados do que outros; e cada órgão, por sua vez, pode ser acometido por tipos diferenciados de tumor, mais ou menos agressivos.

Os diferentes tipos de câncer correspondem aos vários tipos de células do corpo. Quando começam em tecidos epiteliais, como pele ou mucosas, são denominados carcinomas. Se o ponto de partida são os tecidos conjuntivos, como osso, músculo ou cartilagem, são chamados sarcomas.

1.1 Incidência do câncer

O Brasil vem sofrendo uma mudança demográfica. O envelhecimento da população junto com outros fatores externos que estão associados à exposição ocupacional, radiações, produtos químicos, vírus, cigarro, álcool, dieta inadequada, falta de exercícios e fatores internos como sistema imunológico comprometido, predisposição genética, hormônios, dentre outros, faz com que o número de pacientes com câncer venha crescendo cada vez mais, colocando as doenças crônico-degenerativas como novo centro de atenção dos problemas de doença e morte da população brasileira (2).

De acordo com estimativas mundiais do projeto Globocan 2018, da Agência Internacional para Pesquisa em Câncer (Iarc, do inglês International Agency for Research on Cancer), da Organização Mundial da Saúde (OMS), estima-se 18 milhões de casos novos de câncer e um total de 9,6 milhões de mortes por câncer, em todo o mundo, em 2018. O câncer de pulmão é o mais incidente no mundo (2,1 milhões), seguido pelo câncer de mama (2,1 milhões), cólon e reto (1,8 milhão) e próstata (1,3 milhão) (3).

No Brasil, a estimativa para o ano de 2020-2022 aponta para a ocorrência de aproximadamente 625 mil casos novos de câncer (4). O cálculo global corrigido para o sub-registro, segundo MATHERS *et al.* (2003), aponta a ocorrência de 685 mil casos novos (4). Entre os homens são esperados 309.750

mil casos novos e entre mulheres 316.280 mil, incluindo os casos de pele não-melanoma, reforçando a magnitude do problema do câncer no país. O câncer de pele do tipo não-melanoma será o mais incidente na população brasileira, seguido pelos tumores de próstata (65.840 mil), mama feminina (66.280 mil), cólon e reto (41.010 mil), pulmão (30.200 mil), estômago (21.230 mil) e colo do útero (16.710 mil) (1).

O tratamento do câncer pode ser feito através de cirurgia, quimioterapia, radioterapia ou transplante de medula óssea. Em muitos casos, é necessário combinar mais de uma modalidade. Na área da oncologia, o exame por imagem vem desempenhando papel fundamental ao fornecer informações valiosas para o melhor manejo dos pacientes portadores de neoplasias. Ela pode ser empregada em diversas etapas, desde o rastreamento até o seguimento pós-terapêutico (4).

Os exames de imagem realizados com mais frequência para o diagnóstico e estadiamento do câncer são: tomografia computadorizada, ressonância magnética, radiografias, mamografia, medicina nuclear e ultrassom. A radiografia, a ultrassonografia e a tomografia computadorizada, sendo muitas vezes os únicos métodos disponíveis para a avaliação dos pacientes com câncer. Estas ferramentas se baseiam primariamente nas anormalidades anatômicas e, quando disponível, no padrão de alterações de realce pós-contraste das estruturas acometidas (5).

Entretanto, com os avanços terapêuticos e tecnológicos, uma avaliação morfológica exclusiva pode ser insuficiente em muitos momentos para uma tomada de decisão terapêutica apropriada (6).

1.2 RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

A ressonância magnética (RM) destaca-se como o método de imagem não-invasivo de elevada acurácia (7). A RM produz imagens em três dimensões, sem os riscos da radiação ionizante e com ótima resolução espacial e de contraste, permitindo uma avaliação tumoral bastante fidedigna, geralmente com duração de 30 a 60 minutos. O exame de RM é solicitado pelo médico para avaliação de diversas comorbidades. Em diferentes áreas da medicina, o exame de RM vem apresentando progresso significativo. Especialmente em oncologia, o método tem contribuído nas etapas do manejo oncológico, como detecção, caracterização, estadiamento, avaliação de resposta e seguimento pós-terapêutico.

A RM é capaz de fornecer informações, do ponto de vista morfológico, como tamanho, contornos, quantidade de lesões, presença de edema e necrose, relação com estruturas adjacentes e características referentes ao emprego do contraste intravenoso (8).

A RM é útil para diagnosticar e localizar alguns tipos de tumor e diferenciar se é benigno ou maligno quando não podem ser evidenciados com outros métodos. Atualmente, a RM é um método de diagnóstico por imagem muito bem estabelecido na prática clínica, mas em contínuo desenvolvimento (9). As imagens de RM têm maior capacidade de demonstrar diferentes estruturas no cérebro e têm facilidade em demonstrar mínimas alterações na maioria das doenças (8).

Além da boa qualidade das imagens formadas pela RM, há como vantagens a possibilidade do diagnóstico de doenças em estágio inicial que não aparecem em outro exame de imagem, ou seja, é possível investigar patologias seja cirúrgico ou radioterápico.

A avaliação do câncer e de suas metástases por meio de técnicas funcionais de imagem cerebrais em primeiro estágio. A RM não oferece danos ou efeitos colaterais à saúde do indivíduo, pois não utiliza radiação ionizante (10).

A RM também pode ser usada para procurar sinais de disseminação da doença. Imagens de ressonância magnética também ajudam no planejamento

do tratamento, pode levar a um diagnóstico mais confiável e conhecimento precoce da eficácia do tratamento (11).

O objetivo da oncologia é individualizar o atendimento ao paciente para melhorar as respostas terapêuticas, com o monitoramento da resposta terapêutica através do exame de imagem de RM podemos evitar a toxicidade do tratamento.

O exame de imagem em RM é contra indicado na presença de corpo estranho metálico, marcapasso cardíaco, implantes cocleares e valvas cardíacas, uma vez que o aparelho tem um potente campo magnético. Pacientes com claustrofobia, dificuldades de permanecer imóvel por motivo de doenças neurológicas ou dor oncológica tem dificuldade para realizar o exame devido ao tempo de o exame ser longo, sendo necessário na maioria das vezes o exame de RM ser realizado com o uso de sedação.

A RM, devido ao seu custo alto e demora na aquisição de imagens durante o exame, deve ser requisitada principalmente nos casos mais específicos ou em casos não evidenciados com outros métodos.

1.3 SEDAÇÃO EM RESSONÂNCIA MAGNÉTICA

Os equipamentos de RM atuais exigem do paciente a permanência em imobilidade, em ambiente confinado, por períodos prolongados, em um ambiente barulhento, som emitido pelo equipamento. Por esse motivo, a sedação é frequentemente indicada. O sucesso de um estudo de RM depende da capacidade do paciente permanecer imóvel. A cobertura anestésica não é necessária para a grande maioria dos pacientes.

As crianças muitas vezes precisam de sedação para permanecerem imóveis nas unidades de radiologia e exames de imagens. O ruído, o isolamento e a exigência de imobilização perfeita são impressionantes para a maioria das crianças submetidas à RM. É raro que crianças sejam capazes de tolerar esse procedimento sem alguma forma de sedação ou anestesia geral (12).

Os pacientes que se beneficiam dos serviços de anestesia incluem crianças, pessoas com estados cognitivos comprometidos, claustrofobia, dor intensa ou doença crítica. A escolha da sedação ou anestesia geral dependerá, em última análise, das necessidades de cada paciente, da posição do paciente e da duração do estudo.

Existem várias opções para o fornecimento de sedação ou anestesia para a RM. Essa escolha é em grande parte dependente das qualificações do profissional que realiza a sedação (13). Os procedimentos para imagem que não são realizados sob sedação adequada precisam ser repetidos, resultando em uma perda significativa de receita para a instituição, perda de tempo de trabalho e, talvez mais importante, atraso no diagnóstico.

Uma variedade de agentes sedativos, incluindo hidrato de cloral, benzodiazepínicos, pentobarbital, methohexital, cetamina, tiopental e propofol, tem sido efetivamente usada por via oral, retal ou parenteral para facilitar os procedimentos para exames de imagem em pacientes com fobia específica do tipo situacional. O agente administrado e a via de administração possuem várias vantagens e desvantagens. O hidrato de cloral administrado por via retal é conhecido por causar efeito sedativo prolongado devido a seus metabólitos ativos; a cetamina intramuscular ou intravenosa põe em risco a segurança das vias aéreas por aumentar as secreções (14).

Em crianças, os anesthesiologistas geralmente confiam em medicamentos que fornecem consistentemente níveis confiáveis de sedação profunda ou anestesia geral (15). A anestesia geral é um estado de perda da consciência induzido por medicamentos durante o qual os pacientes não são despertados, mesmo com estímulos dolorosos. A habilidade de manter a função ventilatória está prejudicada e geralmente os pacientes necessitam de assistência para manter a via aérea pérvia e ventilação com pressão positiva. A função cardiovascular pode estar prejudicada.

1.3.1. Níveis de sedação

Sedação é um ato médico realizado mediante a utilização de medicamentos com o objetivo de proporcionar conforto ao paciente para a realização de procedimentos médicos ou odontológicos. Sob diferentes aspectos clínicos, pode ser classificada em leve, quando um estado obtido com o uso de medicamentos em que o paciente responde ao comando verbal. A função cognitiva e a coordenação podem estar comprometidas. As funções cardiovascular e respiratória não apresentam comprometimento. Em sedação classificada como moderada, é um estado de depressão da consciência, obtido com o uso de medicamentos, no qual o paciente responde ao estímulo verbal isolado ou acompanhado de estímulo tátil. Não são necessárias intervenções para manter a via aérea permeável, a ventilação espontânea é suficiente e a função cardiovascular geralmente é mantida adequada. E, por fim, a sedação profunda é uma depressão da consciência induzida por medicamentos, e nela o paciente dificilmente é despertado por comandos verbais, mas responde a estímulos dolorosos. A ventilação espontânea pode estar comprometida e ser insuficiente. Pode ocorrer a necessidade de assistência para a manutenção da via aérea permeável. A função cardiovascular geralmente é mantida (16). A sedação profunda só pode ser realizada por médicos qualificados e em ambientes que ofereçam condições seguras para sua realização.

Durante o procedimento de sedação podem ocorrer complicações mais sérias, como respiratórias que estão associadas a problemas de ventilação e acesso às vias aéreas, neurológico como convulsões e no sistema cardiovascular como queda intensa da pressão arterial ou parada cardíaca (17).

Portanto, na sedação, além dos riscos que o paciente está submetido, implica-se uma logística à parte - assistência por anesthesiologista durante todo o período do exame, necessidade de jejum, avaliação pré-sedação em idosos ou portadores de comorbidades e monitoração não-invasiva durante o exame.

Na avaliação pré-sedação, a American Society of Anesthesiologists (ASA) classifica os pacientes em seis categorias, de acordo com sua saúde basal (18):

ASA 1: Paciente normal e saudável. Exemplo: apto, não obeso (índice de massa corpórea (IMC) abaixo de 30), um paciente não-fumante com boa tolerância ao exercício.

ASA 2: Paciente com doença sistêmica leve. Exemplo: Paciente sem limitações funcionais e uma doença bem controlada (por exemplo, hipertensão tratada, obesidade com IMC abaixo de 35 anos, bebedor social frequente ou é fumante).

ASA 3: Paciente com doença sistêmica grave que não apresenta risco de vida. Exemplo: Paciente com alguma limitação funcional como resultado de doença (por exemplo, hipertensão ou diabetes mal tratada, obesidade mórbida, insuficiência renal crônica, doença broncospásmica com exacerbação intermitente, angina estável, marca-passo implantado).

ASA 4: Paciente com doença sistêmica grave que é uma ameaça constante à vida. Exemplo: Paciente com limitação funcional de doença grave e com risco de vida (por exemplo, angina instável, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) mal controlada, insuficiência cardíaca crônica (ICC) sintomática, infarto do miocárdio recente (menos de três meses atrás) ou acidente vascular cerebral).

ASA 5: Paciente moribundo que não deve sobreviver sem a operação. Não se espera que o paciente sobreviva além das próximas 24 horas sem cirurgia. Exemplos: aneurisma da aorta abdominal rompido, trauma maciço e hemorragia intracraniana extensa com efeito de massa.

ASA 6: Paciente com morte cerebral cujos órgãos estão sendo removidos com a intenção de transplantá-los para outro paciente.

Pacientes ASA I e II são candidatos apropriados à sedação mínima, moderada ou profunda, enquanto crianças, ASA III e IV, com necessidades especiais ou com anormalidades anatômicas de vias aéreas, requerem considerações adicionais no que implica sedação moderada ou profunda.

A sedação e a analgesia para procedimentos devem levar a um estado de depressão do nível de consciência que permita ao paciente manter a via aérea pérvia de forma independente e contínua. Para isso, é importante a escolha correta de drogas, doses e formas de administração.

1.3.2. Manejo anestésico

A escolha da técnica anestésica para RM dependerá de fatores relacionados ao paciente, da duração do estudo e do tipo de procedimento. Várias técnicas foram empregadas na RM, que incluem sedação consciente com ou sem anestesia local, anestesia intravenosa total (TIVA), anestesia com base em voláteis e anestesia regional (19).

Os pacientes que necessitam de anestesia na sala de ressonância magnética devem receber o mesmo nível de segurança e monitoramento da sala de cirurgia. Portanto, é obrigatória a adesão às diretrizes da Sociedade Americana de Anestesiologistas para locais de anestesia em salas não cirúrgicas, como o uso de monitores fisiológicos compatíveis com RM e máquinas de anestesia (14).

Em oncologia, a dor é uma das queixas mais frequentes dos pacientes, nesta situação, na maioria das vezes, a sedação é indicada no momento da realização do exame.

1.4 DOR

O conceito mais referido pela literatura sobre dor é o da Associação Internacional para o Estudo da Dor (IASP), isto é, a dor como “uma sensação desagradável, subjetiva, relacionada a uma lesão real ou potencial, ou descrita em termos de tal lesão”. A adoção dessa caracterização pela comunidade científica reconhece a natureza multidimensional da dor, isto é, o envolvimento de variáveis fisiológicas, cognitivas e comportamentais (20).

1.4.1 A dor em oncologia

A natureza multidimensional da dor, em oncologia, é também referida através do conceito de dor total, proposto por Saunders, em 1967 (20). Nesta proposição, admite-se que uma pessoa sofre pelas consequências emocionais, sociais e espirituais da exposição à experiência de dor (21). O câncer por si só já implica na perda de energia, amigos, e saúde, e a dor não aliviada gera ansiedade e sintomas depressivos, agravando tais perdas e prejudicando as funções cognitivas, as atividades diárias e sociais e o sono, que é interrompido pela dor em 58% dos pacientes (22).

Quanto à origem, a dor pode ser induzida pela doença (quando há infiltração local ou metástase), induzida pelo tratamento (em função de procedimentos ou efeitos de quimioterapia, radioterapia e outros métodos) ou não-relacionada com o câncer (quando o paciente também apresenta osteoartrite, neuropatia diabética, entre outras doenças) (22).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a dor associada às neoplasias uma emergência médica mundial. Em oncologia, constitui uma das queixas mais frequentes dos pacientes e uma variável peculiar que requer tratamento adequado. Isso se torna ainda mais relevante na medida em que essa população experimenta impacto emocional adverso e desconfortos desde os exames diagnósticos até os procedimentos terapêuticos convencionais, que produzem limitações físicas (mutilações, deformidades), sociais (perdas materiais, dinheiro) e psicológicas (ansiedade, medo da morte) (23).

De todos os sintomas que um paciente com diagnóstico de câncer apresenta, a dor é o mais temido, constituindo o fator mais determinante de sofrimento relacionado a doença mesmo quando comparado à expectativa da morte (24). A dor acomete 60 a 80% dos pacientes com câncer, sendo 10% a 15% com intensidade significativa já no estágio inicial da doença, sendo 25 a 30% na ocasião do diagnóstico. A prevalência de dor crônica é de 30% a 50% nos pacientes em tratamento oncológico para tumores sólidos, e 70 a 90% dos pacientes com doença avançada, com o aparecimento de metástases, isto é, a capacidade que um tumor maligno tem de invadir tecidos e órgãos vizinhos ou distantes formando tumores secundários, nesse estágio da doença a dor é classificada como moderada a grave (21).

No Brasil, as neoplasias são a terceira causa de morte, a segunda por doença. A OMS preconizou o efetivo controle da dor como uma das três prioridades no sistema de saúde pública, sugerindo que cada governo inclua-o no seu sistema de saúde, assim como os cuidados paliativos, de modo a aliviar a dor e outros sintomas e a melhorar a qualidade de vida dos pacientes com câncer, sendo a educação e o treinamento dos profissionais de saúde, nas diferentes fases e tipos de cuidados, um elemento-chave para obtenção do tratamento adequado (25).

Apesar da alta incidência de dor em pacientes com câncer, um dos maiores problemas é o fato da dor ser comumente subdiagnosticada. Segundo a OMS, é possível controlar a dor em cerca de 90% dos pacientes oncológicos, mas na maioria das unidades de saúde falta conhecimento, habilidade para o manejo eficiente por profissionais da saúde. O uso de estratégias ineficazes de avaliação e dificuldade ou relutância dos pacientes em expressar suas dores e muitas vezes os esforços daqueles que se empenham no tratamento adequado esbarram nos preconceitos de seus colegas e da população em geral, e em questões de cunho político, econômico e social (25).

Além disso, a falta de adesão associa-se à preocupação do paciente em ficar dependente de drogas analgésicas e o receio de efeitos adversos dos medicamentos (26). As intervenções não farmacológicas, como as técnicas psicológicas e método cognitivo visam o ensino do controle de intensidade, frequência e duração da dor pelo paciente. A acupuntura, fisioterapia, Estimulação Nervosa Elétrica Transcutânea (TENS) e a manipulação de calor e

frio são métodos físicos de controle a dor (27). Métodos mecânicos como massagem e as atividades físicas são também opções para amenizar a dor (28). As cirurgias são raramente indicadas e dificilmente disponibilizadas pelos centros de tratamento oncológico (29).

1.5 FOBIA

A fobia é definida como um medo persistente, desproporcional e irracional de um estímulo que não oferece perigo real ao indivíduo (30). Ela envolve ansiedade antecipatória, medo dos sintomas físicos e esquiva e fuga. Quando o medo excessivo apresenta estímulo definido, denomina-se fobia específica (31).

O sujeito fóxico tem um pensar distorcido ao considerar algumas situações mais ameaçadoras do que realmente são. Essa forma de pensar leva o fóxico a frequentemente adotar os mecanismos de evitação e esquiva por acreditar ser incapaz de enfrentar e superar a situação (32). A constante evitação impossibilita que ele cheque a validade de suas crenças e essas são cada vez mais reforçadas. Além disso, por ter consciência de que seu medo é irreal, o portador desse transtorno passa a escondê-lo, por vergonha e por temer a exposição pública (33).

1.5.1 Fobia específica

De acordo com o *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais(DSM-V)* (34), a fobia específica é caracterizada pela presença de medo acentuado e persistente que é excessivo ou irracional, desencadeado pela presença ou antecipação de um objeto ou situação específica. A exposição ao estímulo fóxico provoca quase invariavelmente uma resposta ansiosa imediata. A pessoa reconhece que o medo é excessivo, no entanto, não tem controle sobre suas reações. Diante do estímulo fóxico, a pessoa pode apresentar reações de choro, desespero, agitação psicomotora ou imobilidade, e até ataques de pânico (35).

As situações fóxicas são evitadas com intensa ansiedade e mal-estar, interferindo significativamente na rotina diária, no funcionamento ocupacional, nos relacionamentos interpessoais e nas atividades sociais da pessoa. O evitamento fóxico é a consequência mais complicada devido ao impacto que tem na vida da pessoa com limitação da sua liberdade individual.

As fobias em geral iniciam-se na infância ou na adolescência, exceto aquelas de origem traumática, as quais não têm idade característica de início

(36). Os casos iniciados na adolescência têm maior risco de perdurar até a idade adulta e raramente apresentam remissão. A gravidade da fobia, quando não tratada, normalmente se mantém constante durante todo o curso da doença (37).

1.5.1.1 Subtipos

As fobias específicas são atualmente agrupadas em subtipos, que podem ser especificados para indicar o foco do medo ou esquivas na fobia específica (por ex., fobia específica tipo animal, locais fechados etc.) (34).

Tipo Animal. Este subtipo deve ser especificado se o medo é causado por animais ou insetos; em geral tem início na infância (34).

Tipo Ambiente Natural. Este subtipo deve ser especificado se o medo é causado por objetos do ambiente natural, tais como tempestades, alturas ou água; geralmente inicia na infância (34).

Tipo Sangue-Injeção-Ferimentos. Este subtipo deve ser especificado se o medo é causado por ver sangue ou ferimentos, por receber injeção ou submeter-se a outros procedimentos médicos invasivos. Este subtipo é altamente familiar e frequentemente se caracteriza por uma vigorosa resposta vasovagal (34).

Tipo situacional. Este subtipo é especificado se o medo é causado por uma situação específica, como andar em transportes coletivos, túneis, pontes, elevadores, aviões, dirigir ou permanecer em locais fechados. Este subtipo tem uma distribuição bimodal de idade de início, com um pico na infância e outro na metade da casa dos 20 anos. Este subtipo é aparentemente similar ao transtorno de pânico com agorafobia em suas proporções características entre os sexos, padrão de agregação nas famílias e idade de aparecimento (34).

A ordem de frequência dos subtipos nos contextos clínicos adultos, do mais ao menos frequente, é a seguinte: situacional, ambiente natural, sangue-injeção-ferimentos e animal. Em muitos casos, mais de um subtipo de fobia específica está presente (34).

1.5.1.2 Prevalência

Embora sejam comuns na população geral, as fobias raramente provocam prejuízo ou sofrimento suficiente para indicar um diagnóstico de fobia específica.

A prevalência relatada pode variar, dependendo do limiar usado para determinar prejuízo ou sofrimento e do número de tipos de fobias levantado. Em amostras comunitárias, foi relatada uma taxa de prevalência anual de 9% em doze meses (34).

Nos EUA, a prevalência de fobia específica em doze meses é de 6%, mas mais baixas nos países asiáticos, africanos e latino-americanos (2 a 4%). São de aproximadamente 5% em crianças e de 16% em jovens de 13 a 17 anos. São mais baixas em indivíduos mais velhos (de 3 a 5%), possivelmente refletindo diminuição da gravidade para níveis subclínicos. Entre as mulheres, é o transtorno mental mais comum; nos homens, perde apenas para abuso de substâncias. A proporção entre mulheres e homens é de 2:1, mesmo em idosos (34). Não existem muitos estudos sobre fobia específica no Brasil. Um grupo de pesquisadores, investigando a morbidade psiquiátrica na população urbana de Porto Alegre, verificou prevalência estimada de fobia específica de 12,8% (38).

A fobia específica é, muitas vezes, subdiagnosticada. Os pacientes geralmente não procuram atendimento médico psiquiátrico em função de fobia específica isolada, e sim quando apresentam comorbidades (estima-se que 50% a 80% dos pacientes com fobia específica tenham outro transtorno psiquiátrico) (39). Isso se deve ao fato de a fobia, geralmente, estar associada a um sofrimento mais leve ou a uma menor interferência no funcionamento pessoal do que os demais diagnósticos. Na ausência de outros transtornos, a busca de ajuda é mais provável nos casos de fobias causadoras de maiores prejuízos funcionais, fobias múltiplas ou ataques de pânico em contexto fóbico. Estima-se que somente 12% a 30% dos pacientes busquem ajuda profissional (40).

1.5.1.3 Características Diagnósticas

A característica essencial da fobia específica é o medo acentuado, persistente e excessivo ou irracional na presença ou previsão do encontro com determinado objeto ou situação. A exposição ao estímulo fóbico provoca, quase que invariavelmente, imediata resposta de ansiedade. Esta resposta pode assumir a forma de um ataque de pânico, ligado ou predisposto pela situação. Embora adolescentes e adultos com o transtorno reconheçam que seu temor é excessivo ou irracional, o mesmo pode não ocorrer com crianças. Com maior

frequência, o estímulo fóbico é evitado, embora às vezes seja suportado com pavor. O diagnóstico é apropriado apenas se a esquiva, o medo ou a antecipação ansiosa do encontro com o estímulo fóbico interferem significativamente na rotina diária, funcionamento ocupacional ou vida social do indivíduo, ou se ele sofre acentuadamente por ter a fobia (34).

A ansiedade é sentida quase sempre imediatamente ao confronto com o estímulo fóbico (por ex., uma pessoa com uma Fobia Específica a gatos quase que invariavelmente terá uma resposta imediata de ansiedade, quando forçada a se defrontar com um gato). Às vezes, ataques de pânico completos são experimentados em resposta ao estímulo fóbico, especialmente quando a pessoa precisa permanecer na situação ou acredita que o escape seja impossível. Como ocorre uma ansiedade antecipatória acentuada quando o indivíduo se defronta com a necessidade de ingressar na situação fóbica, tais situações em geral são evitadas. Com menor frequência, a pessoa força-se a suportar a situação fóbica, que é vivenciada com intensa ansiedade (34).

O discernimento para a natureza excessiva ou irracional do medo tende a aumentar com a idade e não é exigido para o diagnóstico em crianças. O medo de objetos ou situações circunscritas é muito comum, especialmente em crianças, mas em muitos casos o grau de prejuízo é insuficiente para indicar o diagnóstico. O diagnóstico não é feito se a fobia não interfere significativamente no funcionamento do indivíduo ou não causa sofrimento acentuado. Por exemplo, uma pessoa que tem medo de cobras a ponto de expressar intenso temor na presença delas não recebe um diagnóstico de fobia específica se mora em uma área onde não existem cobras, não sofre por ter medo de cobras e se o medo não restringe suas atividades (34).

1.5.1.4 Diagnóstico Diferencial

As fobias específicas diferem da maioria dos demais transtornos de ansiedade pelos níveis de ansiedade intercorrente. Tipicamente, os indivíduos com fobia específica, à diferença daqueles com transtorno de pânico com agorafobia, não apresentam ansiedade invasiva, porque seu temor se limita a objetos ou situações específicos e circunscritos. A diferenciação entre fobia específica, tipo situacional, e transtorno de pânico com agorafobia pode ser

particularmente difícil, porque ambos os transtornos podem incluir Ataques de pânico e esquiva de tipos similares de situações (por ex., dirigir, voar, andar em transportes coletivos e permanecer em locais fechados). As manifestações de fobia de espaços fechados mais frequentes são o medo de utilizar elevadores e o medo de voar de avião (41). Algumas pessoas temem espaços fechados por medo do que pode ocorrer nessas situações caso tenham que permanecer nesses lugares, como receio de não conseguir sair da situação ou o temor de que não haverá ar suficiente para respirar, o medo de não conseguir respirar é um dos pensamentos mais presentes nesses pacientes (42).

Aproximadamente 10% da população tem algum incômodo em espaços fechados e 2% sofrem desta fobia de forma grave. Dos indivíduos que apresentam esta fobia de forma grave, em 33% o início foi na infância (43).

Procedimentos diagnósticos, podem ser vivenciados com medo. Muitos envolvem respostas de esquiva que impedem o paciente de realizar algum tratamento necessário. A ansiedade do procedimento se dá pela apreensão da possibilidade de sofrimento agudo. Exemplos desses procedimentos são cirurgias, exames como os de RM, colonoscopia, endoscopia (44).

Pacientes com fobia de espaços fechados a realização de exames de RM pode ser vivenciada com extrema ansiedade e incômodo. Pacientes com fobia de espaço fechado antes e durante a realização do procedimento relatam manifestações corporais como tensão, nervosismo, irritabilidade, preocupação e apreensão por medo de ficar em um local fechado, a necessidade de permanecer imóvel durante todo o tempo de exame, medo do desconhecido, receio do uso de contraste, medo da perda de controle, medo do diagnóstico do exame (45).

Em oncologia, na maioria das vezes, a sedação é indicada no momento da realização do exame de imagem em RM, se faz necessária não apenas para obter a imobilidade exigida para realizar o exame de imagem em RM nos pacientes, mas também para diminuir a ansiedade. Os temores podem ser muitas vezes racionais, como a preocupação de revelar um tumor maligno ou agravamento da doença. Em alguns casos pode ser irracional, como o medo de asfixia durante um exame de RM. Esta antecipação do sofrimento pode levar o paciente a interromper o exame ou mesmo nem realizá-lo. Para tal é importante saber antes da indicação do exame de RM com sedação as condições clínicas

do paciente, se há real necessidade para a indicação do exame de RM com sedação, levando em consideração se há dor, agitação, fobia, tumor no sistema nervoso central, dificuldade de manter a posição, metástases ósseas, cerebrais, distúrbios metabólicos são condições comuns em pacientes oncológicos e podem ser a causa desta necessidade. Visto que por outro lado temos a percepção de uso excessivo de sedação, o que se faz importante verificar o perfil de utilização.

Por se tratar de um exame importante e para minimizar danos com a anestesia e tempo de máquina, o presente estudo visa estudar conhecer o perfil de utilização de sedação em RM.

2 OBJETIVO

Analisar o perfil de utilização de sedação em RM em um centro oncológico.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal prospectivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição (nº 2691) e conduzido através da análise dos médicos e laudos radiológicos dos pacientes que foram submetidos ao exame de RM com sedação. Foram estudados pacientes durante o período de setembro de 2017 a abril de 2018, nos quais a sedação para o exame de imagem em RM foi indicada por seu médico assistente.

Foram analisados 227 pacientes que realizaram o exame de imagem em RM com sedação, sendo as causas motivo de fobia, dor, criança, dificuldade de permanecer imóvel, demência ou esquizofrenia.

Nossa amostra foi classificada em pacientes pediátricos as crianças que usaram sedação por conta da idade que se faz necessário e classificadas em pacientes adultos todos aqueles que tiveram como indicações outras questões que não relacionadas com a idade. Para o motivo fobia foi considerado indicação de sedação baseado na própria manifestação do paciente quando possível (paciente consciente), alegado através de questionário oferecido na data do exame pelos pesquisadores com a presença do médico anestesista.

Foram avaliados os dados demográficos e clínicos dos pacientes, os eventuais exames prévios de imagem, a região do corpo a ser investigada, como crânio, face, pescoço, tórax, mama, pelve, abdômen, lombossacra, coluna, membros e corpo todo para realização do exame de ressonância magnética com sedação, e as indicações consideradas como clássicas na avaliação do paciente para análise de seguimento, diagnóstico, estadiamento e avaliar resposta ao tratamento.

Um formulário padrão foi preenchido para todos os pacientes do estudo, com os seguintes dados demográficos e clínicos obtidos após a realização do exame de ressonância magnética com sedação: número do prontuário, gênero, data de nascimento, data da realização do exame, motivo do exame, avaliação pré anestésica, ASA de enquadramento do paciente, indicação do exame, realização do exame em internação ou ambulatorial, diagnóstico prévio de neoplasia maligna, estágio da doença, diagnóstico de metástase, doença neurológica, doença óssea, confusão mental, comorbidades e exames anteriores realizados com ou sem sedação.

As imagens e os laudos emitidos dentro da rotina do serviço foram analisados e registrados por um médico radiologista.

Foi realizada análise descritiva dos dados demográficos e clínicos obtidos no estudo, indicações de exame, motivo do exame e características, incluindo suas frequências absolutas e relativas. As variáveis contínuas foram expressas como média e desvio padrão. Para avaliar a diferença de proporção de exames com impacto diagnóstico em relação as diferentes categorias de indicação e motivo, foi realizado uma análise inferencial utilizando o teste qui-quadrado nível de significância de 0,05.

Local

O estudo foi realizado no Hospital A.C. Camargo Câncer Center, localizado na Rua Professor Antônio Prudente, 211 – Liberdade, São Paulo – SP – CEP: 01509-010.

4 RESULTADOS

Foram avaliados um total de 227 pacientes que realizaram RM com sedação. A mediana de idade dos pacientes foi de 45 (0-90 anos). O sexo feminino foi o mais prevalente com 130 pacientes (57,3%). Dos 227 pacientes avaliados, 83 (36,6%) foram considerados pacientes pediátricos, sua mediana foi de 3 (0-9 anos). Os outros 144 (63,4%) pacientes analisados foram pacientes com faixa etária (> 9anos), onde observou-se uma mediana de 58 (16-90 anos) (Tabela 01).

Dentre dos 227 pacientes analisados, 149 (65,6%) pacientes apresentavam diagnóstico de neoplasia maligna, sendo mais comuns os cânceres de mama e de sistema nervoso central. Dos pacientes considerados pediátricos, 42 (50,6%) apresentavam diagnóstico de neoplasia maligna e nos pacientes adultos, 107 (74,3%) apresentavam diagnóstico de neoplasia maligna (Tabela 01).

Dos 227 pacientes, 56 (24,7%) estavam internados, 171 (75,3%) realizaram procedimento ambulatorial (Tabela 01).

Dos 227 pacientes, 170 (74,9%) apresentavam ASA I-II e 57 (25,1%) dos pacientes apresentavam ASA III-IV (Tabela 01).

Com relação à análise topográfica, dos 227 pacientes, 99 (43,6%) pacientes investigaram a região do crânio, face e pescoço, 39 (17,2%) pacientes investigaram a região do tórax e mama, 75 (33%) investigaram a região da pelve e abdômen, 38 (16,7%) investigaram a região da lombossacra e coluna, 32 (14,1%) investigaram a região dos membros e 2 (0,9%) pacientes investigaram o corpo todo (Tabela 01).

Com relação à indicação do exame, 98 (43,2%) foram para seguimento, 82 (36,1%) foram para diagnóstico, 26 (11,5%) foram para estadiamento e 21 (9,2%) foram para avaliar resposta ao tratamento (Tabela 01).

Com relação à decisão em utilizar a sedação, 83 (36,6%) foram indicados por serem pediátricos, a fim de minimizar a ansiedade, o trauma psicológico e controlar o comportamento e/ou movimento para permitir a conclusão segura do procedimento. Os demais, 114 (50,2%) foram por motivo de fobia, 28 (12,3%) por motivo de dor, 9 (4%) por conta de demência ou esquizofrenia, 7 (3,1%) por

dificuldade de permanecer imóvel e 1 (0,4%) outro motivo (mais cômodo, para dormir) (Tabela 01).

Tabela 01 – Descritiva dos pacientes pediátricos e pacientes adultos.

		Pacientes Pediátricos	Pacientes adultos	N Total
Idade n(mediana, média e desvio padrão)	Idade	83 (3(0-9) – 3,61±2,65)	144 (58(16-90) - 56,86±13,70)	227 (45(0-90) - 37,39 ±27,96)
Sexo n(%)	Masculino	38 (45,8%)	59 (41%)	97 (42,7%)
	Feminino	45 (54,2%)	85 (59%)	130 (57,3%)
Pacientes Oncológicos n(%)	Sim	42 (50,6%)	107 (74,3%)	149 (65,6%)
	Não	41 (49,4%)	37 (25,7%)	78 (34,4)
Como foi realizado o exame n(%)	Internação	26 (31,3%)	30 (20,8%)	56 (24,7%)
	Ambulatório	57 (68,7%)	114 (79,2%)	171 (75,3%)
Avaliação pré sedação ASA n(%)	I-II	75 (90,4%)	95 (66%)	170 (74,9%)
	III-IV	8 (9,6%)	49 (34%)	57 (25,1%)
Região do exame n(%)	Crânio/Face/Pescoço	54 (65,1%)	45 (31,3%)	99 (43,6%)
	Tórax/Mama	13 (15,7%)	26 (18,1%)	39 (17,2%)
	Pelve/Abdômen	19 (22,9%)	56 (38,9%)	75 (33%)
	Lombossacra/Coluna	6 (7,2%)	32 (22,2%)	38 (16,7%)
	Corpo todo	1 (1,2%)	1 (0,7%)	2 (0,9%)
	Membro	13 (15,7%)	19 (13,2%)	32 (14,1%)
Indicação do exame n(%)	Estadiamento	8 (9,6%)	18 (12,5%)	26 (11,5%)
	Avaliar resposta	11 (13,3%)	10 (6,9%)	21 (9,2%)
	Seguimento	37 (44,6%)	61 (42,4%)	98 (43,2%)
	Diagnóstico	27 (32,5%)	55 (38,2%)	82 (36,1%)
Motivo do exame n(%)	Pediátricos	83 (100%)	0	83 (36,6%)
	Fobia	0	114 (79,2%)	114 (50,2%)
	Dor	0	28 (19,4%)	28 (12,3%)
	Demência ou Esquizofrenia	0	9 (6,3%)	9 (4%)
	Dificuldade em permanecer imóvel	0	7 (4,9%)	7 (3,1)
	Outros	0	1 (0,7%)	1 (0,4%)

Dos 227 pacientes avaliados, foi possível avaliar o impacto de realizar o exame com o motivo de ser realizado com sedação, sendo que 83 (36,6%) dos pacientes foram considerados pacientes pediátricos, nesse caso a indicação com sedação se faz necessária. Os outros 144 (63,4%) pacientes analisados foram pacientes adultos, nesse caso esses pacientes foram questionados quanto ao motivo pela qual seria realizada a sedação durante o exame de imagem em RM, sendo que dos 144 pacientes adultos, 114 (79,2%) pacientes relataram o motivo de fobia para realização do exame de RM com sedação. Fobia foi a causa mais comum nos sexos masculino 43 (72,9%) e feminino 71 (83,5%) sem diferença estatística (Tabela 02).

Tabela 02 – Impacto da fobia para realização do exame de imagem em RM com o uso de sedação.

	N	Pacientes adultos com fobia
Sexo Masculino	59 (41%)	43 (72,9%)
Sexo Feminino	85 (59%)	71 (83,5%)
Total	144 (100%)	114 (79,2%)
Valor de P = 0,181		

Dos 114 (79,2%) pacientes que relataram o motivo de fobia para realização do exame de RM com sedação, foi analisado se esses pacientes estavam internados no momento de realizar o exame RM com sedação ou se o exame de RM com sedação foi realizado em ambulatório. Desses 114 pacientes fóbicos, 15 (50 %) dos pacientes estavam internados no momento de realizarem o exame de RM com sedação e 99 (86,8 %) dos pacientes realizaram o exame de RM de forma ambulatorial.

A proporção entre os pacientes adultos fóbicos que estavam internados (15/30) dos pacientes e (99/114) que realizaram procedimento ambulatorial foi significativa $p < 0,05$ (Tabela 03).

Tabela 03 – Impacto no motivo fobia para realização do exame de imagem em RM com sedação nos pacientes em internação ou em ambulatório.

	N	Sim para Fobia em pacientes adultos
Internado	30 (20,8%)	15 (50 %)
Ambulatório	114 (79,2%)	99 (86,8 %)
Total	144 (100%)	114 (79,2%)
Valor de P = 0,000		

Dos 144 pacientes adultos, em 28 (19,4%) pacientes foi realizado o exame de RM com sedação para pacientes que apresentavam sintomas de dor como a causa de sedação. Para quando a dor foi o motivo de ter realizado o exame de RM, o sexo masculino foi o mais prevalente com 18 (64,3%) dos pacientes e 10 (35,7%) dos pacientes eram do sexo feminino. O impacto ao realizar o exame de sedação para o motivo de dor foi significativo com valor de $p < 0,05$ (Tabela 04).

Tabela 04 –Impacto no motivo dor para realização do exame de imagem em RM com o uso de sedação.

	N	Pacientes adultos - Motivo dor para sedação no exame de RM
Sexo Masculino	59 (41%)	18 (30,5%)
Sexo Feminino	85 (59%)	10 (11,8%)
Total	144 (100%)	28 (19,4%)
Valor de P = 0,010		

Desses 28 (19,4%) pacientes no qual a dor foi o motivo para realização do exame de RM com sedação, 14 (46,7%) dos pacientes estavam internados no momento de realizarem o exame de RM com sedação e 14 (12,3%) dos pacientes realizaram o exame de RM com sedação de forma ambulatorial.

A proporção do motivo do exame dor entre os pacientes adultos que estavam internados (14/30) dos pacientes e (14/114) que realizaram procedimento ambulatorial foi significativa $p < 0,05$ (Tabela 05).

Tabela 05–Impacto no motivo dor para realização do exame de imagem em RM com sedação nos pacientes em internação ou em ambulatório.

	N	Sim para Dor em pacientes adultos
Internado	30 (20,8%)	14 (46,7%)
Ambulatório	114 (79,2%)	14 (12,3%)
Total	144 (100%)	28 (19,4%)
Valor de P = 0,000		

Dos 144 pacientes adultos, em 9 (6,3%) dos pacientes apresentavam como motivo demência ou esquizofrenia. Para quando a demência ou esquizofrenia foi o motivo de ter realizado o exame de RM, o sexo feminino foi o mais prevalente com 6 (66,7%) dos pacientes e 3 (33,3%) dos pacientes eram do sexo masculino (Tabela 06).

Tabela 06 –Impacto no motivo demência ou esquizofrenia para realização do exame de imagem em RM com o uso de sedação.

	N	Pacientes adultos - Motivo demência ou esquizofrenia para sedação no exame de RM
Sexo Masculino	59 (41%)	3 (5,1%)
Sexo Feminino	85 (59%)	6 (7,1%)
Total	144 (100%)	9 (6,3%)
Valor de P = 0,896		

Desses 9 (6,3%) pacientes no qual a demência ou esquizofrenia foi o motivo para realização do exame de RM com sedação, 4 (13,3%) dos pacientes estavam internados no momento de realizarem o exame de RM com sedação e 5 (4,4%) dos pacientes realizaram o exame de RM de forma ambulatorial.

A proporção do motivo do exame dor entre os pacientes adultos que estavam internados (4/30) dos pacientes e (5/114) que realizaram procedimento ambulatorial não foi significativo $p > 0,05$ (Tabela 07).

Tabela 07–Impacto no motivo demência ou esquizofrenia para realização do exame de imagem em RM com sedação nos pacientes em internação ou em ambulatório.

	N	Sim para Demência ou Esquizofrenia em pacientes adultos
Internado	30 (20,8%)	4 (13,3%)
Ambulatório	114 (79,2%)	5 (4,4%)
Total	144 (100%)	9 (6,3%)
Valor de P = 0,090		

Dos 144 pacientes adultos, foi possível avaliar o impacto do motivo de realizar o exame de RM com sedação. Dos 144 pacientes adultos, em 7 (4,9%) dos pacientes foi realizado o exame de RM com sedação para pacientes que apresentavam como motivo dificuldade para permanecer imóvel para a realização do exame de RM com sedação. Para quando a dificuldade para permanecer imóvel foi o motivo de ter realizado o exame de RM, o sexo feminino foi o mais prevalente com 4 (57,1%) dos pacientes e 3 (42,9%) dos pacientes eram do sexo masculino (Tabela 08).

Tabela 08 –Impacto no motivo de dificuldade de permanecer imóvel para realização do exame de imagem em RM com o uso de sedação.

	N	Pacientes adultos - Motivo dificuldade de permanecer imóvel para sedação no exame de RM
Sexo Masculino	59 (41%)	3 (5,1%)
Sexo Feminino	85 (59%)	4 (4,7%)
Total	144 (100%)	7 (4,9%)
Valor de P = 1		

Desses 7 (4,9%) pacientes no qual a dificuldade para permanecer imóvel foi o motivo para realização do exame de RM com sedação, 3 (10%) dos pacientes estavam internados no momento de realizarem o exame de RM com sedação e 4 (3,5%) dos pacientes realizaram o exame de RM de forma ambulatorial.

A proporção do motivo dificuldade de permanecer imóvel entre os pacientes adultos que estavam internados (3/30) dos pacientes e (4/114) que realizaram procedimento ambulatorial não foi significativo $p > 0,05$ (Tabela 09).

Tabela 09—Impacto no motivo dificuldade de permanecer imóvel para realização do exame de imagem em RM com sedação nos pacientes em internação ou em ambulatório.

	N	Sim para Dificuldade de permanecer imóvel em pacientes adultos
Internado	30 (20,8%)	3 (10%)
Ambulatório	114 (79,2%)	4 (3,5%)
Total	144 (100%)	7 (4,0%)
Valor de P = 0,158		

Dos 144 pacientes adultos, foi realizada a correlação entre a indicação do exame e a avaliação pré sedação segundo a American Society of Anesthesiologists (ASA) dos pacientes submetidos a RM com sedação. Desses 144 pacientes adultos, 95 (66%) pacientes foram avaliados pela equipe médica com ASA I/II e 49 (34%) foram avaliados pela equipe médica com ASA III/IV. Sendo que desses 95 (66%) pacientes ASA I/II que realizaram o exame de RM com sedação, 41 (43,2%) dos pacientes a indicação foi para diagnóstico, 40 (42,1%) dos pacientes a indicação foi seguimento, 9 (9,5%) dos pacientes a indicação foi estadiamento e 5 (5,3%) dos pacientes a indicação foi para avaliar resposta no tratamento.

Dos 49 (34%) pacientes avaliados pela equipe médica com ASA III/IV que realizaram o exame de RM com sedação, 21 (42,9%) dos pacientes a indicação foi seguimento, 14 (28,6%) dos pacientes a indicação foi para diagnóstico, 9 (18,4%) dos pacientes a indicação foi estadiamento e 5 (10,2%) dos pacientes a indicação foi para avaliar resposta no tratamento (Tabela 10).

Tabela 10 – Análise das indicações do exame para realização do exame de imagem em RM com sedação de acordo com a classificação dos pacientes após avaliação pré sedação segundo American Society of Anesthesiologists (ASA).

	N	Estadiamento	Avaliar resposta	Seguimento	Diagnóstico
ASA I/II	95 (66%)	9 (9,5%)	5 (5,3%)	40 (42,1%)	41 (43,2%)
ASA III/IV	49 (34%)	9 (18,4%)	5 (10,2%)	21 (42,9%)	14 (28,6%)
Total	144 (100%)	18 (12,5%)	10 (6,9%)	61 (42,4%)	55 (38,2%)
Valor de P	-	P = 0,207	P = 0,309	P = 1	P = 0,127

Dos 95 (66%) pacientes adultos ASA I/II que realizaram o exame de RM com sedação, 82 (86,3%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi fobia, 14 (14,7%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi dor, 3 (3,2%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi demência ou esquizofrenia e 3 (3,2%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi a dificuldade de permanecer imóvel durante o período do exame.

Dos 49 (34%) pacientes avaliados pela equipe médica com ASA III/IV, 32 (65,3%) dos pacientes foi para o motivo fobia, 14 (28,6%) dos pacientes foi motivo dor, 6 (12,2%) dos pacientes o motivo foi demência ou esquizofrenia e 4 (8,2%) dos pacientes o motivo foi a dificuldade de permanecer imóvel durante o período do exame.

A proporção do motivo do exame fobia para realização do exame de RM com a avaliação pré anestésica segundo ASA I/II (82/95) dos 144 pacientes adultos e motivo do exame fobia com a avaliação pré anestésica segundo ASA III/IV (32/49) dos 144 pacientes adultos foi significativa $p < 0,05$ (Tabela 11).

Tabela 11 – Análise do motivo para realização do exame de imagem em RM com sedação de acordo com a classificação dos pacientes após avaliação pré sedação segundo American Society of Anesthesiologists (ASA).

	N	Fobia	Dor	Demência ou Esquizofrenia	Dificuldade em permanecer imóvel
ASA I/II	95 (66%)	82 (86,3%)	14 (14,7%)	3 (3,2%)	3 (3,2%)
ASA III/IV	49 (34%)	32 (65,3%)	14 (28,6%)	6 (12,2%)	4 (8,2%)
Total	144 (100%)	114 (79,2%)	28 (19,4%)	9 (6,3%)	7 (4,9%)
Valor de P	-	P = 0,006	P = 0,078	P = 0,062	P = 0,229

Dos 144 pacientes adultos, foi realizada a correlação entre o motivo do exame de RM ter sido realizado com sedação e se esses pacientes apresentavam neoplasia maligna. Desses 144 pacientes, 107 (74,3%) são pacientes oncológicos (presença de neoplasia maligna). Sendo que desses 107 (74,3%) dos pacientes oncológicos que realizaram o exame de RM com sedação, 80 (74,8%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi fobia, 25 (23,4%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi dor, 6 (5,6%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi demência ou esquizofrenia e 5 (5,6%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi a dificuldade de permanecer imóvel durante o período do exame.

A proporção do motivo do exame fobia para realização do exame de RM com sedação em pacientes oncológicos de (80/107) foi significativa $p < 0,05$ (Tabela 12).

Tabela 12 – Correlação entre o motivo do paciente para realização do exame de imagem em RM com sedação nos pacientes oncológicos.

	N	Fobia	Dor	Demência ou Esquizofrenia	Dificuldade em permanecer imóvel
Pacientes Oncológicos	107 (74,3%)	80 (74,8%)	25 (23,4%)	6 (5,6%)	6 (5,6%)
Pacientes não Oncológicos	37 (25,7%)	34 (91,9%)	3 (8,1%)	3 (8,1%)	1 (2,7%)
Total	144 (100%)	114 (79,2%)	28 (19,4%)	9 (6,3%)	7 (4,9%)
Valor de P	-	P = 0,048	P = 0,075	P = 0,695	P = 0,678

Dos 144 pacientes adultos, foi realizada a correlação entre indicação do exame de RM com sedação e se esses pacientes apresentavam neoplasia maligna. Desses 144 pacientes, 107 (74,3%) são pacientes oncológicos (presença de neoplasia maligna). Sendo que desses 107 (74,3%) pacientes oncológicos que realizaram o exame de RM com sedação, 48 (44,9%) dos pacientes oncológicos a indicação foi para seguimento, 31 (29%) dos pacientes oncológicos a indicação foi para diagnóstico, 18 (16,8%) dos pacientes oncológicos a indicação foi estadiamento e 10 (9,3%) dos pacientes oncológicos a indicação foi para avaliar resposta no tratamento.

A proporção entre indicação do exame para estadiamento para realização do exame de RM com pacientes oncológicos de (18/107) e a proporção entre indicação do exame para diagnóstico para realização do exame de RM com pacientes oncológicos de (31/107) foram significativas com $p < 0,05$ (Tabela 13).

Tabela 13 – Correlação entre a indicação do exame para realização do exame de imagem em RM com sedação nos pacientes oncológicos.

	N	Estadiamento	Avaliar Resposta	Seguimento	Diagnóstico
Pacientes Oncológicos	107 (74,3%)	18 (16,8%)	10 (9,3%)	48 (44,9%)	31 (29%)
Pacientes não Oncológicos	37 (25,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	13 (35,1%)	24 (64,9%)
Total	144 (100%)	18(12,5%)	10 (6,9%)	61 (42,4%)	55 (38,2%)
Valor de P	–	P = 0,007	P = 0,064	P = 0,402	P = 0,000

5 DISCUSSÃO

Este estudo teve a finalidade de avaliar o perfil de utilização de sedação para a realização de RM na prática clínica de um centro oncológico. Os motivos apresentados que levaram à sedação dos pacientes incluem crianças, pessoas com distúrbios neurológicos com estados cognitivos comprometidos, claustrofobia, dificuldade em permanecer imóvel, dor intensa ou doença crítica. Na avaliação pré-sedação segundo a American Society of Anesthesiologists (ASA), os pacientes foram classificados conforme as categorias de acordo com sua saúde basal para tomadas de decisão no protocolo padronizado para a sedação.

O benefício do motivo foi associado a escolha adequada dos contextos clínicos apropriados para a sua utilização e em última análise, das necessidades de cada paciente, da posição do paciente e da duração do estudo. Sendo que 25,1% dos pacientes que realizaram o exame de imagem em RM com sedação foram classificados em ASA III-IV, paciente com doença sistêmica grave em alguns casos sofrem ameaça constante a vida com necessidades especiais ou com anormalidades anatômicas de vias aéreas, requerem considerações adicionais no que implica sedação moderada ou profunda, onde a sedação poderia ser reavaliada.

Nossa amostra foi composta principalmente por mulheres (57,3%) – 37,4 anos que realizaram o exame de imagem em RM com sedação. Apesar da literatura indicar que fobia é mais comum em mulheres 2:1, não podemos dizer que isso ocorreu em nossa amostra porque não sabemos a proporção de mulheres e homens que realizaram exames de RM (39). Em 75,3% dos pacientes, os exames foram realizados de forma ambulatorial, o que mostra que os pacientes se encontravam em condições clínicas favoráveis para tal conduta não sendo necessária a internação. Cerca de dois terços dos pacientes (65%) possuem diagnóstico de câncer o que deve ser esperado num centro de referência em oncologia.

Avaliamos as indicações para a realização do exame de imagem em RM com sedação. Na nossa amostra tivemos como indicações do exame (43,2%)

para seguimento, (36,1%) diagnóstico, (11,5%) estadiamento e (9,2%) para avaliar resposta a um tratamento.

Neste estudo consideramos os motivos para o exame de imagem em RM com sedação dentro dos motivos mais comuns apresentados em momento de realização do exame de imagem em RM. Para tal definição utilizamos como referência os motivos frequentemente relatados na literatura. Na nossa amostra tivemos como motivos apresentados para sedação na realização do exame de imagem em RM com sedação (36,6%) crianças, (50,2%) fobia, (12,3%) dor, (4%) demência ou esquizofrenia, (3,1%) dificuldade em permanecer imóvel e (0,4%) outros (motivo de ser incomodo e para poder dormir) (12)(13).

O exame de imagem em RM com sedação ser indicado e realizado em 100% dos pacientes pediátricos se faz necessário para minimizar a ansiedade, o trauma psicológico e controlar o comportamento e/ou movimento para permitir a conclusão segura do procedimento. Se faz necessário mas também há risco, como visto em um estudo nos EUA o risco médico foi percebido (14%) dos casos, a sedação quando usadas para facilitar esse procedimento podem adicionar risco substancial. Este estudo encontrou uma incidência de 2,9% de hipoxemia e crianças com ASA III-IV a maioria exigiu intervenção como tratamento das vias aéreas (46).

Contudo após conhecimento da nossa amostra quando o motivo pacientes pediátricos se fazia necessário a sedação, foi possível avaliarmos o impacto das variáveis dos pacientes adultos.

O motivo mais comum dos pacientes adultos para realização do exame de imagem em RM com sedação foi a fobia, presente em (79,2%) dos pacientes. Estudos na sua maioria indicam fobia como a causa maior para sedação em RM como em um estudo de coorte da faculdade de medicina na Alemanha envolvendo pacientes fóbicos 12.736/55.734 (22,9%) pacientes (47) e outro estudo realizado na universidade de Michigan nos EUA 134/939 (14,3%) pacientes necessitaram de sedação para tolerar a RM (48).

A fobia seria então um foco promissor de investimento numa estratégia de intervenção, particularmente no cenário ambulatorial 99/114 dos pacientes, podemos assim planejar uma intervenção, tratando-se de pacientes com uma condição clínica melhor. Ainda que a fobia não foi um diagnóstico baseado em critérios técnicos, este tem sido o padrão indicado da literatura, quando a fobia

é referida pelo paciente, como nesse estudo com 55.734 pacientes um médico determinou que a fobia estava presente se ocorresse uma reação de ansiedade ou pânico (47). Isso traz uma oportunidade, um estudo poderia ser conduzido com este objetivo, verificar com critérios técnicos a presença de fobia na população.

O segundo motivo mais frequente em nossa amostra foi a dor (19,4%), segunda causa mais comum entre homens (30,5%) e mulheres (11,8%), mais foi mais frequente em homens com diferença significativa. A dor é “uma sensação desagradável, subjetiva, relacionada a uma lesão real ou potencial, ou descrita em termos de tal lesão”, isto é, o envolvimento de variáveis fisiológicas, cognitivas e comportamentais (20). Para dor houve diferença significativa, sendo mais comum em pacientes com condições clínicas piores que estavam internados com (46,7%). Num centro oncológico a alta incidência de dor em pacientes com câncer é um motivo frequente para a realização de exames de imagem com sedação (23).

Foi realizada a correlação entre a indicação do exame e a avaliação pré-sedação segundo a American Society of Anesthesiologists (ASA) para os pacientes adultos. Para os (66%) dos pacientes classificados em ASA I/II, a indicação para diagnóstico esteve presente em (43,2%) dos pacientes, (42,1%) dos pacientes a indicação foi para seguimento que refere ao acompanhamento que o paciente necessita após um diagnóstico de neoplasia maligna, (9,5%) dos pacientes a indicação foi estadiamento, processo para determinar a localização e a extensão do câncer presente no corpo de uma pessoa, é a forma como o médico determina o avanço da doença no organismo de um paciente e (5,3%) dos pacientes a indicação foi para avaliar resposta no tratamento.

Para os (34%) dos pacientes classificados em ASA III/IV, (42,9%) dos pacientes a indicação foi seguimento, (28,6%) dos pacientes a indicação foi para diagnóstico, (18,4%) dos pacientes a indicação foi estadiamento e (10,2%) dos pacientes a indicação foi para avaliar resposta no tratamento. Nas proporções a indicação em maior percentual foi para seguimento nos pacientes ASA III/IV em que a indicação do exame de imagem em RM com sedação foi solicitada. Visto que esses pacientes além das morbidades pré-existentes e classificados conforme as categorias de acordo com sua saúde basal eram pacientes com

diagnóstico de neoplasia maligna, o risco da sedação deva ser levado em consideração uma vez que o paciente é portador de doença oncológica.

Ainda para avaliação pré-sedação segundo a American Society of Anesthesiologists (ASA) para pacientes adultos submetidos ao exame de imagem em RM com sedação, foram realizadas as correlações entre o motivo do exame e a avaliação pré sedação segundo a American Society of Anesthesiologists (ASA). Os (66%) dos pacientes classificados em ASA I/II que realizaram o exame de RM com sedação tiveram como motivo fobia presente em (86,3%) dos pacientes, (14,7%) dos pacientes o motivo dor esteve presente para realização do exame de RM com sedação, (3,2%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi demência ou esquizofrenia e (3,2%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi a dificuldade de permanecer imóvel durante o período do exame. Dos (34%) pacientes avaliados pela equipe médica com ASA III/IV que realizaram o exame de RM com sedação, (65,3%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi fobia, (28,6%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi dor, (12,2%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi demência ou esquizofrenia, (8,2%) dos pacientes o motivo para realização do exame de RM foi a dificuldade de permanecer imóvel durante o período do exame. De acordo com a saúde basal, nos pacientes com fobia eram mais frequentemente em Asa I/II (86,3%) do que com os ASA III/IV (65,3%).

A indicação do exame de imagem em RM com sedação em pacientes não oncológicos e pacientes oncológicos (presença de neoplasia maligna, que se caracteriza pela divisão celular contínua e descontrolada e pela capacidade de se disseminar e invadir outros órgãos) (1), foram correlacionados com o motivo da solicitação da sedação ser indicada para conseguir realizar o exame de imagem em RM.

Fobia foi uma causa de sedação mais comum nos pacientes não oncológicos (91,9%), porém para pacientes oncológicos (74,8%) a fobia é um motivo frequente para indicação de sedação porque o câncer por si só já implica na perda de energia, amigos, e saúde, e a dor não aliviada gera ansiedade e sintomas depressivos, agravando tais perdas e prejudicando as funções cognitivas, as atividades diárias e sociais (22). Muitos pacientes com câncer em

tratamento agudo são incapazes de se posicionar no gantry de ressonância magnética sem procedimentos farmacológicos (49).

Os pacientes oncológicos também foram estudados de acordo com a indicação do exame de imagem em RM com sedação para avaliar a doença. Sendo que (44,9%) dos pacientes oncológicos a indicação foi para seguimento, (29%) dos pacientes oncológicos a indicação foi para diagnóstico, (16,8%) dos pacientes oncológicos a indicação foi estadiamento e (9,3%) dos pacientes oncológicos a indicação foi para avaliar resposta no tratamento.

A proporção entre indicação do exame para estadiamento para realização do exame de RM com pacientes oncológicos de (18/107) e a proporção entre indicação do exame para diagnóstico para realização do exame de RM com pacientes oncológicos de (31/107) foram significativas com $p < 0,05$. Percebemos assim que para os exames indicados para estadiamento e diagnóstico em pacientes oncológicos foram determinantes, já que o paciente oncológico na maioria das vezes possuem diversas alterações fisiológicas e possivelmente esse diagnóstico pode se dar ao fato de um novo foco de neoplasia até surgimento de metástase, isto é, a capacidade que um tumor maligno tem de invadir tecidos e órgãos vizinhos ou distantes formando tumores secundários, nesse estágio da doença a dor é classificada como moderada a grave (21). Sentimentos como depressão, ansiedade, medo, preocupações, angústias, negação e agressividade são comuns entre os pacientes com câncer o que no caso explica a sedação para realização do exame de imagem em RM.

Um achado relevante no nosso estudo foi o número elevado do motivo fobia (79.2%) ser o responsável pela indicação de sedação do paciente na realização do exame de imagem em RM, mesmo sabendo os riscos que a sedação pode ocasionar ao paciente. Isto pode se dever ao fato de a instituição não haver outro protocolo padronizado para realização do exame de imagem em RM em pacientes diagnosticados com fobia, os pacientes fóbicos temem situações em ambientes fechados podendo perder o controle (34), sendo assim a sedação a única forma para realização do exame de imagem em RM já que o paciente precisa se manter imóvel durante todo o período do exame. Em contrapartida outros métodos deveriam ser estudados de manejo dos pacientes em situações fóbicas uma vez que na nossa população 1/3 dos pacientes foram

sedados com classificação de risco com ASA III/IV que possuem diversas comorbidades e em alguns casos sofrem risco de vida.

Dentro das limitações do estudo não houve um teste específico para avaliar o motivo fobia, não era diagnóstico baseado em critérios técnicos, psicológicos, mas de qualquer forma o objetivo do trabalho era identificar a prática clínica atual, a realidade da rotina do atendimento do serviço de radiologia. Para nosso estudo era mais importante identificar o que de fato gerava essas indicações, como oportunidade de melhoria do que de fato avaliar o aspecto de saúde mental de todos os indivíduos, sendo assim um trabalho de otimização de recursos do que avaliação de fobia.

Este dado abre oportunidade de discussão, como estudar novas técnicas para as diferentes populações para a realização do exame de imagem em RM que não a sedação, talvez os pacientes ambulatoriais seja uma reflexão, os pediátricos que a sedação é indicada, porque além dos riscos que o paciente está submetido, implica uma logística à parte - assistência por anestesiolologista durante todo o período do exame, necessidade de jejum, avaliação pré sedação em idosos ou portadores de comorbidades, monitoração não invasiva durante o exame e o custo consideravelmente mais elevado gerado pelo procedimento de sedação, a disponibilidade do profissional e o aumento no tempo de ocupação da máquina.

6 CONCLUSÕES

- 1) O perfil de sedação em RM no centro oncológico é principalmente em pacientes pediátricos 83 (36,6%), por motivo fobia 114 (50,2%), dor 28 (12,3), demência ou esquizofrenia 9 (4%), dificuldade em permanecer imóvel 7 (3,1) e outros 1 (0,4%);
- 2) O motivo mais indicado de sedação para pacientes adultos foi fobia 114 (79,2%), seguido de dor 28 (19,4%) com prevalência em homens 18 (30,5%);
- 3) A indicação do exame para o motivo fobia e dor, em sua maioria foi realizado de forma ambulatorial $p < 0,05$;
- 4) Pacientes de risco avaliados em ASA III/IV realizaram exame de RM com sedação na maioria por motivo de fobia.

7 REFERÊNCIAS

1. INCA. Estimativa de Câncer no Brasil. Vol. 1 - 2020. Vol. 1, Estimativa | 2020. Incidência de Câncer no Brasil. 2020. 52 p.
2. INCA. Estimativa Incidência de câncer no Brasil. Vol. 1, Estimativa | 2014 Incidência de Câncer no Brasil. 2014. 124 p.
3. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I. - Global Cancer Statistics 2018 : GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. Globocan. 2018 p 394-424.
4. Chojniak R. Imagem em oncologia no CBR. Radiol Bras. 2011;44(3).
5. Atri M. New technologies and directed agents for applications of cancer imaging. J Clin Oncol. 2006;24:3299–308.
6. Clarke LP, Croft BS, Nordstrom R, et al. Quantitative imaging for evaluation of response to cancer therapy. Transl Oncol. 2009;2:195–7.
7. Semelka C, Greenberg M, Kroeker M, Shoenut JP, Christoph F, Micflikier AB. Focal Liver Disease : Comparison of Dynamic and Focal Liver Dynamic Contrast-enhanced Fat-suppressed, Gadolinium-enhanced CT and T2-weighted FLASH, and Dynamic MR Imaging at 1.5 T' Dynamic. Analysis. 1992;687–94.
8. Amaro Jr. E, Yamashita H. Aspectos básicos de tomografia computadorizada e ressonância magnética. Rev Bras Psiquiatr. 2001;23:2–3.
9. González Hernando C, Esteban L, Cañas T, Brule DVE, Pastrana M. The role of magnetic resonance imaging in oncology. Clin Transl Oncol. 2010;12:606–13.
10. Watanabe M, Morais CA CJA. Considerações sobre eficiência administrativa relacionada aos exames de ultra-sonografia, tomografia computadorizada e ressonância magnética nas afecções orbitárias. Rev Bras Oftalmol. 2007;66(6):376–82.
11. Heijmen L, Ter Voert EE, Nagtegaal ID, Span P, Bussink J, Punt AJC, et al. Diffusion-weighted MR imaging in liver metastases of colorectal cancer: reproducibility and biological validation. Eur Radiol. 2013;23:748–56.
12. Voepel-Lewis T, Malviya S, Prochaska G TA. Sedation failures in children

undergoing MRI and CT: is temperament a factor? *Paediatr Anaesth.* 2000;10:319–23.

13. McBrien ME, Winder J, Smyth L. Anaesthesia for magnetic resonance imaging: F a survey of current practice in the UK and Ireland. *Anaesthesia* 2000; 55:737.

14. Gooden CK. Anesthesia for magnetic resonance imaging. *Curr Opin Anaesthesiol*, 2004;17(4):339-342.

15. Weissend EE LR. Paediatric anaesthesia outside the operating room. *Curr Opin Anaesthesiol* 2001;14:437-40. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2001;43:437–40.

16. Resolução CFM No 1.670/03 (Publicada no D.O.U. 14 Jul 2003, seção I, pg. 78).

17. Slullitel A, Sousa MA. Analgesia, Sedação e bloqueio neuromuscular em UTI. *Rev Med.* 1998;31:507–16.

18. Doyle DJ, Garmon EH. American Society of Anesthesiologists Classification (ASA Class) StatPearls Publishing LLC, StatPearls. Treasure Island FL. 2020;

19. Albuquerque MCA, Auler Júnior JOC, Bagatini A, Sales PCA, Santos EJA, Simoni RF, Vianna PTG. Projeto Diretrizes Anestesia Venosa Total em Procedimentos Ambulatoriais. *Assoc médica Bras e Cons Fed Med.* 2009;1–6.

20. Guimarães SS. Introdução ao Estudo da Dor. In M. M. M. J. de Carvalho (Org.), *Dor: um estudo multidisciplinar* São Paulo: Summus. 1999;13–30.

21. Arantes ACLQ. Dor e câncer. In V. A. Carvalho (Org.), *Temas em PsicoOncologia.* São Paulo: Summus. 2008;287–293.

22. Strang P. Cancer pain: a provoker of emotional, social and existencial distress. *Acta Oncol.* 1998;37(7/8):641–4.

23. Caponero R, Santos RL NC. Cuidados paliativos. In Guimarães, J. R. Q. (Org.) *São Paulo: BBS. Man Oncol.* 2004;717–120.

24. Straub RO. Medicina Complementar e Alternativa. In R. O. Straub (Org.), *Psicologia da Saúde.* Porto Alegre: Artmed. 2005;497–530.

25. World Health Organization. *Cancer pain relief: with a guide to opioid*

availability. Geneva WHO. 1996;

26. Bardia A, Barton L, Prokop LJ, Bauer BA, Moynihan TJ. Efficacy of Complementary and Alternative Medicine Therapies in Relieving Cancer Pain: A Systematic Review. *J Clin Oncol*. 2006;24 (34):5457–5464.
27. Khadilkar A, Milne S, Brosseau L, Wells G, Tugwell P, Robinson V, et al. Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation for the Treatment of Chronic Low Back Pain. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;30:2657–66.
28. Ernst E. Massage therapy for cancer palliation and supportive care: a systematic review of randomised clinical trials. *Support Care Cancer*, 17, 333-337. *Support Care Cancer*. 2009;17:333–337.
29. Zaza C, Sellick SM, Willan A, Reyno L BG. Health care professionals familiarity with non-pharmacological strategies for managing cancer pain. *Psycho-Oncology* 1999;8:99-111. *Psychooncology*. 1999;8:99–111.
30. World Health Organization. Harvard. 1993.
31. Lotufo Neto F. Fobias específicas. In: RANGÉ, B. (Org.) *Psicoterapias cognitivocomportamentais: Um diálogo com a psiquiatria*. Porto Alegre: Artmed. 2011;19–310.
32. Piccoloto NM, Pergher GK, Wainer R. Fobias específicas: Diagnósticos, etiológicos, mantenedores e terapêuticos. Porto Alegre. Artmed. *Ter Cogn na prática Clin*. 2004;248–66.
33. Roso MC. Fobias específicas. In L. M. Ito (Org.), *Terapia cognitivo-comportamental para transtornos psiquiátricos* Porto Alegre: Artmed. 1998;55–66.
34. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition (DSM-V)*. Arlington, VA: American Psychiatric Association, 2013.
35. Bernstein GA, Borchardt CM. Anxiety disorders in children and adolescents: a review of the past 10 years. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 1996; 35: 110.
36. Ost LG. Age onset of different phobias. *J Abnorm Psychol*. 1987;96:223.
37. Agras WS, Chapin HN, Oliveau DC. The natural history of phobias: course

and prognosis. *Arch Gen Psychiatry*. 1972;26:315–7.

38. Busnello ED, Pereira MP, Knapp WP, Salgado CAI, Taborda JGV, Knijnik L, et. al. Morbidade psiquiátrica na população urbana de Porto Alegre. *J Bras Psiquiatr*. 1992;41(10):507–12.

39. Magee WJ, Eaton W, Wittchen HU, McGonagle KA, Kessler RC. Agoraphobia, simple phobia, and social phobia in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry*. 1996;53(2):159–68.

40. Lipsitz JD, Mannuzza S, Klein DF, Ross DC, Fyer AJ. Specific phobia 10-16 years after treatment. *Depress Anxiety*. 1999;10(3):105–11.

41. Robin S, Chapman SES and EK-RB. No Title. *J Speech, Lang Hear Res*. 1991;34:1106–20.

42. Kirkpatrick D. Age gende, and patterns of common intense fears among adults. *Behav Res Ther*. 1984;22:141–50.

43. Rachman ST. Analyses of claustrophobia. *J Anxiety Disord*. 1993;7(14):51–4.

44. Choy Y, Stein MB, Friedman M. Acute procedure anxiety in adults: Course, screening, assessment, and differential diagnosis. *Clin Psychol Rev*. 2013;

45. Knijnik DZ, Kapczinski F, Chachamovich E, Margis R, Eizirik CL. Psicoterapia psicodinâmica em grupo para fobia social generalizada. *Rev Bras Psiquiatr*. 2004;26(2):77–81.

46. Malviya S, Voepel-Lewis T, Eldevik OP, Rockwell DT, Wong JH, Tait AR, Sedation and general anaesthesia in children undergoing MRI and CT: adverse events and outcomes. *British Journal of Anaesthesia*. 2000; 84(6):743-748.

47. Dewey M, Schink T, Dewey FC. Claustrophobia During Magnetic Resonance Imaging: Cohort Study in Over 55,000 Patients. *JOURNAL OF MAGNETIC RESONANCE IMAGING*. 2007; 26:1322–1327.

48. Murphy JK, Brunnberg A, Adult claustrophobia, anxiety and sedation in MRI. *Magnetic Resonance Imaging*. 1997; 15(1) 51-54.

49. Nates LJ, Kristen JP. Oncologic critical care. Magnetic Resonance Imaging (MRI) for the Acute Care Oncology Patient. 2020; 133;1861-1868.