



ConScientiae Saúde

ISSN: 1677-1028

conscientiaesaude@uninove.br

Universidade Nove de Julho

Brasil

Rodrigues Franco, Lígia; Santos Simão, Loiane; Oliveira Pires, Eduardo Di; Alves Guimarães, Élcio  
Influência da idade e da obesidade no diagnóstico sugestivo de artrose de joelho

ConScientiae Saúde, vol. 8, núm. 1, 2009, pp. 41-46

Universidade Nove de Julho

São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92911751006>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal  
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# Influência da idade e da obesidade no diagnóstico sugestivo de artrose de joelho

*Influence of age and obesity in the diagnosis of osteoarthritis of knee*

Lígia Rodrigues Franco<sup>1</sup>; Loiane Santos Simão<sup>2</sup>; Eduardo Di Oliveira Pires<sup>3</sup>; Élcio Alves Guimarães<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Fisioterapeutas pós-graduandas em Fisioterapia Traumato-ortopédica pelo NIRE-UEG – Goiania-GO.

<sup>3</sup>Fisioterapeuta, especialista, UEG – Goiania-GO

<sup>4</sup>Professor Mestre do Unitri – Uberlândia-MG.

**Endereço para correspondência**

Prof. Ms Élcio Alves Guimarães.

R. 137, nº 556, 1º andar,

Sala 104. Setor Marista.

74170-120 – Goiânia-GO [Brasil]

[elcio@triang.com.br](mailto:elcio@triang.com.br)

## Resumo

Neste trabalho, avalia-se a influência da idade e da obesidade no diagnóstico sugestivo de artrose de joelho, por meio da aplicação de um questionário que diagnostica ou não esse tipo de artrose pelo cálculo do índice de massa corporal e análise de dados pessoais como a idade, em 40 idosos que participam do Grupo da Melhor Idade da Prefeitura Municipal de Ipameri, na Associação Pestalozzi de Ipameri. Com a aplicação do questionário, concluiu-se que 21 idosos apresentaram diagnóstico sugestivo de artrose de joelho e 19 não apresentaram diagnóstico sugestivo em relação ao IMC. Verificou-se que 15 idosos estavam com peso normal; 10, acima do peso, e 15 eram obesos, todos com idade acima de 60 anos. Pela análise estatística, concluiu-se que a idade não influenciou no diagnóstico sugestivo da artrose de joelho, pois a média de idades das pessoas que apresentaram esse tipo de diagnóstico foi semelhante à das que não o tiveram. Pela análise do IMC, o número de obesos com diagnóstico sugestivo de artrose de joelho foi superior aos idosos com peso normal que não apresentaram este tipo de diagnóstico.

**Descritores:** Artrose de joelho; Idade; Obesidade.

## Abstract

In this study, it is evaluated the influence of age and obesity in the diagnosis of osteoarthritis of knee, by the a questionnaire that diagnoses or not this type of disease, through calculation of body mass index and personal data such as age, in 40 elderly people who participate in the Grupo da Melhor Idade (Group of the Best Age) of the city hall of Ipameri (State of Góias, Brazil), in the Pestalozzi Association of Ipameri. With the questionnaire, it was concluded that 21 elderly people showed diagnosis of osteoarthritis, and 19 did not showed a diagnosis related to BMI. It is concluded that 15 elderly were normal weight, 10 were overweight, and 15 were obese and all they were over 60 years old. By the statistical analysis, it was concluded that age did not influence the diagnosis of osteoarthritis of knee because the average of the ages of those presented this type of diagnosis was similar to those who not presented. Through the analysis of BMI, it is concluded that the number of obese with this diagnosis was greater than the elderly people with normal weight who have not presented this diagnosis.

**Key words:** Age; Obesity; Osteoarthritis of knee.

## Introdução

Assim como no século XX foi necessário muito esforço para diminuir o impacto das doenças infectocontagiosas, o novo século apresenta outro desafio: as doenças crônicas. Esse termo é usado para designar males persistentes que exigem cuidados permanentes. Um exemplo muito comum é a osteoartrose ou artrose, como é mais conhecida<sup>1</sup>.

A artrose de joelho é uma doença de caráter inflamatório e degenerativo que provoca a destruição da cartilagem articular e leva a uma deformidade da articulação<sup>2</sup>. Entre as articulações de sustentação de peso, o joelho é o mais frequentemente afetado<sup>3</sup>.

Cerca de 35% dos casos de artrose aparecem nos joelhos de pessoas com mais de 30 anos de idade, chegando a afetar quase todos os indivíduos a partir de 50 anos, embora nem todos os acometidos tenham sintomas aparentes. Pelo menos 85% das pessoas com idade superior a 70 anos apresentam diagnóstico radiológico de artrose<sup>4</sup>. Esse mal, acomete tanto homens quanto mulheres e sua incidência aumenta com a idade e o peso<sup>5</sup>.

No diagnóstico, deve-se suspeitar de quando há sintomas de dor nas articulações normalmente acometidas e pode ser confirmado por um exame físico e radiográfico. Devem ser afastadas outras causas de artrite, assim como outras patologias articulares<sup>6</sup>.

Os principais sintomas são dores, ruídos e inchaços articulares, rigidez articular (principalmente matinal), além de deformidades e diminuição da capacidade de movimentação da articulação<sup>7</sup>.

A etiologia do processo degenerativo é complexa e inicia-se com o envelhecimento<sup>1</sup>. Ela pode ser causada também por outros fatores, tais como microtraumatismos de repetição, cargas articulares excessivas, obesidade, atividades ocupacionais, fatores metabólicos, endócrinos e hereditários<sup>7</sup>.

Além da idade, um dos fatores importantes que favorecem o aparecimento da artrose é o sobrepeso, porque produz sobrecarga nas ar-

ticulações<sup>5</sup>. A artrose atinge cerca de 10% da população mundial e sua incidência deve aumentar com o envelhecimento da população e com a epidemia de obesidade. Essa doença começa a se desenvolver entre 50 e 60 anos. Estudos populacionais têm demonstrado que pessoas obesas, com índice de massa corporal (IMC) entre 30 e 35, apresentam um risco 4 a 5 vezes maior, se comparadas com pessoas de peso normal<sup>5</sup>.

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o número de pessoas com 60 anos ou mais, com essa característica, deve aumentar 15 vezes, enquanto a população total, cinco. Estudos mostram que 85% dos idosos apresentam pelo menos uma doença crônica, na maioria das vezes, decorrente da dificuldade de locomoção e de problemas nas articulações, ossos e músculos, e 10% têm, no mínimo, cinco<sup>8</sup>.

As principais mudanças provocadas pelo envelhecimento são aumento na quantidade de gordura no organismo, diminuição de força muscular, dos reflexos de ação e reação, da coordenação, osteoporose, ligamentos e tendões mais fracos, problemas na habilidade motora e na aptidão física<sup>9</sup>.

Este estudo que avaliou o desempenho motor de idosos mostrou a obesidade como fator limitante e também relacionou-a ao maior risco e grau de gravidade da osteoartrose de joelho. A maior quantidade de massa ou a maior proporção de gordura corporal podem aumentar a sobrecarga do corpo, limitando os movimentos e aumentando o estresse nas articulações e músculos, acentuando o risco de incapacidade nos idosos obesos<sup>10</sup>.

A capacidade funcional, ao longo da vida, vai reduzindo na terceira idade. Em razão disso, é importante manter a independência e prevenir incapacidades. Para isso, é necessário reabilitar para garantir a qualidade de vida. O processo natural do envelhecimento associado às doenças crônicas é o responsável pela limitação do idoso<sup>11</sup>.

O tratamento deve ser realizado de acordo com a gravidade do acometimento e com as particularidades do paciente. Deve ser multidisciplinar, buscando as melhorias funcionais, mecânicas e clí-

nicas. Entre as formas de tratamento, destacam-se as cirurgias, os medicamentos e a fisioterapia<sup>7</sup>.

Até hoje não se conhece nenhum procedimento capaz de recuperar a lesão já instalada. Por isso, o objetivo desse tratamento é minimizar a progressão das lesões, controlar a dor, melhorar e prevenir limitações e deformidades articulares, o estilo e a qualidade de vida do paciente<sup>4</sup>.

O tratamento da artrose é basicamente sintomático, com a identificação de alguns fatores de risco passíveis de intervenção. Já se torna possível uma abordagem mais adequada e direta de prevenção da enfermidade. O tratamento cirúrgico muitas vezes pode tornar-se necessário, em razão do processo de cronicidade, do aumento da dor e da limitação funcional do paciente<sup>5</sup>.

Os pacientes obesos devem ser informados de que o controle e a redução do peso corporal são estratégias essenciais para amenizar os problemas da artrose, principalmente nas articulações que suportam muito peso. Os cuidados apropriados e a atuação da fisioterapia nessa doença podem gerar diferenças significativas na qualidade de vida do paciente e evitar que a artrose cause maiores danos<sup>7</sup>.

A fisioterapia tem como principais objetivos controlar a dor, fortalecer os músculos, mobilizar as articulações, alongar estruturas, melhorar a coordenação, prevenir/reduzir as deformidades, aconselhar a relação repouso/atividade, auxiliar na manutenção da função, oferecendo um melhor estilo de vida ao paciente<sup>4</sup>.

O fisioterapeuta pode utilizar diversas formas de tratamento, tais como a utilização da eletrotermofototerapia (para tratamento da dor e da inflamação), da crioterapia, mobilização articular, prescrição de programas de exercícios terapêuticos em solo ou na água, e até mesmo trabalhar, em alguns casos, com métodos mais abrangentes como Pilates e a Reeducação Postural Global (RPG)<sup>7</sup>.

É fundamental que o paciente esteja ciente do seu caso e siga corretamente o tratamento prescrito pelo fisioterapeuta responsável para que possa evitar maiores danos e ter uma melhor recuperação e maior qualidade de vida<sup>7</sup>.

## Casuística e métodos

Trata-se de um estudo experimental, realizado com 40 idosos do Grupo da Melhor Idade, da Prefeitura Municipal de Ipameri, na Associação Pestalozzi de Ipameri.

Para seleção dos participantes foram adotados os seguintes critérios de inclusão:

- Ter mais de 60 anos;
- Participar do Grupo da Melhor Idade da Prefeitura Municipal de Ipameri.

Foram excluídos os idosos:

- Que apresentaram alterações cognitivas, impossibilitando-os de responder aos questionamentos;
- Que se recusaram a participar da pesquisa.

O projeto foi avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Santa Casa de Misericórdia de Goiânia e aprovado pelo parecer nº 021/2008.

Antes do início da coleta de dados, os idosos receberam esclarecimentos sobre os propósitos do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo 1) atendendo à Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, garantindo-se aos participantes anonimato e liberdade de retirar o consentimento a qualquer tempo, sem penalidade alguma.

Para a coleta de dados, realizada em outubro de 2008, as pesquisadoras utilizaram um questionário (Anexo 2), com informações pessoais como nome, data de nascimento, altura e peso para cálculo do índice de massa corporal de cada idoso (IMC), seguindo os critérios da OMS que considera com peso normal quem tiver o IMC entre 18,5 e 25 Kg/m<sup>2</sup>; acima do peso, as pessoas com IMC entre 25 e 30 Kg/m<sup>2</sup>, e obesas, os indivíduos com IMC acima de 30 Kg/m<sup>2</sup>.

Os instrumentos utilizados para avaliação do IMC foram uma balança e o metro que passaram pela análise e aprovação do Inmetro. Utilizou-se também um questionário (anexo 1) criado pelas pesquisadoras com base nos principais sinais e sintomas da doença, segundo Moraes (2007), que avaliou o diagnóstico su-

gestivo de artrose de joelho. O questionário possui cinco perguntas. Para cada três ou mais "sim", é diagnosticada sugestivamente a artrose de joelho.

Após aceitarem e assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido, os idosos foram submetidos aos questionamentos.

Foi empregada análise estatística para avaliação de dados, por meio do teste de análise de variância, descrito nas Tabelas 1, 3, 4, 5, 6, 7, e o teste de Tukey, na Tabela 2.

## Resultados e discussões

Foram avaliados 40 idosos com diagnóstico sugestivo ou não de artrose de joelho. Desse total, 37 (92,5%) são mulheres com idade acima de 60 anos, e 3 (7,5%), homens com idade também acima de 60 anos.

Segundo Moraes (2007), a artrose é a mais incidente e frequente das doenças articulares, podendo acometer ambos os sexos, principalmente os idosos e as mulheres. Dos 40 idosos avaliados, 21 (52,5%) possuíam diagnóstico sugestivo de artrose no joelho, e 19 (47,5%), não.

De acordo com Oliveira (2003), a artrose é considerada consequência inevitável do envelhecimento, uma manifestação do desgaste ou resultado de uma mecânica articular anormal. Geralmente surge após os 40 ou 45 anos, sendo responsável por grande parte da incapacidade dos membros inferiores observada nos idosos.

A Tabela 1 mostra que a média de idade de todos os idosos avaliados é 67,4250 anos.

A Tabela 2 mostra que a média de idade dos idosos que apresentaram diagnóstico sugestivo é 67 anos, e dos idosos e daqueles em que não foi identificado esse tipo de diagnóstico é 67,8947, não havendo, portanto, diferença significativa em relação a idade, nesse grupo.

A Tabela 3 mostra que os obesos se apresentaram em maior número, segundo o diagnóstico sugestivo.

A Tabela 4 mostra que os idosos com peso normal não apresentaram diagnóstico sugestivo de joelho.

A Tabela 5 mostra que a maioria dos idosos com peso normal não apresentaram diagnóstico sugestivo de joelho, o que não ocorreu com a maioria dos idosos obesos.

Segundo Vasconcelos et al. (2006), a obesidade é um dos principais fatores de risco. As queixas de dificuldades funcionais são frequentes, especialmente em relação à locomoção, que se torna mais lenta. Com os crescentes níveis de obesidade no Brasil, torna-se importante compreender como a artrose de joelho afeta a capacidade funcional humana para elaborar medidas de tratamento e prevenção.

A Tabela 6 mostra que, entre os idosos com diagnóstico sugestivo de joelho, a média de idade daqueles que possuem peso normal é 66,50 anos; dos acima do peso, 70 anos, e dos obesos, 65,33 anos.

**Tabela 1:** Média geral de idade dos idosos avaliados, Goiânia (GO), 2008

Média geral	Desvio padrão
67,4250	6,1297

F= 0,21 (Teste: Análise de Variância)

**Tabela 2:** Média de idade dos idosos avaliados, segundo o diagnóstico sugestivo ou não de artrose de joelho, Goiânia (GO), 2008

Diagnóstico	Média de idade
Diagnóstico sugestivo	67,0000
Não-diagnóstico	67,8947

F= 0,21 (Teste: Tukey)

**Tabela 3:** Média do IMC relacionado com diagnóstico sugestivo de artrose de joelho, Goiânia (GO), 2008

IMC	Média	Mediana	Desvio padrão	%
Peso Normal	22,68	22,69	1,72	15,00
Acima do Peso	27,13	26,78	1,49	15,00
Obeso	36,20	36,92	3,30	22,50

(Teste: Análise de Variância)

**Tabela 4:** Média do IMC relacionado com não-diagnóstico de artrose de joelho, Goiânia (GO), 2008

IMC	Média	Mediana	Desvio padrão	%
<b>Peso Normal</b>	22,58	22,97	1,51	22,50
<b>Acima do Peso</b>	26,32	25,90	1,24	10,00
<b>Obeso</b>	33,24	32,43	3,74	15,00

(Teste: Análise de Variância)

**Tabela 5:** Relação entre o diagnóstico sugestivo de artrose de joelho e o IMC, Goiânia (GO), 2008

IMC	Diagnóstico sugestivo	Não-diagnóstico
<b>Peso Normal</b>	15,00 %	22,50 %
<b>Acima do peso</b>	15,00 %	10,00 %
<b>Obeso</b>	22,50 %	15,00 %

(Teste: Análise de Variância)

**Tabela 6:** Relação entre a média de idade e o IMC dos idosos que apresentaram diagnóstico sugestivo de artrose de joelho, Goiânia (GO), 2008

IMC	Média	Mediana	Desvio Padrão
<b>Peso Normal</b>	66,50	65,50	6,09
<b>Acima do Peso</b>	70,00	71,50	5,80
<b>Obeso</b>	65,33	66,00	5,94

(Teste: Análise de Variância)

A Tabela 7 mostra que, entre os idosos que não apresentaram diagnóstico sugestivo de joelho, a média de idade que possuem peso normal é 67,78 anos; dos que estavam acima do peso, 73 anos, e dos obesos, 64,67 anos.

**Tabela 7:** Relação entre a média de idade e o IMC dos idosos que não apresentaram diagnóstico sugestivo de artrose de joelho, Goiânia (GO), 2008

IMC	Média	Mediana	Desvio padrão
<b>Peso Normal</b>	67,78	68,00	5,36
<b>Acima do Peso</b>	73,00	71,50	7,26
<b>Obeso</b>	64,67	62,00	5,61

(Teste: Análise de Variância)

## Conclusão

Por meio deste estudo foi possível verificar a influência da obesidade no diagnóstico sugestivo da artrose de joelho. Ao estabelecer-se essa relação, concluiu-se que a maioria dos idosos com peso normal não apresentou esse tipo de diagnóstico, que foi constatado na maioria dos obesos. No que se refere a idade com diagnóstico sugestivo de artrose de joelho, observou-se que não houve diferença significativa nesse grupo. Diante de tal quadro, sugeriu-se que sejam feitos outros estudos, com amostragem maior, para concluir a idade como preditora desse processo degenerativo.

## Referências

1. Quadrante ACR. Doenças crônicas do envelhecimento. [acesso em 12 de dezembro de 2007]. Disponível em: <http://www.portaldoenvelhecimento.net>.
2. Camanho GL. Tratamento da osteoartrose do joelho. Rev. Bras. Ortp. Mai 2001; 36(5).
3. Zácaron Kam et al. Nível de atividade física, dor e edema e suas relações com a disfunção muscular do joelho de idosos com osteoartrite, Rev. Bras. Fisioter. 2006; 10(3):279-284.
4. Oliveira KF. Artrose. 2003 [acesso em 19 de maio de 2007] Disponível em: <http://www.interfisio.com.br>.
5. Cattelan AV, Puppo DD, Kura JG. Tratamento fisioterápico em pacientes com gonartrose: crioterapia ou termoterapia. 2005. Acesso em: 20 ago. 2007. Disponível em: <http://www.fisioweb.com.br>.
6. Rezende MC. Osteoartrose/Artrose. Acesso em: 9 março 2008. Disponível em: <http://www.portalfisioterapia.com.br/fisioterapia>.
7. Moraes LB. Artrose: você sabe o que é isso? 2007. Acesso em 22 jun. 2008. Disponível em: <http://www.wgate.com.br/fisioweb/reumato.asp>.
8. Pinho ST, Alves DM, Schild FG, Afonso MG. A Hidroginástica na terceira idade, 2006. Acesso em: 20 ago. 2007. Disponível em: <http://www.efdeportes.com>.
9. Goldemberg ED. Ginástica na terceira idade pode ser a solução na prevenção de doenças e melhora na qualidade de vida. Acesso em: 12 jun. 2006. Disponível em [http://www.scf.unifesp.br/artigos/terceira%20idade\\_Evelin.htm](http://www.scf.unifesp.br/artigos/terceira%20idade_Evelin.htm).
10. Barbosa AR, Souza JMP, Lebrão ML, Marucci MFN. Estado nutricional e desempenho motor de idosos de São Paulo. Rev. Assoc. Med. Bras. 2007;53(1):75 – 9.
11. Costa EFA, Monego ET. Avaliação geriátrica ampla, Rev. da UFG, Dez 2003; 5(2). [Acesso em 11 de agosto de 2007] Disponível em: [www.proec.ufg.br](http://www.proec.ufg.br).

**Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa.**

Nosso nome é Lígia Rodrigues Franco e Loiane Santos Simão, somos pesquisadoras responsáveis e nossa área de atuação é ortopedia e nosso orientador é Eduardo Pires.

Após ler com atenção este documento, ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de dúvidas sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis Lígia Rodrigues Franco nos telefones: 62-32468220 ou 62-81476112 e Loiane Santos Simão nos telefones: 64-34911480 ou 64-81187910. Em caso de dúvidas sobre os seus direitos como participante nesta pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética da Santa Casa de Misericórdia de Goiânia.

**Informações importantes sobre a pesquisa**

Título: Influência da Idade e Obesidade no Diagnóstico sugestivo de Artrose de Joelho.

Nós somos acadêmicas do curso de Pós-Graduação em Fisioterapia Ortopédica do NIRE/UEG e queremos juntamente com nosso orientador já citado, seu consentimento para realização de nossa pesquisa que tem como objetivo avaliar o quanto à obesidade e a idade podem influenciar no diagnóstico sugestivo de artrose de joelho, através da aplicação de questionários para avaliar diagnóstico sugestivo de artrose de joelho, avaliar o índice de massa corporal de cada participante, que podem ser avaliadas em sessão única ou múltipla, respeitando a sua vontade.

Caso aceite participar de nossa pesquisa não terá nenhuma despesa, sendo que todos os gastos serão de nossa responsabilidade, é necessário apenas que disponha de alguns minutos para aplicação do questionário e medição do índice de massa corporal, que não lhe acarretará nenhum risco, prejuízo, desconforto, avanço ou alteração da doença e nem será recompensado financeiramente por sua participação. Terá direito de pleitear indenização em casos confirmados de danos decorrentes de sua participação na pesquisa.

A pesquisa não lhe trará nenhum benefício imediato, porém é de grande importância para maior conhecimento da doença e seus sintomas, sendo assim poderá retirar seu consentimento, sem qualquer prejuízo ou penalidade a qualquer momento.

Os dados coletados só serão utilizados para esta pesquisa e não serão armazenados, podendo o resultado da pesquisa ser divulgado em reuniões científicas (congressos, simpósios) revista especializada da área da saúde, ressaltando que sua identidade e dados pessoais serão sempre preservados.

Nome e Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

**Consentimento da participação da pessoa como sujeito da pesquisa**

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº. \_\_\_\_\_

CPF nº. \_\_\_\_\_, nº. de prontuário. \_\_\_\_\_ nº. de matrícula. \_\_\_\_\_ concordo em participar do estudo Influência da Idade e Obesidade na Artrose de Joelho, sob responsabilidade do \_\_\_\_\_, como sujeito voluntário. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador \_\_\_\_\_ sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve à penalidade ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento.

Local e data: \_\_\_\_\_

Nome e assinatura do sujeito ou responsável: \_\_\_\_\_

Nome e assinatura do pesquisador responsável: \_\_\_\_\_

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecido sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

\* Observações complementares:

**Anexo 1: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

O índice de Massa Corporal (IMC) é uma fórmula que indica se um adulto está acima do peso, se está obeso ou abaixo do peso ideal considerado saudável. A fórmula para calcular o

Índice de Massa Corporal é:

$$\text{IMC} = \text{peso} / (\text{altura})^2$$

A Organização Mundial de Saúde usa um critério simples:

Condição	IMC em adultos
abaixo do peso	abaixo de 18,5
no peso normal	entre 18,5 e 25
acima do peso	entre 25 e 30
Obeso	acima de 30

Dados da Organização Mundial de Saúde

**Anexo 2: O que é o índice de massa corporal?**

1- Sente dor no joelho?

Sim ( ) Não ( )

2- A dor piora com o movimento?

Sim ( ) Não ( )

3- Apresenta edema (inchaço) no joelho?

Sim ( ) Não ( )

4- Apresenta crepitação ao movimento?

Sim ( ) Não ( )

5- Apresenta limitação de movimento?

Sim ( ) Não ( )

O diagnóstico sugestivo fica confirmado com 3 ou mais respostas sim.

Os principais sintomas da doença são dores, ruídos e inchaços articulares, rigidez articular (principalmente matinal), além de deformidades e diminuição da capacidade de movimentação da articulação. (Moraes, 2007).

**Anexo 3: Questionário para diagnóstico sugestivo de artrose de joelho**