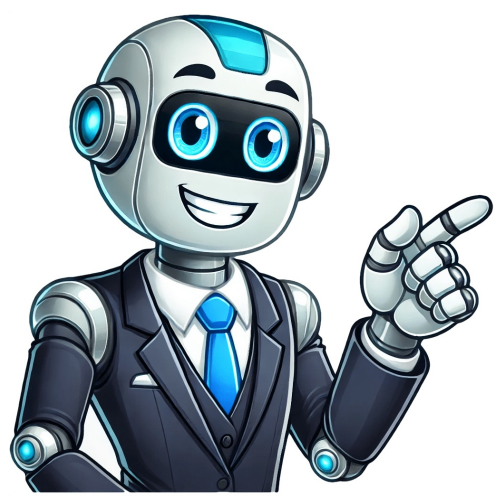


Continue



Diferença de tomografia e ressonância

Muitos pacientes se confundem e acham que tomografia computadorizada é o mesmo que ressonância magnética. Porém, por mais que ambos sejam exames de diagnóstico por imagem, que podem avaliar todos os órgãos e estruturas do corpo, existem algumas diferenças que você deve conhecer.Acompanhe o artigo para entender melhor as diferenças entre tomografia e ressonância, indicações e qual o exame mais recomendado para detectar determinadas patologias. Confira!A principal diferença entre tomografia e ressonância é com relação ao uso de radiação na realização de cada exame. A tomografia computadorizada utiliza radiação, enquanto a ressonância magnética não.A dose de radiação utilizada na tomografia é baixa e segura, principalmente quando realizada em equipamentos mais modernos. Se você precisa realizar uma tomografia computadorizada e está com receio quantos aos riscos da radiação, clique aqui e assista a este vídeo.Outra diferença entre os exames é o tempo de duração de cada um. A tomografia costuma ser um exame mais rápido, realizado em, no máximo, 10 minutos. A ressonância, por sua vez, pode levar de 15 a 30 minutos para ser realizada e, em alguns casos, pode chegar a 2 horas.Vale reforçar, também, que normalmente os dois exames são complementares. É comum que o médico solicite primeiro a tomografia computadorizada e, caso os resultados não sejam suficientes para concluir o diagnóstico, solicite-se a ressonância magnética para complementar o laudo.Além dessas, outras diferenças entre os exames geram dúvidas. Acompanhe a seguir!Uma dúvida comum é se o contraste utilizado para realizar a ressonância magnética é o mesmo contraste que se usa para realizar a tomografia. A resposta é: não. Na RM utiliza-se contrastes a base de gadolínio, enquanto na TC são usados contrastes iodados.Porém, vale reforçar que não é sempre que se utiliza o contraste na realização desses exames. A indicação do uso vai depender da orientação médica. Se você tem dúvidas ou receio com o uso de contraste em exames, clique aqui e esclareça neste vídeo.Enquanto o aparelho utilizado para a realização da tomografia é o tomógrafo, na ressonância também é usado um equipamento específico para o exame.O tomógrafo emite raios-X (radiação controlada) sobre o paciente e gira em sua volta durante o exame, para gerar radiografias transversais do corpo e resultar em imagens dos mais diversos ângulos possíveis.Já o aparelho de RM assemelha-se a um tubo longo, estreito e com as extremidades abertas. O equipamento utiliza um campo magnético para produzir as imagens, sendo necessário que o paciente permaneça imóvel durante a realização do procedimento.Leia também:Como lidar com o medo de doenças e exames?Em relação à tomografia, a ressonância magnética é considerada mais precisa para formar imagens de alta qualidade de algumas partes específicas do organismo, como estruturas mais moles (cérebro, olhos, coração e músculos, por exemplo).Essas estruturas possuem uma porcentagem maior de água e o uso do campo magnético é capaz de gerar imagens com maior nitidez.Enquanto a tomografia é capaz de gerar imagens em planos horizontais e em 3D, a ressonância oferece resultados em planos frontais e oblíquos.Essas variações de imagens são avaliadas pelo médico, pois podem ser fundamentais no diagnóstico de patologias.Leia também: Ressonância Magnética: o que é, como funciona e como é feita?Qual o exame mais caro: ressonância ou tomografia? Em geral, a TC possui um custo menor que a RM. Além disso, é comum que a tomografia seja liberada mais facilmente por planos de saúde.Um dos fatores que explica essa questão é que o tomografia possui, em geral, uma disponibilidade maior em clínicas e hospitais.Para mais informações sobre o valor desses exames e a disponibilidade no IMEB, consulte estas páginas:Tomografia Computadorizada em Brasília (DF): onde fazerRessonância Magnética em Brasília (DF): onde fazerA Tomografia Computadorizada (TC) é um exame mais simples, indolor, rápido e eficiente. Durante a realização do exame, o paciente fica dentro do tomógrafo (que é o equipamento utilizado para a tomografia), para que sejam lançados feixes de raios-X e formadas imagens em 3D, de diferentes ângulos e nítidas para um diagnóstico preciso.Para a realização do exame, o paciente precisa ficar imóvel dentro do equipamento, que tem o formato de um tubo longo com as extremidades abertas. Durante todo o exame, o paciente é acompanhado de perto pelo médico, enfermeiros e técnicos, para garantir o máximo de conforto e segurança.Em alguns casos, o contraste pode ser necessário para garantir uma melhor visualização das imagens. Entenda melhor sobre o tipo de contraste utilizado na ressonância abaixo.A Tomografia Computadorizada e a Ressonância Magnética são alguns dos exames de diagnóstico por imagem mais recomendados para avaliar órgãos e estruturas internas do organismo, pela precisão e qualidade das imagens.A melhor opção vai depender da suspeita patológica do médico. Confira abaixo para quais doenças cada exame é mais indicado para o tratamento.Doenças no abdômen e pelve: abscessos, tumores, apendicite, litíase, má-formação renal, pancreatite, pseudocistos, lesões do fígado, cirrose e hemangiomas.Doenças nos membros superiores e inferiores: lesões musculares, fraturas, tumores e inflamações.Doenças no crânio: traumas, infecções, hemorragias, hidrocefalia, aneurismas ou nódulos.Doenças no tórax: infecções, doenças vasculares, presença de tumores e suas evoluções.Doenças nos olhos: partículas na região, infecções do globo ocular ou em volta da cavidade ocular, câncer nas órbitas ou do nervo óptico.Doenças dos rins e do trato urinário: hemorragias e tumores na região, formações endurecidas (pedra nos rins).Doenças nos pulmões: dilatação das vias aéreas (bronquiectasia), enfisema, tumores, pneumonia, ou embolia pulmonar.Doenças ortopédicas: lesões na coluna, no joelho, em ligamentos, tendinites, hérnias de disco.Doenças neurológicas: AVC, derrames cerebrais, escleroses, atrofas, Mal de Alzheimer.Doenças oncológicas: todos os tipos de câncer.Doenças cardíacas: especialmente doenças cardiovasculares crônicas.Doenças mamárias: câncer de mama, tumores, lesões, ruptura de próteses de silicone.Além de outras indicações.É importante que ambos os exames sejam solicitados por médicos especializados, para que o paciente não precise realizar um procedimento sem necessidade. Vale lembrar que, para a realização dos exames, é importante considerar locais bem estruturados, com equipe capacitada e equipamentos de ponta que irão facilitar o seu diagnóstico. Este artigo vai te ajudar a escolher: Clínica de Imagem: saiba escolher a melhor para realizar o seu exameO IMEB é uma clínica localizada em Brasília referência em Medicina Nuclear e Radiologia na região Centro-Oeste do Brasil, oferecendo precisão em diagnóstico por imagem durante mais de 30 anos de atuação no mercado. Se deseja marcar a sua Tomografia Computadorizada, clique aqui e faça o pré-agendamento na unidade do IMEB mais próxima de você. Estamos prontos para te atender com a melhor qualidade que você merece!Este outro artigo também pode te ajudar: O que faz do IMEB referência em diagnóstico por imagem? A importância da tomografia computadorizada no contexto da saúde não pode ser subestimada. Este exame se destaca por sua capacidade de proporcionar diagnósticos rápidos e confiáveis, fundamentais para o tratamento eficaz de diversas condições médicas. Com a evolução das tecnologias, a tomografia se tornou uma ferramenta indispensável na prática clínica, permitindo a visualização detalhada de tecidos moles, ossos e estruturas internas do corpo humano. Neste artigo, abordaremos as diferenças entre a tomografia e a ressonância magnética, além de apresentar a Clínica CEM em Itajaí como uma excelente opção para a realização desse importante exame.Tomografia e Ressonância Magnética: Entenda as DiferençasA tomografia computadorizada (TC) utiliza raios X e um computador para criar imagens transversais do corpo, sendo especialmente eficaz na detecção de lesões, tumores e fraturas. Este exame é preferencialmente indicado para emergências médicas, pois é rápido e fornece resultados imediatos. A TC é especialmente útil para diagnosticar condições agudas, como hemorragias internas ou infecções, onde o tempo é um fator crítico. Além disso, sua capacidade de compor imagens detalhadas de estruturas ósseas a torna uma escolha preferencial em casos ortopédicos.Por outro lado, a ressonância magnética (RM) utiliza um campo magnético e ondas de rádio para gerar imagens de alta resolução, principalmente dos tecidos moles do corpo, como músculos, articulações e órgãos internos. Embora a RM ofereça uma qualidade de imagem superior para determinados tipos de tecidos, seu tempo de realização é geralmente mais longo e pode não ser adequada para situações de urgência. Além disso, pacientes com implantes metálicos ou claustrofobia podem encontrar dificuldade em realizar esse exame.Em resumo, a escolha entre tomografia e ressonância magnética depende do tipo de diagnóstico necessário e da urgência da situação. Enquanto a tomografia é a opção mais rápida e eficiente para emergências e condições agudas, a ressonância magnética é mais indicada para avaliações detalhadas de tecidos moles. É crucial que pacientes discutam com seus médicos qual exame é mais adequado para suas necessidades individuais.Qual Exame Escolher? Guia Prático para Suas Necessidades MédicasNa Clínica CEM em Itajaí, a tomografia computadorizada é realizada com tecnologia de ponta, garantindo precisão e agilidade nos diagnósticos. A clínica conta com equipamentos modernos que permitem a execução de exames com alta definição e menor exposição à radiação. Isso é especialmente importante para pacientes com doenças crônicas frequentes, já que a segurança e a eficácia são sempre priorizadas. O atendimento na Clínica CEM é voltado para o bem-estar do paciente, com uma equipe médica especializada que está sempre pronta para oferecer o suporte necessário. O processo para realizar uma tomografia na Clínica CEM é simples e seguro. Antes do exame, os pacientes recebem orientações claras sobre a preparação, que pode incluir restrições alimentares ou a suspensão temporária de medicamentos. Durante o exame, o paciente é posicionado de forma confortável e, em poucos minutos, as imagens são capturadas. A Clínica prioriza a agilidade, e os resultados são disponibilizados rapidamente, permitindo que os médicos possam iniciar o tratamento adequado de forma eficiente.Além da tecnologia avançada, a Clínica CEM se destaca por seu atendimento humanizado. O ambiente é acolhedor e a equipe é treinada para atender pacientes com empatia e profissionalismo. Testemunhos de pacientes evidenciam a qualidade do atendimento e a confiança que depositam na clínica. Com um compromisso constante com a excelência, a Clínica CEM se diferencia como uma opção de destaque em Itajaí para a realização de tomografias.Em conclusão, ao considerar a importância e as especificidades dos exames de imagem, a tomografia computadorizada se revela uma opção essencial para diagnósticos rápidos e precisos. Na Clínica CEM, você encontra infraestrutura moderna, equipe qualificada e um atendimento que prioriza o seu conforto e segurança. Não deixe para depois o cuidado com a sua saúde! Agende agora sua tomografia na Clínica CEM! Endereço: R. Estefano José Vanolli, 1190 - Itajaí, SC Telefones: (47) 99647-9883 | (47) 3349-5186 Muitos pacientes se confundem e acham que tomografia computadorizada é o mesmo que ressonância magnética. Porém, por mais que ambos sejam exames de diagnóstico por imagem, que podem avaliar todos os órgãos e estruturas do corpo, existem algumas diferenças que você deve conhecer.Acompanhe o artigo para entender melhor as diferenças entre tomografia e ressonância, indicações e qual o exame mais recomendado para detectar determinadas patologias. Confira!A principal diferença entre tomografia e ressonância é com relação ao uso de radiação na realização de cada exame. A tomografia computadorizada utiliza radiação, enquanto a ressonância magnética não.A dose de radiação utilizada na tomografia é baixa e segura, principalmente quando realizada em equipamentos mais modernos. Se você precisa realizar uma tomografia computadorizada e está com receio quantos aos riscos da radiação, clique aqui e assista a este vídeo.Outra diferença entre os exames é o tempo de duração de cada um. A tomografia costuma ser um exame mais rápido, realizado em, no máximo, 10 minutos. A ressonância, por sua vez, pode levar de 15 a 30 minutos para ser realizada e, em alguns casos, pode chegar a 2 horas.Vale reforçar, também, que normalmente os dois exames são complementares. É comum que o médico solicite primeiro a tomografia computadorizada e, caso os resultados não sejam suficientes para concluir o diagnóstico, solicite-se a ressonância magnética para complementar o laudo.Além dessas, outras diferenças entre os exames geram dúvidas. Acompanhe a seguir!Uma dúvida comum é se o contraste utilizado para realizar a ressonância magnética é o mesmo contraste que se usa para realizar a tomografia. A resposta é: não. Na RM utiliza-se contrastes a base de gadolínio, enquanto na TC são usados contrastes iodados.Porém, vale reforçar que não é sempre que se utiliza o contraste na realização desses exames. A indicação do uso vai depender da orientação médica. Se você tem dúvidas ou receio com o uso de contraste em exames, clique aqui e esclareça neste vídeo.Enquanto o aparelho utilizado para a realização da tomografia é o tomógrafo, na ressonância também é usado um equipamento específico para o exame.O tomógrafo emite raios-X (radiação controlada) sobre o paciente e gira em sua volta durante o exame, para gerar radiografias transversais do corpo e resultar em imagens dos mais diversos ângulos possíveis.Já o aparelho de RM assemelha-se a um tubo longo, estreito e com as extremidades abertas. O equipamento utiliza um campo magnético para produzir as imagens, sendo necessário que o paciente permaneça imóvel durante a realização do procedimento.Leia também:Como lidar com o medo de doenças e exames?Em relação à tomografia, a ressonância magnética é considerada mais precisa para formar imagens de alta qualidade de algumas partes específicas do organismo, como estruturas mais moles (cérebro, olhos, coração e músculos, por exemplo).Essas estruturas possuem uma porcentagem maior de água e o uso do campo magnético é capaz de gerar imagens com maior nitidez.Enquanto a tomografia é capaz de gerar imagens em planos horizontais e em 3D, a ressonância oferece resultados em planos frontais e oblíquos.Essas variações de imagens são avaliadas pelo médico, pois podem ser fundamentais no diagnóstico de patologias.Leia também: Ressonância Magnética: o que é, como funciona e como é feita?Qual o exame mais caro: ressonância ou tomografia? Em geral, a TC possui um custo menor que a RM. Além disso, é comum que a tomografia seja liberada mais facilmente por planos de saúde.Um dos fatores que explica essa questão é que o tomografia possui, em geral, uma disponibilidade maior em clínicas e hospitais.Para mais informações sobre o valor desses exames e a disponibilidade no IMEB, consulte estas páginas:Tomografia Computadorizada em Brasília (DF): onde fazerRessonância Magnética em Brasília (DF): onde fazerA Tomografia Computadorizada (TC) é um exame mais simples, indolor, rápido e eficiente. Durante a realização do exame, o paciente fica dentro do tomógrafo (que é o equipamento utilizado para a tomografia), para que sejam lançados feixes de raios-X e formadas imagens em 3D, de diferentes ângulos e nítidas para um diagnóstico preciso.Para a realização do exame, o paciente precisa ficar imóvel dentro do equipamento, que tem o formato de um tubo longo com as extremidades abertas. Durante todo o exame, o paciente é acompanhado de perto pelo médico, enfermeiros e técnicos, para garantir o máximo de conforto e segurança.Em alguns casos, o contraste pode ser necessário para garantir uma melhor visualização das imagens. Entenda melhor sobre o tipo de contraste utilizado na ressonância abaixo.A Tomografia Computadorizada e a Ressonância Magnética são alguns dos exames de diagnóstico por imagem mais recomendados para avaliar órgãos e estruturas internas do organismo, pela precisão e qualidade das imagens.A melhor opção vai depender da suspeita patológica do médico. Confira abaixo para quais doenças cada exame é mais indicado para o tratamento.Doenças no abdômen e pelve: abscessos, tumores, apendicite, litíase, má-formação renal, pancreatite, pseudocistos, lesões do fígado, cirrose e hemangiomas.Doenças nos membros superiores e inferiores: lesões musculares, fraturas, tumores e inflamações.Doenças no crânio: traumas, infecções, hemorragias, hidrocefalia, aneurismas ou nódulos.Doenças no tórax: infecções, doenças vasculares, presença de tumores e suas evoluções.Doenças nos olhos: partículas na região, infecções do globo ocular ou em volta da cavidade ocular, câncer nas órbitas ou do nervo óptico.Doenças dos rins e do trato urinário: hemorragias e tumores na região, formações endurecidas (pedra nos rins).Doenças nos pulmões: dilatação das vias aéreas (bronquiectasia), enfisema, tumores, pneumonia, ou embolia pulmonar.Doenças ortopédicas: lesões na coluna, no joelho, em ligamentos, tendinites, hérnias de disco.Doenças neurológicas: AVC, derrames cerebrais, escleroses, atrofas, Mal de Alzheimer.Doenças oncológicas: todos os tipos de câncer.Doenças cardíacas: especialmente doenças cardiovasculares crônicas.Doenças mamárias: câncer de mama, tumores, lesões, ruptura de próteses de silicone.Além de outras indicações.É importante que ambos os exames sejam solicitados por médicos especializados, para que o paciente não precise realizar um procedimento sem necessidade. Vale lembrar que, para a realização dos exames, é importante considerar locais bem estruturados, com equipe capacitada e equipamentos de ponta que irão facilitar o seu diagnóstico. Este artigo vai te ajudar a escolher: Clínica de Imagem: saiba escolher a melhor para realizar o seu exameO IMEB é uma clínica localizada em Brasília referência em Medicina Nuclear e Radiologia na região Centro-Oeste do Brasil, oferecendo precisão em diagnóstico por imagem durante mais de 30 anos de atuação no mercado. Se deseja marcar a sua Tomografia Computadorizada, clique aqui e faça o pré-agendamento na unidade do IMEB mais próxima de você. Estamos prontos para te atender com a melhor qualidade que você merece!Este outro artigo também pode te ajudar: O que faz do IMEB referência em diagnóstico por imagem? Você já se sentiu confuso ao ouvir sobre exames médicos como a ressonância magnética e a tomografia computadorizada? É normal ter dúvidas, principalmente quando se trata da saúde. Ambos os exames são ferramentas essenciais na medicina moderna, mas possuem características distintas que os tornam mais adequados para diferentes situações. Vamos explorar juntos essas diferenças de uma maneira clara e compreensível. O que é uma ressonância magnética? A ressonância magnética (RM) é um exame que utiliza um campo magnético potente e ondas de rádio para criar imagens detalhadas dos órgãos e tecidos do corpo. A tecnologia da RM permite visualizar estruturas internas de forma não invasiva, oferecendo uma visão clara do cérebro, coluna vertebral, músculos, articulações e órgãos internos. Um dos grandes benefícios da ressonância magnética é sua capacidade de fornecer imagens com alta resolução e contraste, especialmente para tecidos moles. Isso a torna uma ferramenta valiosa para diagnosticar condições como: Lesões cerebrais Doenças neurológicas Problemas articulares Tumores Doenças cardíacas VÍDEO: DIFERENÇA ENTRE RESSONANCIA MAGNETICA E TOMOGRAFIA O que é uma tomografia computadorizada? A tomografia computadorizada (TC), por outro lado, utiliza raios X e tecnologia computadorizada para criar imagens transversais do corpo. Esse exame fornece uma visão detalhada de várias partes do corpo e é frequentemente usado em situações de emergência, devido à sua rapidez e eficácia. A tomografia computadorizada é especialmente útil para visualizar: Fraturas Hemorragias internas Doenças pulmonares Problemas abdominais Detecção de câncer Comparando as duas técnicas Agora que já entendemos o que cada exame faz, vamos comparar as características principais entre a ressonância magnética e a tomografia computadorizada. Essa comparação pode ajudá-lo a entender melhor qual exame pode ser mais indicado para você: 1. Tecnologia e funcionamento A ressonância magnética utiliza um campo magnético e ondas de rádio, enquanto a tomografia computadorizada utiliza raios X. Essa diferença na tecnologia resulta em imagens com diferentes características e finalidades. Para obter mais informações sobre como aliviar o desconforto causado pelo excesso de gás no estômago, você pode visitar este link. 2. Tipo de imagem A RM oferece imagens detalhadas de tecidos moles, enquanto a TC é muito eficaz na visualização de estruturas ósseas e órgãos. Isso significa que, dependendo do que um médico precisa diagnosticar, um exame pode ser mais apropriado que o outro. 3. Tempo de exame Os exames de ressonância magnética geralmente levam mais tempo, podendo durar entre 30 a 60 minutos, já a tomografia computadorizada é mais rápida, com um tempo de realização que varia de 5 a 30 minutos. 4. Exposição à radiação A ressonância magnética não utiliza radiação ionizante, enquanto a tomografia computadorizada envolve uma exposição à radiação. Esse fator é importante, principalmente se você precisar de múltiplos exames ao longo do tempo. Para entender melhor as implicações da exposição à radiação, confira este artigo sobre ronco e suas causas. 5. Conforto do paciente A ressonância magnética pode ser mais desconfortável para algumas pessoas, pois o exame é feito em um tubo estreito e pode gerar ruídos altos. Por outro lado, a tomografia computadorizada é mais aberta e geralmente mais rápida, o que pode proporcionar um maior conforto. Quando usar cada exame? Decidir entre uma ressonância magnética e uma tomografia computadorizada depende do que o médico está tentando diagnosticar. Aqui estão algumas orientações gerais: Ressonância magnética: ideal para avaliar lesões em tecidos moles, condições neurológicas e articulares. Tomografia computadorizada: preferida em situações de emergência, como fraturas, hemorragias ou diagnósticos rápidos de câncer. Tomografia de Leitura Chave Descubra os recursos essenciais que reunimos sobre qual a diferença entre ressonância magnética e tomografia?. Considerações finais Ambos os exames têm seu valor na medicina e são essenciais para um diagnóstico preciso. Conversar com seu médico sobre suas necessidades específicas é fundamental para escolher a melhor opção. É importante sentir-se à vontade e bem informada sobre os exames que você pode precisar. Perguntas frequentes 1. A ressonância magnética é dolorosa? Não, a ressonância magnética não causa dor, mas algumas pessoas podem sentir desconforto devido à posição que ficam durante o exame. 2. Posso me mover durante a ressonância magnética? É importante ficar imóvel durante o exame para garantir imagens de boa qualidade. Pequenos movimentos podem comprometer os resultados. 3. A tomografia computadorizada envolve radiação? Sim, a tomografia computadorizada utiliza raios X, que envolvem exposição à radiação. No entanto, os benefícios do exame geralmente superam os riscos. 4. Quanto tempo leva para receber os resultados? Os resultados dos exames podem ser entregues em algumas horas a poucos dias, dependendo da clínica e da análise do médico. 5. Preciso de preparação para a ressonância magnética ou tomografia computadorizada? Sim, em alguns casos, pode ser necessário jejum ou a suspensão de certos medicamentos. Consulte seu médico para orientações específicas. Você sabe qual a diferença entre tomografia e ressonância? Embora os dois tenham, basicamente, uma mesma função, existem algumas diferenças no grau de detalhamento entre eles. Os avanços da medicina diagnóstica na contemporaneidade garantem cada vez mais precisão e eficiência para a produção de laudos médicos e diagnósticos médicos. Essa precisão é, muitas vezes, a peça chave para o sucesso de um tratamento.Temos a tomografia computadorizada e a ressonância magnética como duas qualidades de exames distintos, cujo objetivo comum é a produção de imagens para a avaliação de uma determinada condição médica.Pensando nisso, separamos abaixo algumas das principais características e diferenças entre os dois exames: tomografia e ressonância. Continue a leitura e confira em detalhes:O que é tomografia?O que é ressonância? Entendendo qual a diferença entre tomografia e ressonânciaAfinal, qual é a melhor opção: tomografia ou ressonância?Suporte da telemedicina nos exames de tomografia e ressonânciaA tomografia computadorizada se desenvolveu a partir dos anos 60, e foi fruto dos estudos com raios-x realizados naquele período. Constatou-se que a emissão dessa frequência de radiação sobre uma parte do corpo poderia ser útil na produção de uma imagem de regiões internas do corpo que refletiam essas ondas.Entretanto, com o avançar da tecnologia computacional, foi possível criar um aparelho na base de emissão de raios-x, que é capaz de interpretar os resultados obtidos e gerar imagens de altíssima qualidade. Essa tecnologia permite a montagem de imagens em apenas um plano, diferentemente da ressonância magnética.Esse tipo de exame geralmente tem indicação para avaliar os seguintes casos:Acidentes vasculares cerebrais:Tumores:Hemorragias intracranianas:Fratura na face ou no crânio:Pedra nos rins:Diagnóstico de sinusite:Pneumonia;Entre outros.Tempo de exame: entre 5 a 20 minutos. - Leia também: Tomografia da coluna: como é feita e indicações para o exameA ressonância magnética também é um exame que produz imagens de alta qualidade. Porém, com um mecanismo de funcionamento totalmente diferente.A tecnologia utilizada se baseia na emissão de ondas de rádio e campos magnéticos que, a partir de interpretação computacional, são utilizados para a produção das imagens.Criada nos anos 40, a tecnologia da ressonância magnética evoluiu consideravelmente até os dias de hoje, principalmente, em função do progressivo avanço da tecnologia computacional.A partir desse exame é possível criar imagens extremamente detalhadas em diferentes planos de corte (axiais, coronais e oblíquos). Logo, o exame é muito eficiente para gerar diagnósticos mais complexos, uma vez que permite a visualização de diferentes ângulos.A ressonância magnética é comumente utilizada para avaliar os seguintes casos:Produção de imagens do cérebro em geral;Vasos sanguíneos;Articulações e ligamentos;Coluna vertebral;Esclerose múltipla;Derrame;Acidente vascular encefálico;Entre outros.Tempo de exame: entre 15 minutos, podendo chegar a até 2 horas. - Leia também: Ressonância magnética de campo aberto: principais indicações para o exameConfira abaixo as principais diferenças entre ressonância e tomografia!Uma das principais diferenças entre a tomografia e ressonância se dá na maior possibilidade de cortes possíveis pela ressonância.Eles nada mais são que dimensões de imagens produzidas pelos aparelhos, e representadas digitalmente como se fossem “fatias” da parte analisada do corpo do paciente.Outra diferença entre as duas tecnologias está no contraste utilizado. Ele é uma substância que, quando injetada na corrente sanguínea do indivíduo, auxilia na produção de uma imagem mais detalhada.Embora seja possível realizar o exame sem esse artifício, em alguns casos é imprescindível.Na tomografia, o contraste é a base de iodo. Isso por sua vez, acaba restringindo sua utilização quando se trata de pacientes que possuem alergia a frutos do mar.Já o utilizado na ressonância, é chamado de Gadolínio, e pode prejudicar as funções renais, além de causar mal-estar em alguns casos. - Leia também: Ressonância com contraste: o que é e como é realizado o exame?No que tange às diferenças de precisão entre os dois exames, podemos dizer que, em alguns tecidos, a ressonância magnética é capaz de produzir um maior grau de detalhamento em relação à tomografia. Isso pode ser extremamente relevante na identificação de patologias do cérebro, por exemplo.Embora os dois tipos de exames apresentem prós e contras, não é possível determinar se um é ou não melhor que o outro.O mais comum é que seja solicitada a tomografia para avaliação de casos mais simples, já a ressonância é importante para diagnósticos mais complexos, uma vez que ela faz uma investigação mais detalhada.Entretanto, por possuírem aplicações diferentes, cabe ao médico responsável analisar qual dos dois se encaixa melhor de acordo com o caso do paciente. Ou seja, o médico especialista é quem deve indicar qual dos exames vai proporcionar a melhor imagem para indicar o seu diagnóstico.Confira abaixo uma tabela que resume as principais diferenças que mostramos entre os exames citados:CritérioTomografia ComputadorizadaRessonância MagnéticaPrincípio de funcionamentoEmissão de raios X e interpretação computacional para gerar imagens.Emissão de ondas de rádio e campos magnéticos interpretados por computador.Data de criaçãoAnos 60Anos 40Planos de imagemImagens em apenas um plano.Imagens em múltiplos planos (axiais, coronais e oblíquos).Indicações - AVC - Tumores - Hemorragias intracranianas - Fraturas cranianas ou faciais - Pedras nos rins - Sinusite - Pneumonia - Entre outros - Imagens do cérebro - Vasos sanguíneos - Articulações e ligamentos - Coluna vertebral - Esclerose múltipla - Derrames - Entre outrosContrasteBase de iodo, contraindicado para alérgicos a frutos do mar. Gadolínio, com possibilidade de prejudicar funções renais ou causar mal-estar.Tempo de exameEntre 5 a 20 minutos.De 15 minutos a até 2 horas.PrecisãoMenor grau de detalhamento em comparação à ressonância.Maior grau de detalhamento, especialmente útil para patologias cerebrais.Uso recomendadoCasos mais simples e avaliações rápidas.Casos complexos que exigem maior detalhamento.A tecnologia trouxe avanços significativos para a saúde, tanto em questões assistenciais, quanto na gestão das instituições médicas. Uma prática que tem ajudado muito na otimização da rotina médica é a telemedicina. Uma das frentes da telemedicina, que ganha cada vez mais adeptos na área da saúde é a emissão de laudos à distância, também conhecido como laudes online ou telelaudos.Muitas vezes, a clínica médica conta com os equipamentos para realizar os exames de tomografia e ressonância, porém não contam com uma equipe de especialistas para fazer a análise dos resultados obtidos.Nesse caso, a opção de emitir laudos à distância é a melhor solução. Sua clínica vai reduzir os custos que teria com uma equipe médica exclusiva, e ainda otimiza a produção dos laudos médicos. Para que isso seja possível, deve-se contratar uma empresa de telemedicina, como a Mais Laudo, por exemplo. Os exames serão realizados normalmente na sua clínica ou consultório médico, feito isso as imagens e gráficos obtidas devem ser encaminhados para a plataforma online da empresa terceirizada.A empresa então encaminhará essas informações para o médico especialista avaliá-las, para em seguida dar o seu parecer profissional e diagnóstico clínico. Os laudos médicos são entregues novamente para sua clínica em até 24 horas. - Entenda aqui como funciona o laudo de tomografia à distância e o laudo de ressonância magnética a distânciaA tomografia computadorizada e a ressonância magnética são ferramentas fundamentais na medicina diagnóstica, cada uma com suas particularidades, benefícios e indicações. A escolha entre elas depende do tipo de análise necessária, da complexidade do caso e da recomendação médica. Enquanto a tomografia é ideal para diagnósticos mais rápidos e menos complexos, a ressonância oferece um maior detalhamento para casos que exigem precisão aprofundada.Além disso, o avanço da tecnologia, especialmente com a telemedicina, tem transformado a maneira como esses exames são realizados e analisados, permitindo mais agilidade e acessibilidade nos diagnósticos. Independentemente da tecnologia escolhida, é essencial contar com profissionais capacitados e recursos modernos para garantir a melhor abordagem para cada paciente.