



CENTRO UNIVERSITÁRIO CHRISTUS - UNICHRISTUS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM SAUDE

CAMILA PINTO DE NADAI

AVALIAÇÃO DO EFEITO DA IDADE DO PACIENTE SOBRE O
RACIOCÍNIO CLÍNICO DE MÉDICOS RESIDENTES

FORTALEZA

2019

CAMILA PINTO DE NADAI

**AVALIAÇÃO DO EFEITO DA IDADE DO PACIENTE SOBRE O
RACIOCÍNIO CLÍNICO DE MÉDICOS RESIDENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado Profissional em Ensino em Saúde do
Centro Universitário Christus como
requisito para a obtenção do título de Mestre.
Área de concentração: Ensino em Saúde

Orientador: Prof. Dr. Arnaldo Peixoto Aires Júnior

FORTALEZA

2019

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Centro Universitário Christus - Unichristus
Gerada automaticamente pelo Sistema de Elaboração de Ficha Catalográfica do
Centro Universitário Christus - Unichristus, com dados fornecidos pelo(a) autor(a)

P659a Pinto De Nadai, Camila.
Avaliação do Efeito da Idade do Paciente sobre o Raciocínio
Clínico de Médicos Residentes / Camila Pinto De Nadai. - 2019.
55 f. : il.

Dissertação (Mestrado) - Centro Universitário Christus -
Unichristus, Mestrado em 1, Fortaleza, 2019.

Orientação: Prof. Dr. Arnaldo Aires Peixoto Júnior.

Área de concentração: Educação em Saúde .

1. Ageísmo. 2. Educação Médica . 3. Envelhecimento . 4.
Diagnóstico Clínico. 5. Competência Clínica . I. Título.

CDD

CAMILA PINTO DE NADAI

**AVALIAÇÃO DO EFEITO DA IDADE DO PACIENTE SOBRE O
RACIOCÍNIO CLÍNICO DE MÉDICOS RESIDENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de
Mestrado Profissional em Ensino em Saúde do
Centro Universitário Christus como
requisito para a obtenção do título de Mestre.
Área de concentração: Ensino em Saúde

Orientador: Prof. Dr. Arnaldo Peixoto Aires Júnior

Aprovado em: ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Arnaldo Aires Peixoto Júnior (Orientador)

Centro Universitário Christus (Fortaleza - Brasil)

Prof. Dr. João Macedo Coelho Filho

Universidade Federal do Ceará (Fortaleza - Brasil)

Profa. Dra. Sílvia Mamede Studart Soares

Erasmus University Rotterdam (Amsterdam - Holanda)

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus pela possibilidade de alcançar esta conquista.

Agradeço a minha mãe (*in memoriam*) pelo incentivo e apoio na minha vida acadêmica e profissional.

Agradeço a toda minha família pelo apoio incondicional em todas as fases da minha vida.

Agradeço ao meu esposo pelo apoio e paciência principalmente na reta final do trabalho.

Agradeço aos meus eternos professores João Macêdo Coelho Filho, Charlys Nogueira e Jarbas Roriz pela participação na elaboração desse estudo.

Agradeço ao professor Rômulo Rebouças Lôbo por ter aceitado o convite para fazer parte desse trabalho.

Agradeço ao meu orientador Arnaldo Aires Peixoto Júnior pela confiança e por acreditar no meu potencial.

Agradeço à professora Sílvia Mamede Studart Soares pela paciência e por toda a dedicação na construção desse trabalho.

Agradeço aos coordenadores da Residência Médica de Clínica Médica de cada hospital escola pela compreensão e colaboração.

Agradeço aos professores do Mestrado Profissional em Ensino em Saúde da Unichristus pelo intenso aprendizado.

RESUMO

INTRODUÇÃO: o envelhecimento populacional tem provocado alguns desafios à sociedade, dentre esses a atribuição de estereótipos negativos e preconceituosos à velhice. O “ageísmo” é um termo que se refere esse tipo de discriminação, muitas vezes silenciosa e que pode influenciar o raciocínio clínico e, conseqüentemente, o direcionamento dos recursos diagnósticos e a escolha da terapêutica. **OBJETIVOS:** determinar o efeito da idade do paciente no raciocínio clínico de médicos residentes assim como avaliar o tempo em que os participantes realizaram o diagnóstico, a acurácia diagnóstica e a acurácia da conduta. **MÉTODOS:** trata-se de um estudo experimental, no qual foram utilizados 8 casos clínicos, sendo a metade deles com fotografias de indivíduos jovens e a outra metade com fotografias de indivíduos idosos. Os casos diferiam apenas quanto à idade e a fotografia, sendo iguais quanto a história clínica e exames complementares. Cada médico residente resolveu 8 casos clínicos, sendo 4 na versão idosa e 4 na versão jovem, apresentados em uma tela de computador. Foi utilizado o programa *Qualtrics* para a coleta de dados demográficos dos médicos e da resolução das tarefas de diagnosticar e de propor uma conduta. **RESULTADOS:** 36 residentes do primeiro e segundo ano de Clínica Médica participaram do estudo, dentre os quais a maioria foi do sexo masculino (55,6%), com média de idade de $27,7 \pm 3,4$ anos, e todos haviam tido disciplina de geriatria durante a graduação. Quanto ao tempo utilizado para a realização do diagnóstico, esse foi maior frente aos casos com idade e imagem de idosos ($152,3 \pm 54,9$ vs. $129,6 \pm 36,0$ segundos; $p < 0,001$). Porém, quanto a acurácia diagnóstica e quanto a proposição de condutas, não houve diferença quando confrontados com casos com idade e imagem de idosos ou de jovens ($p = 0,655$ e $p = 0,811$; respectivamente). **CONCLUSÕES:** Médicos residentes levaram mais tempo para realizar o diagnóstico quando expostos a casos clínicos com pacientes com idade e imagem de idosos, porém não houve diferença quanto a acurácia no diagnóstico e tomada de conduta quanto a exposição a casos clínicos com idade e imagem de idosos ou de jovens. Apesar de limitações, esse estudo foi aparentemente o primeiro na literatura, utilizando esse método, para avaliar o impacto da idade sobre o raciocínio clínico e a acurácia diagnóstica.

Palavras-chave: Educação Médica. Ageísmo. Envelhecimento. Competência Clínica. Diagnóstico Clínico.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Population aging has caused some challenges to society, among them the attribution of negative and prejudiced stereotypes to old age. “Ageism” is a term that refers to this type of discrimination, which is often silent and can influence clinical reasoning and, consequently, the direction of diagnostic resources and the choice of therapy. **OBJECTIVES:** to determine the effect of the patient's age on the clinical reasoning of resident physicians as well as to evaluate the time at which participants made the diagnosis, the diagnostic accuracy and the accuracy of the conduct. **METHODS:** This is an experimental study, in which 8 clinical cases were used, half of them with photographs of young individuals and the other half with photographs of elderly individuals. The cases differed only in age and photography, being equal in clinical history and complementary exams. Each resident physician solved 8 clinical cases, 4 in the elderly and 4 in the young version, presented on a computer screen. The Qualtrics program was used to collect demographic data from physicians and to solve the tasks of diagnosing and proposing conduct. **RESULTS:** 36 first and second year residents of the Medical Clinic participated in the study, most of them male (55.6%), with a mean age of 27.7 ± 3.4 years, and all had been geriatrics course during graduation. As for the time taken to make the diagnosis, this was longer compared to cases with age and image of the elderly (152.3 ± 54.9 vs. 129.6 ± 36.0 seconds; $p < 0.001$). However, regarding the diagnostic accuracy and the proposition of conduct, there was no difference when compared with cases with age and image of the elderly or young ($p = 0.655$ and $p = 0.811$; respectively). **CONCLUSIONS:** Resident physicians took longer to make the diagnosis when exposed to clinical cases with patients with age and image of the elderly, but there was no difference in the accuracy of diagnosis and management regarding the exposure to clinical cases with age and image of the elderly. or young people. Despite limitations, this study was apparently the first in the literature using this method to assess the impact of age on clinical reasoning and diagnostic accuracy.

Keywords: Medical Education. Ageism. Aging. Clinical competence. Clinical diagnosis.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Processo de validação dos casos clínicos.....	27
Figuras 2- Telas do programa Qualtrics com as instruções aos participantes.....	29
Figuras 3- Telas do programa Qualtrics com casos clínicos versão jovem e idoso.....	30
Figuras 4- Telas do programa Qualtrics com as tarefas 1 e 2 (diagnóstico + conduta)..	31

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1- Randomização das versões dos blocos de casos.....	28
Tabela 1- Perfil dos participantes da pesquisa.....	37
Tabela 2- Experiência prévia dos médicos voluntários com os diagnósticos.....	38
Tabela 3- Comparação entre casos utilizando imagens de jovens e de idosos.....	39
Tabela 4- Análise da acurácia por diagnóstico.....	39

LISTA DE SIGLAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AMB	Associação Médica Brasileira
HIV	Vírus da Imunodeficiência Humana
HGCC	Hospital Geral Dr. Cesar Cals
HGF	Hospital Geral de Fortaleza
HUWC	Hospital Universitário Walter Cantídio
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
NEJM	<i>New England Journal Medicine</i>
SBGG	Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia
UFC	Universidade Federal do Ceará

LISTA DE APÊNDICES E ANEXOS

Apêndice A- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	49
Apêndice B- Termo de Autorização de Imagem	51
Apêndice C- Questionário de coleta dos dados demográficos dos participantes.....	52
Anexo A- Declaração de Aceite do artigo de revisão para publicação.....	54
Anexo B- Parecer de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.....	55

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
1.1 Definição de “ageismo” e as suas dimensões.....	13
1.2 O “ageismo” e a educação médica.....	15
1.3 O “ageismo” e a prática médica.....	16
1.4 Desenvolvimento e tipos de raciocínio clínico.....	18
1.5 Teorias da construção de um raciocínio clínico.....	19
1.6 Processo do desenvolvimento do raciocínio clínico na residência médica...	20
2 JUSTIFICATIVA.....	22
3 OBJETIVOS.....	23
4 MATERIAL E MÉTODO.....	24
4.1 Delineamento do estudo.....	24
4.2 Participantes.....	24
4.3 Local do estudo.....	24
4.4 Instrumentos.....	25
<i>4.4.1 Casos clínicos.....</i>	<i>25</i>
<i>4.4.2 Fotografias.....</i>	<i>27</i>
<i>4.4.3 Plataforma.....</i>	<i>28</i>
4.5 Experimento.....	31
4.6 Variáveis	33
<i>4.6.1 Análise da acurácia diagnóstica.....</i>	<i>34</i>
<i>4.6.2 Análise da acurácia da conduta.....</i>	<i>35</i>
4.7 Análise estatística.....	35
4.8 Aspectos éticos.....	35
5 RESULTADOS.....	37
5.1 Tempo para realizar o diagnóstico e acurácia diagnóstica.....	38
6 DISCUSSÃO.....	40
7 CONCLUSÕES.....	45
REFERÊNCIAS.....	46
APÊNDICES.....	49
ANEXOS.....	54

1 INTRODUÇÃO

No último levantamento sobre o envelhecimento populacional mundial, estimou-se que o número de idosos saltaria de 841 milhões em 2013, para dois bilhões em 2050. Esse dado significa uma elevação do percentual de idosos de 11,7 para 21,1% nas próximas quatro décadas (1). Similarmente a muitos países em desenvolvimento, o Brasil apresentou uma transformação demográfica muito nítida nas últimas décadas. Com isso, estima-se que, em 2020, o Brasil terá a sexta maior população de idosos do mundo, com cerca de 32 milhões de pessoas acima de 65 anos, semelhante à encontrada hoje em países desenvolvidos (2). Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o aumento absoluto e relativo da população idosa no Brasil é consequência do crescimento da esperança de vida ao nascer, aliado à queda do nível geral da fecundidade (3).

A transição demográfica evidencia um progressivo envelhecimento da população mundial, fato este ocorrendo de uma forma exponencial e acelerada no Brasil (4). O envelhecimento é um processo natural e inevitável, próprio dos seres vivos, e a velhice é uma etapa complexa do ciclo vital, influenciada pelos padrões socioculturais da população (5). O indivíduo que se encontra nesta fase de vida é denominado idoso, sendo reconhecido com uma mensuração cronológica, com mais de 60 anos em países em desenvolvimento e com mais de 65 anos nos países desenvolvidos. A Geriatria é o ramo da ciência médica que abrange a promoção de saúde e o tratamento de doenças e incapacidades da velhice, seu estabelecimento formal no Brasil ocorreu em 1961 (4).

Apesar de o envelhecimento populacional representar um fator importante no âmbito de saúde pública mundial, a associação desse fenômeno com o aumento do percentual de indivíduos com fragilidade física atribuída à velhice tem gerado alguns estereótipos negativos com relação ao idoso. Nas sociedades ocidentais, as atitudes sociais em relação aos idosos são de preconceito quanto aos estereótipos. Costuma-se relegar aos idosos, condições de incapacidade, improdutividade, dependência e senilidade. A falta de conhecimento científico por parte de alguns profissionais da saúde, bem como a falta de esclarecimento sobre os fatos inerentes ao envelhecimento, parece influenciar esses tipos de atitudes e de comportamentos em relação à velhice (3). As consequências relacionadas a esse estereótipo negativo da velhice tem sido associada a prejuízos no bem-estar físico, cognitivo e psicológico de idosos (6).

A dificuldade em enfrentar atitudes e comportamentos inadequados, os quais podem ter sido influenciados por um estereótipo negativo relacionado a idade do indivíduo, vem do desafio em identificar esse fenômeno em uma sociedade. Entre os

profissionais da área da saúde, esse estereótipo pode ter impacto incomensurável sobre o bem-estar físico e psíquico de idosos. Idealmente, médicos e os demais assistentes da área da saúde devem ser treinados quanto ao profissionalismo, buscando ficar livres de atitudes negativas envolvendo qualquer grupo etário. Infelizmente, a discriminação baseada na idade entre os médicos é um fenômeno crescente, principalmente sobre a percepção de idosos acima de 85 anos e nos institucionalizados (7).

Na segunda metade do século XX, passou-se a usar o termo “ageismo” como referente a uma discriminação por idade, dirigida exclusivamente a idosos. Esse seria relacionado a uma forma de discriminação sistemática, contra pessoas pelo fato de elas serem velhas, embasada em mitos, estereotípias, antipatias e fuga de contato (1).

1.1 Definição de “ageismo” e as suas dimensões

Criado por Butler em 1969, o termo “ageismo” é definido como um conceito anglo-saxônico que estipula a discriminação social sistemática de pessoas com base na idade cronológica (3,8). Esse termo tem origem no vocabulário inglês, *age* (idade) e, desde de sua criação, passou a ser relacionado a discriminação a um indivíduo por ele se idoso (9).

A preocupação atual com esse tipo de discriminação faz sentido, tendo em vista que qualquer indivíduo poderá vivenciá-la ou se tornar vítima da mesma, bastando para tal viver tempo suficiente até se tornar um idoso (8).

Apesar de o envelhecimento ser um fenômeno inerente ao ser humano, o “ageismo” vem a ser algo reconhecido apenas recentemente na história da humanidade. Em sociedades pré-históricas, os idosos eram vistos como professores e guardiães da sabedoria pela experiência de vida e idade, há relatos sobre prestígio de indivíduos que envelheceram, com a descrição de atitudes de respeito, dignidade, reconhecimento de suas experiências de vida e domínio da história da cultura do seu povo (8).

Nos países ocidentais, o “ageismo” costuma ser atribuído ao desenvolvimento do sistema capitalista, sobretudo a partir do século XX. Um dos aspectos mais perigosos do “ageismo” é que, diferentemente de outros tipos de discriminação, ele articula-se de modo inconsciente e sem a intenção de prejudicar seu alvo. Atualmente, é considerado como a terceira forma de discriminação mais comum no ocidente, ficando atrás apenas do racismo e do sexismo (1). Apesar dessa alta prevalência, é reconhecidamente difícil a sua identificação (10).

Nos Estados Unidos, esse conceito emergiu também na década de 60, e prontamente passou a ser uma preocupação, junto do racismo e do sexismo (11). Com a disseminação desse conceito, a sua influência sobre a sociedade passou a ser vista não somente como preconceito, como também como discriminação através de atitudes e estereótipos que envolvem os processos afetivo e cognitivo (8).

No Brasil, diferentemente do racismo e do sexismo, estudos sobre “ageísmo” ainda são escassos, sendo pouco abordado na formação acadêmica e pela sociedade. Isso faz com que o “ageísmo” seja um preconceito particularmente silencioso na sociedade brasileira (12).

Goldani (2010) diferencia “ageísmo” de “discriminação por idade”. Conforme este autor, o primeiro seria um sistema de atitudes atribuídas pelos indivíduos e pela sociedade para com os outros em razão da idade. O segundo conceito seria referente a exclusão de pessoas simplesmente utilizando a idade como fator decisivo (12). Outro estudo, reforça que o “ageísmo” pode ser considerado como um conjunto de estereótipos e preconceitos sobre indivíduos idosos em razão simplesmente da idade deles enquanto a discriminação por idade descreve o comportamento desigual em que as pessoas idosas são tratadas baseadas na sua idade (13).

Portanto, o “ageísmo” tem um caráter mais abrangente, indo além da exclusão pessoal, e podendo afetar o indivíduo em três níveis: o pessoal (envolvendo crenças e sentimentos individuais relacionados ao envelhecimento), o cultural (abrangendo a supervalorização dos aspectos e estereótipos negativos às pessoas idosas) e o estrutural (alcançando a retirada de vantagens às pessoas idosas como acesso limitado aos cuidados de saúde) (8).

Quando atinge o campo das políticas sociais e organizacionais, esse sistema de atitudes “ageístas” pode resultar também em impacto financeiro sobre a vida do idoso produtivo. O “ageísmo” organizacional, definido por um conjunto de atitudes negativas ou positivas em relação ao envelhecimento, valorizando ou desvalorizando a força de trabalho dos mais velhos, pode favorecer ou desfavorecer a sua permanência no mercado de trabalho (12).

Entendendo a extensão desse conceito, pode-se compreender que o “ageísmo” pode provocar impacto negativo em três áreas principais: prejuízo social, discriminação em local de trabalho e no sistema de saúde (14).

Várias situações na vida diária evidenciam as manifestações de “ageísmo”. A forma infantilizada e paternalista como alguns se comunicam com os idosos pode ser uma

delas. Assim como também um discurso simplificado, uma fala vagarosa e de pouca qualidade (9). O “ageísmo” pode tornar-se um fator de risco ou propiciador não apenas de comportamentos de negação ou evitamento, mas também de maus-tratos, abuso e negligência contra as pessoas idosas (8). No sistema de saúde, podem ser percebidas situações de maus-tratos físicos, psicológicos e financeiros (9).

1.2 O “ageísmo” e a educação médica

O uso dos serviços de saúde pelos idosos é significativamente maior do que qualquer outro grupo. O envelhecimento da sociedade causa um impacto maior nos cuidados prestados pelos profissionais de saúde, sendo crucial ter familiaridade com conceitos básicos da geriatria. A atitude do profissional de saúde afeta diretamente a qualidade do cuidado que os idosos recebem (15).

Algumas atitudes encontradas entre estudantes de medicina se dão por considerarem o cuidado ao idoso como algo frustrante e por se sentirem desconfortáveis em perguntar sobre sentimentos. Essas atitudes são consequência da falta de conhecimento sobre a situação de vida dos idosos e resulta num cuidado que enfatiza as queixas somáticas em detrimento aos problemas psicológicos e sociais (15).

Outro fator que merece atenção é que a educação médica durante a graduação ocorre principalmente em serviços terciários onde estes estudantes entram mais em contato com idosos extremamente doentes, frágeis e quase sempre demenciados, o que pode contribuir e reforçar as atitudes negativas. Contudo, estudantes que demonstram interesse em especialidades de cuidados de atenção primária, tendem a expressar mais atitudes positivas do que aqueles interessados em subespecialidades (15).

Uma relação de qualidade entre estudantes e pacientes idosos é mais importante que a quantidade desse contato e isso pode gerar em implicações futuras em suas práticas médicas. Um bom conhecimento acerca do processo de envelhecimento também está associado a atitudes mais positivas. O treinamento desses estudantes deve ser fornecido por profissionais que demonstram atitudes e abordagens positivas e o impacto dessas experiências são fatores importantíssimos a se considerar quando se planejam mudanças curriculares (15).

Algumas características demográficas dos médicos influenciam em suas atitudes em relação ao paciente idoso. Algumas características do profissional que estão mais associadas a atitudes positivas são: idade maior que 30 anos, gênero feminino, graduação há mais de 10 anos, experiência prévia de atendimento com idosos, interesse em

especialização voltada para o cuidado de pacientes idosos e maior tempo de interação social com eles (7).

Um estudo que avaliou a validade de um instrumento que mede o “ageísmo” encontrou que o gênero masculino e que pessoas mais jovens apresentaram maior pontuação na escala, o que reflete em mais atitudes negativas para com o idoso do que mulheres e pessoas menos jovens. Mais pesquisas precisam ser realizadas para explicar tais diferenças (10).

Os desafios para uma boa relação entre pacientes idosos e seus médicos envolve conhecer a verdadeira arte da medicina que consiste em enxergar o paciente como um todo, ter sensibilidade e identificar os aspectos psicossociais e culturais da saúde e da doença. Essas questões implicam na importância de os médicos oferecerem informação adequada e apoio emocional, interagindo apropriadamente com um paciente idoso, ou seja, sempre estimulando sua independência. E entendendo que o “ageísmo” pode atrapalhar esta interação, pode complicar o diagnóstico e tratamento além de resultar numa comunicação insatisfatória (16).

Portanto, combater estereótipos negativos e promover atitudes positivas é um ponto essencial na educação médica para atender a demanda crescente e necessária de cuidados de saúde de pessoas idosas. Sabendo desses desafios e para um melhor cuidado ao idoso, muitas escolas médicas têm enriquecido seus currículos com a implementação de Geriatria e Gerontologia. A expectativa com essa interação é desenvolver nos estudantes de medicina questionamentos acerca dos estereótipos negativos e promover mais atitudes favoráveis que tenham impacto positivo no cuidado a longo prazo (16).

O ensino formal de Geriatria foi introduzido nas escolas médicas no final da década de 1970, primeiramente na Universidade Católica em Porto Alegre e posteriormente na Universidade de São Paulo (17). As Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Medicina definem a necessidade da capacitação do egresso ao atendimento do indivíduo nas diversas fases do ciclo de vida, sendo assim o médico deve estar preparado para atender a demanda de idosos (18).

1.3 O “ageísmo” e a prática médica

Na prática médica, o conhecimento e a discussão sobre “ageísmo” é imprescindível, tendo em vista que o conhecimento é uma das primeiras estratégias para o combate a atitudes negativas, as quais podem influenciar na realização de diagnósticos corretos e terapêuticas resolutivas em pacientes idosos. A tendência em desaparecer

anormalidades e atribuí-las ao processo natural e próprio do envelhecimento também tem sido descrita na literatura como atitude “ageísta”. Consequentemente, prejuízos relativos ao diagnóstico precoce podem ocorrer, secundariamente a crenças estereotipadas e atitudes preconceituosas (19).

Os estereótipos podem ter efeito sobre as ações, o desempenho, as decisões, as atitudes e ainda sobre a saúde do idoso. Os estereótipos mais atribuídos aos idosos são a doença, a inutilidade, o isolamento, a pobreza, a marginalização e a depressão. Infelizmente, estes estereótipos ignoram as características individuais e fomentam a criação de imagens negativas acerca do envelhecimento (6).

De fato, o “ageísmo” pode afetar decisões de tratamentos médicos, causando impacto negativo na qualidade do cuidado de pacientes idosos (7). Estudos anteriores da última década têm mostrado que os médicos falham ao realizar diagnóstico de uma variedade de condições comuns próprias dos cuidados habituais da pessoa idosa, possivelmente por conta da discriminação com a idade (19).

Em estudos prévios, os pacientes mais velhos, em comparação com os pacientes mais jovens, receberam uma menor variedade de tratamentos, mesmo quando não há justificativa clínica para uma abordagem diferente do problema. Em um estudo com participantes simulados com angina, por exemplo, os pacientes com idade superior a 65 anos foram tratados de maneira diferente dos menores de 65 anos, independentemente das indicações clínicas, comorbidades e sexo (20).

O preconceito etário pode contribuir para a negação de recursos terapêuticos e cuidados em saúde. Alguns profissionais de saúde tendem a aceitar certas dores em pessoas mais velhas, como sendo parte inevitável do processo de envelhecimento e ao prejulgarem estas dores, deixam de investigar mais profundamente suas causas, tal como fariam com pacientes mais jovens (5). É possível que este tipo de decisão seja influenciado pelas percepções dos médicos sobre os pacientes idosos, como considerações sobre o menor benefício que esses pacientes poderiam obter do tratamento (20).

Alguns profissionais na área da saúde ignoram ou desconsideram queixas crônicas dos idosos preferindo focar em questões de saúde mais agudas em pacientes mais jovens. A tendenciosidade na saúde brasileira em relação aos idosos fez com que aumentasse os casos de HIV positivos entre os idosos, porque os programas de combate à AIDS são essencialmente voltados às pessoas mais jovens considerando que os mais velhos não possuem vida sexual ativa (21).

No entanto, esse mesmo tipo de pensamento pode interferir negativamente nas decisões de tratamento em pacientes idosos também pode desempenhar um papel em relação ao raciocínio diagnóstico. Os médicos geralmente fazem o diagnóstico através de um raciocínio não analítico, uma geração rápida, amplamente inconsciente de hipóteses diagnósticas, baseada no reconhecimento de semelhanças entre o caso na mão e os *scripts* de doenças que os médicos têm em mente de pacientes previamente vistos (22). Embora funcione bem na maioria das situações, o raciocínio não analítico é facilmente influenciado por informações contextuais que podem ser irrelevantes para o problema em questão. Por exemplo, experiências recentes com casos similares, fizeram os médicos diagnosticarem de maneira errada um caso como a doença observada anteriormente, um erro que só poderia ser reparado quando o médico foi obrigado a se envolver em reflexão sobre o caso (23).

As características dos pacientes que não são clinicamente relevantes também podem influenciar o raciocínio. Alguns comportamentos perturbadores de pacientes, por exemplo, demonstraram atrair a atenção dos médicos, dificultando o processamento de informações clinicamente relevantes e causando erros de diagnóstico. Quando o raciocínio é desviado por informações irrelevantes e as primeiras impressões incorretas são geradas, elas só podem ser reparadas envolvendo um raciocínio reflexivo e examinando minuciosamente os achados do caso. No entanto, como estudos de erro de diagnóstico demonstraram, esse movimento para o raciocínio reflexivo muitas vezes não ocorre. O médico geralmente acompanha suas primeiras impressões e cai na conclusão prematura, com erros de diagnóstico (24).

1.4 Desenvolvimento e tipos de raciocínio clínico

O conhecimento médico evoluiu muito ao longo dos tempos, principalmente em relação ao conhecimento fisiopatológico de algumas doenças como no arsenal propedêutico e terapêutico. A prática clínica ainda é muito dependente da habilidade do médico de elaborar um diagnóstico correto e partir deste, definir uma melhor conduta. O raciocínio é uma atividade cognitiva complexa (26).

O processo de tomada de decisão na prática clínica é o modo como o médico resolve um problema com base no seu conhecimento prático e teórico. A propedêutica clássica composta pela anamnese, exame físico e exames complementares visa reduzir o grau de incerteza em relação ao diagnóstico e a terapia (26).

O raciocínio clínico é função basilar da prática médica. Falhas cognitivas na tomada de decisões podem desencadear erros diagnósticos, intervenções terapêuticas deficientes e desfechos insatisfatórios. Já um raciocínio clínico bem conduzido constitui-se um índice da qualidade da assistência médica (27).

O raciocínio clínico engloba toda uma variedade de estratégias cognitivas desenvolvidas com o objetivo de buscar solução clínica adequada a um problema clínico do paciente (27).

O processo de formulação de hipóteses e diagnósticos diferenciais constitui o principal elo da prática médica. Mesmo através de recursos como anamnese e exame físico, pode persistir a incerteza em relação a um diagnóstico. O processo seletivo que visa reduzir a incerteza e simplificar raciocínios complexos sobre os diagnósticos que preenchem os requisitos estabelecidos pela história clínica e exame físico, é chamado de atalho cognitivo ou heurístico. Estes atalhos dependem do conhecimento sobre a epidemiologia e da história natural da doença. O uso deles proporciona ao clínico uma redução satisfatória no grau de incerteza sobre o diagnóstico principal (26).

É por meio do raciocínio clínico que o profissional define o diagnóstico e a conduta a ser tomada frente a um caso clínico. Erros diagnósticos podem ocorrer em cerca de 5 a 15% dos casos e constituem em substancial fonte de complicações evitáveis. O desenvolvimento do raciocínio clínico e da acurácia diagnóstica estão intimamente relacionados ao estágio de aprendizagem teórico-prática em que se encontra o profissional em treinamento (28).

Em ciência cognitiva, acredita-se que exista duas formas de processamento de informação, uma automática e implícita que demanda pouco ou nenhum esforço mental e outra analítica e reflexiva, baseada em deliberações (28).

1.5 Teorias da construção de um raciocínio clínico

Na década de 70, surgiu o modelo hipotético-dedutivo ou analítico. Por esse modelo, acreditava-se que diante de um caso clínico, o profissional iniciaria a elaboração de diversas hipóteses diagnósticas e na medida que iria coletando novas informações, passaria a rejeitar ou aceitar as hipóteses, até chegar ao diagnóstico mais provável. Só que com este modelo, não haveria diferença na habilidade do raciocínio entre um profissional novato e um experiente. Existem evidências que mostram que a habilidade diagnóstica varia de acordo com o conhecimento prévio, ou seja, este é um fator determinante para o desenvolvimento do raciocínio (25).

Surgiram duas formas de raciocínio: o raciocínio analítico é mais utilizado em casos atípicos ou complexos e a outra forma de raciocínio não –analítico estaria mais relacionada para solução de casos clínicos cotidianos. Por exposição aos casos de forma repetitiva, os profissionais criam esquemas mentais de doenças, que ficam armazenados na memória. Diante de um caso semelhante, este padrão seria reconhecido e o profissional tem a capacidade de realizar um diagnóstico mais preciso, em menor tempo e com menor quantidade de informações. Esta forma de raciocínio ocorre de maneira mais automática sem plena consciência (25).

Para um desenvolvimento do raciocínio clínico, além do conhecimento biomédico, é necessário que o estudante seja exposto a diversos problemas clínicos de forma repetida para que se construa esquemas mentais de doenças. É necessário também que seja capaz de reconhecer pequenas diferenças de apresentação clínica, em que casos semelhantes podem ter diagnósticos diferentes, portanto, devem desenvolver uma flexibilidade cognitiva (25).

Casos ambíguos e aqueles que possuem um maior grau de complexidade podem trazer maior dificuldade de elaboração diagnóstica para os médicos e assim induzir a erros, portanto, para resolução desses casos é preciso um raciocínio mais reflexivo. Assim como certos comportamentos de pacientes como os disruptivos tendem a influenciar negativamente o raciocínio clínico dos médicos (30,31).

1.6 Processo do desenvolvimento do raciocínio clínico na Residência Médica

A Residência Médica representa uma busca de aperfeiçoamento da competência profissional adquirida durante a graduação. É um marco no perfil profissional do futuro médico, pois são muitas as habilidades de aprendizagem. Uma das principais habilidades é identificar, entre as informações colhidas do paciente e achados do exame físico, dados pertinentes para a construção de um diagnóstico. A formação durante a residência pretende desenvolver habilidades técnicas e também afetivas, de relacionamentos como comportamentos e atitudes adequadas e respeitadas em busca de um profissionalismo (29).

Em relação ao ensino-aprendizagem de habilidades médicas, a coordenação de diversas formas de conhecimento é necessária durante o desenvolvimento do raciocínio diagnóstico e de atitudes profissionais. A estratégia utilizada na solução de problemas clínicos depende da dificuldade encontrada e do conhecimento adquirido, então, a conclusão final vai depender desse conhecimento e da evidência clínica (29). A residência

deve ser um espaço para aprender a habilidade de utilizar várias abordagens na resolução de um caso clínico, o que faz parte da *expertise* médica. Para o raciocínio clínico, o médico utiliza dois tipos de mecanismos já citados anteriormente: o analítico e o não-analítico. O raciocínio não-analítico é automático, inconsciente e rápido. Após a exposição de vários *scripts* de doenças, um profissional mais experiente já no início de uma abordagem, percebe pistas na história clínica que imediatamente ativa um ou mais *scripts* de doenças arquivados gerando hipóteses diagnósticas. Embora este tipo de raciocínio seja altamente eficaz na solução de casos rotineiros ou clássicos, pode predispor a erros em determinadas situações, como raciocínios clínicos equivocados derivados de vieses cognitivos ou excesso de confiança do profissional (28).

Já o raciocínio analítico ou reflexivo é mais trabalhoso, elaborado e consciente. Os diagnósticos diferenciais são sempre considerados e a escolha do diagnóstico mais provável dependerá de uma criteriosa análise dentre as hipóteses. Este tipo de raciocínio parece ser mais indicado para solução de casos complexos e leva a melhor performance. Na prática, estes dois tipos de raciocínio parecem interagir entre eles. É essencial que o médico desenvolva a habilidade de usar ora o raciocínio clínico analítico e ora o raciocínio não analítico, de acordo com a necessidade de cada caso para garantir uma maior acurácia diagnóstica e assistência de qualidade ao paciente (28).

2 JUSTIFICATIVA

Apesar de o “ageísmo” ser um tipo de discriminação emergente, encontrada em diversos estudos, ainda é pouco discutido na prática médica brasileira. É um fenômeno complexo e difícil de mensurar porque geralmente ocorre de forma implícita. A maioria dos estudos sobre a atitude médica na assistência ao idoso (6, 20) se limita às decisões de tratamento. Não existem estudos sobre a influência do “ageísmo” na elaboração do diagnóstico e sobre o raciocínio clínico de médicos.

É razoável a conjectura de que certas atitudes “ageístas” por parte dos médicos possam restringi-los quanto ao engajamento em um modo reflexivo de raciocínio. Se isso ocorrer, um maior percentual de erros diagnósticos é esperado ao se defrontarem com casos clínicos envolvendo pacientes idosos, quando comparado com casos em pacientes mais novos. Conseqüentemente, mais erros quanto a decisões envolvendo as condutas também seriam esperados.

A idade cronológica reflete mais o ageísmo na prática, nesse estudo, a imagem do idoso foi utilizada para tentar capturar tal fenômeno. A idade cronológica juntamente com aspectos físicos do idoso (rugas, calvície, por exemplo), podem evocar ou acionar possíveis sentimentos “ageístas” por parte do médico, o que poderia influenciar no raciocínio clínico.

Diante desse pressuposto, o presente estudo se propôs a investigar se a idade do paciente pode ter alguma influência no raciocínio clínico e na acurácia diagnóstica de médicos residentes.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Determinar o efeito da idade do paciente sobre o raciocínio clínico de médicos residentes.

3.2 Específicos

- Investigar possíveis discrepâncias quanto ao tempo para a realização do diagnóstico de casos clínicos com pacientes diferindo apenas quanto a idade;

- Averiguar possíveis diferenças quanto a acurácia diagnóstica durante a realização de casos clínicos com pacientes diferindo apenas quanto a idade;

- Pesquisar a influência da idade de pacientes sobre a acurácia da conduta na resolução de casos clínicos com pacientes diferindo apenas quanto a idade.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Delineamento do estudo

Trata-se de estudo experimental com médicos residentes de clínica médica como sujeitos do estudo. Os médicos voluntários foram convidados a resolver casos clínicos apresentados de forma aleatória, diferindo apenas quanto a idade e a imagem dos pacientes. O período total do estudo, desde o planejamento, preparação dos casos e imagens, assim como também a aplicação foi de julho de 2017 a maio de 2019.

4.2 Participantes

Os participantes foram 36 residentes do primeiro e segundo ano de clínica médica de todos os hospitais de ensino de Fortaleza. Um total de 88 residentes dos programas de Residência Médica em clínica médica de todos os hospitais de ensino de Fortaleza foram convidados a participar voluntariamente do estudo. Os residentes foram convidados para o estudo, com o apoio dos coordenadores dos programas de cada hospital. Aqueles que aceitaram participar do experimento, após lerem e assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido (APÊNDICE A), foram recrutados como voluntários. Como critério de inclusão, foram optados por incluir residentes dos programas de clínica médica de todos os hospitais de ensino da cidade de Fortaleza - CE. Foram excluídos da pesquisa os residentes que estavam participando do programa de terceiro ano em clínica médica, tendo em vista que esses programas são reconhecidos como ano adicional/área de atuação.

4.3 Local do estudo

O estudo foi realizado no Centro Universitário Christus, Campus Parque Ecológico, localizado à Rua João Adolfo Gurgel, 133, em Fortaleza - CE. Essa é uma instituição de ensino superior, privada, que tem como missão a “formação de profissionais competentes e atualizados, nos vários campos de conhecimento, com base nas inovações científicas e tecnológicas nacionais e internacionais, valorizando os princípios humanistas e éticos na busca da cidadania plena e universal”. É reconhecida pelo MEC com nota 5, como um centro de referência para a promoção do conhecimento científico no Estado do Ceará. Parte da fase de planejamento e aplicação foi realizada nesta instituição.

Parte do experimento também foi realizado na Universidade Federal do Ceará-Campus do Porangabussu, tanto na fase de planejamento, validação dos casos clínicos utilizados no experimento, como também na aplicação, para evitar o deslocamento do residente para outra instituição. É uma instituição de ensino superior pública que tem a missão de formar profissionais da mais alta qualificação, gerar e difundir conhecimentos, preservar e divulgar os valores éticos, científicos, artísticos e culturais. Está localizada na Rua Alexandre Baraúna 994, Benfica, em Fortaleza.

4.4 Instrumentos

4.4.1 Casos clínicos

Inicialmente foram selecionados 9 casos clínicos, do total de 16 casos já validados e provenientes de estudos anteriores, que pudessem ser aplicados em idosos (23,31). Estes 9 casos sofreram adaptações para que pudessem ser aplicados tanto para pacientes idosos como para indivíduos jovens, e para que apresentassem apenas um diagnóstico mais provável independentemente da idade. Os outros 7 casos não escolhidos, foram excluídos do estudo por apresentarem doenças incomuns para pacientes com idade avançada ou por serem casos com nível de complexidade elevado.

Ainda que validados em estudos anteriores, como houve a mudança da idade dos pacientes nos casos, houve um novo processo de validação dos 9 casos escolhidos. O procedimento estruturado para validação dos casos se baseou na concordância entre especialistas quanto ao diagnóstico mais provável, independentemente da idade. Esse processo foi realizado por 2 especialistas em Geriatria e em Medicina Interna. Dos 9 casos escolhidos inicialmente, após as mudanças de idade, apenas 4 foram validados, havendo nesses a concordância em relação ao diagnóstico. Os demais 5 foram excluídos por gerarem a possibilidade de terem mais de 1 diagnóstico provável.

Com objetivo de ter 8 casos para a realização do experimento com a randomização adequada, foram elaborados mais 4 novos casos clínicos por um especialista em Geriatria e Medicina Interna, e em seguida, foi realizada nova etapa de validação com outros dois diferentes especialistas em Geriatria e Medicina Interna. Cada um avaliou separadamente as versões idosa e não idosa. Os casos com diagnósticos divergentes sofreram ajustes sugeridos pelos validadores juntamente com o elaborador para que houvesse concordância. Assim, ocorreu a última etapa de validação com outros dois especialistas em Medicina Interna e Geriatria (Figura 1). Tanto o médico que

elaborou metade dos casos, bem como os médicos que participaram de todas as etapas da validação, eram especialistas em Medicina Interna e Geriatria com titulação pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia/Associação Médica Brasileira (SBGG/AMB) e com mais de 15 anos de prática médica.

O processo de validação consistiu em:

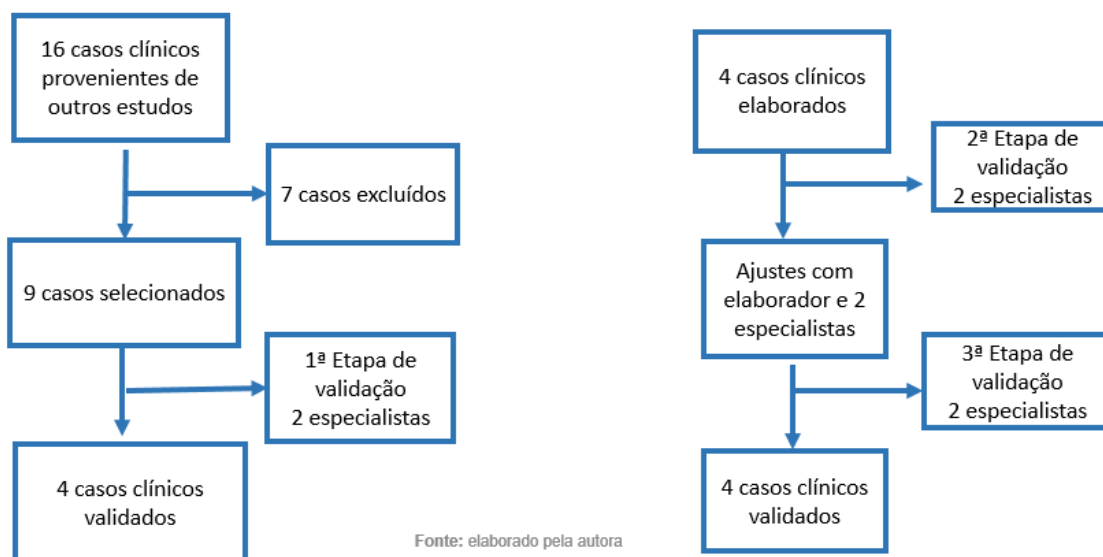
1. Cada caso clínico foi montado em duas versões (A e B), exatamente iguais exceto pela idade do paciente, mais avançada na versão experimental e menor na versão controle.
2. Cada caso foi apresentado numa página com a seguinte instrução antes do caso: *“Por favor, leia o caso a seguir e escreva o diagnóstico mais provável para o caso. Mesmo que considere mais de uma alternativa, escreva apenas aquela que lhe parece mais provável para o caso”*. A seguir, vem a descrição do caso e depois a pergunta: *“Qual o diagnóstico mais provável para este caso?”*
3. Ao todo, 06 especialistas em Medicina Interna e Geriatria participaram do processo de validação, cada dupla precisou concordar com o diagnóstico mais provável para cada caso em cada versão (idoso e jovem).
4. Cada especialista recebeu uma versão (A ou B) e diagnosticou cada caso individualmente (numa versão em papel). Após responderem, foi identificado se houve alguma divergência em relação ao diagnóstico em cada caso. Se existisse, os dois especialistas que tiveram os diagnósticos diferentes, precisaram se reunir e conversar para identificar o que deveria ser modificado no caso para que ambos concordassem quanto ao diagnóstico mais provável.

Os casos com diagnósticos não concordantes foram devido a: (a) fator idade (quando se muda a idade pode-se em alguns casos, pela epidemiologia da doença, mudar a hipótese principal); (b) casos atípicos e com nível de complexidade elevado (casos do *New England Journal Medicine* -NEJM).

Todos os 16 casos iniciais vêm de estudos anteriores em que eles foram validados por dois especialistas em Medicina Interna com certificação. Se os casos

originais tivessem sido utilizados sem a necessidade de adaptações, não precisariam passar pelo processo de validação. Mas, como foram realizados alguns ajustes, especificamente nas idades dos pacientes, cada caso precisou ser avaliado nas duas versões. Cada caso teve que ser diagnosticado por dois especialistas na versão “idoso” e por dois outros especialistas na versão “jovem”.

Figura 1. Processo de validação dos casos.



Fonte: elaborado pela autora.

Os diagnósticos dos 8 casos clínicos foram: tuberculose pulmonar, sarcoidose, endocardite bacteriana, mieloma múltiplo, síndrome do túnel do carpo, síndrome coronariana aguda, síndrome parkinsoniana e doença oclusiva arterial.

4.4.2 Fotografias

Para garantir a qualidade das fotografias dos supostos pacientes e para que essas fossem apropriadas e similares em ambas as versões (idoso e não idoso), foram recrutados oito indivíduos, com idade inferior a 60 anos. Após realizada a aquisição da imagem por meio de fotografia com câmera de boa qualidade e resolução, em um fundo com cor neutra, e com extensão da cabeça até os ombros, cada imagem corporal foi envelhecida para que se adequasse a idade do caso na versão idosa sendo mantida na mesma posição e postura para assegurar que a única diferença com potencial efeito no raciocínio clínico fosse a imagem envelhecida. Esse processo de envelhecimento da imagem corporal foi realizado com a colaboração de um designer gráfico, utilizando o programa de edição de

imagens *Photoshop*, e baseado em fotos de pessoas da mesma idade e com características físicas semelhantes.

Os indivíduos que cederam as imagens eram procedentes dos ambulatórios do Hospital Geral Waldemar de Alcântara e da Clínica Escola de Saúde do Centro Universitário Christus. Estes realizaram a sessão de forma voluntária, após concordarem em colaborar com a pesquisa e assinarem o Termo de Autorização de Imagem (APÊNDICE B).

4.4.3 Plataforma digital

Foram desenvolvidas quatro versões de blocos de casos (A1, A2, B1, B2) para randomização no *software Qualtrics* (plataforma digital desenvolvida para pesquisas *online*) em que diferiam quanto à ordem da sequência dos 8 casos clínicos, ora iniciando pela versão idosa e ora iniciando pela versão jovem (Quadro 1).

Quadro 1. Randomização das 4 versões dos blocos de casos (A1, A2, B1, B2).

Versão A1	Versão A2	Versão B1	Versão B2
Caso (1) Jovem	Caso (8) Idoso	Caso (1) Idoso	Caso (8) Jovem
Caso (2) Idoso	Caso (7) Jovem	Caso (2) Jovem	Caso (7) Idoso
Caso (3) Jovem	Caso (6) Idoso	Caso (3) Idoso	Caso (6) Jovem
Caso (4) Idoso	Caso (5) Jovem	Caso (4) Jovem	Caso (5) Idoso
Caso (5) Jovem	Caso (4) Idoso	Caso (5) Idoso	Caso (4) Jovem
Caso (6) Idoso	Caso (3) Jovem	Caso (6) Jovem	Caso (3) Idoso
Caso (7) Jovem	Caso (2) Idoso	Caso (7) Idoso	Caso (2) Jovem
Caso (8) Idoso	Caso (1) Jovem	Caso (8) Jovem	Caso (1) Idoso

Fonte: elaborado pela autora.

Assim que o participante acessava a plataforma, apareciam instruções orientando o participante de como funcionava o programa e informava que cada caso possuía apenas um diagnóstico provável (Figuras 2).

Figuras 2. Telas da plataforma mostrando as instruções aos participantes.



Fonte: telas capturadas do programa *Qualtrics* pela autora.

Na plataforma, cada caso clínico apresentava-se na forma escrita, com uma breve descrição da história clínica, achados de exame físico, exames laboratoriais e de imagem. Além disso, era mostrada uma fotografia do suposto paciente, com extensão da cabeça até ombro (Figuras 3). Cada caso clínico foi preparado em duas versões, alterando exclusivamente a idade e a fotografia do suposto paciente.

Figuras 3. Telas do programa com caso clínico 1 versão jovem e caso 4 versão idoso.

<p>Caso 1</p>  <p>Um homem de 28 anos, previamente sadio, apresenta-se com queixa de dores articulares difusas de 2 meses de duração. Inicialmente, o paciente notou dor no cotovelo esquerdo ao despertar, e, posteriormente, dor em ambos os joelhos e tornozelos que persistiam por períodos mais longos durante o dia, tornando-se, por fim, constantes e acompanhadas de fadiga. Um mês depois, passou a sentir rigidez lombar, mais intensa ao despertar, que melhorava com a atividade. Interrogatório negativo para febre, perda de peso, sintomas oculares, úlceras orais, linfadenopatia, corrimento uretral, doença venérea, rash cutâneo, alopecia, fotossensibilidade ou fenômeno de Reynaud. História familiar negativa para doença articular ou gastrointestinal.</p> <p>Exame físico: _____</p>	<p>Caso 4</p>  <p>Um homem, 80 anos, apresenta-se na emergência com queixas de febre, calafrios, tosse e cefaléia de 2 dias de duração. O interrogatório é negativo para náuseas, vômitos, diarreia ou disúria. A história revela que o paciente fuma um maço de cigarros por dia, bebe 5 latas de cerveja diariamente, e, recentemente, realizou tratamento dentário. Não tem história de hospitalizações ou de procedimentos cirúrgicos prévios.</p> <p>Exame físico: Temperatura: 39,0° C PA: 120/80 mmHg Pulso: 114 ppm FR: 18 irpm</p> <p>Conjuntivas normais; Mucosa oral e</p>
--	---

Fonte: telas capturadas do programa *Qualtrics* pela autora.

Antes da resolução dos 8 casos, era apresentado um caso exemplo. Após a descrição de cada caso, aparecia a pergunta “ *Qual o diagnóstico mais provável para este caso?* ” e posteriormente era solicitado ao participante digitar “ *que medidas você precisaria para elucidar o caso?* ” (Figuras 4). Ao final da resolução dos 8 casos clínicos, era solicitada a coleta dos dados demográficos além da experiência prévia com diversas patologias além dos diagnósticos dos casos.

Figuras 4. Telas do programa para a resolução das tarefas 1 (diagnóstico) e 2 (conduta).

Qual o diagnóstico mais provável para este caso?

Desenvolvido pela Qualtrics

Caso 1

Escreva a seguir tudo que você consegue lembrar deste caso:

Que medidas você tomaria para chegar a um diagnóstico final neste caso?

Fonte: telas capturadas do programa *Qualtrics* pela autora.

4.5 Experimento

Para a aplicação da pesquisa, as datas foram definidas com o coordenador de cada programa de residência e o laboratório de informática reservado. Os residentes foram reunidos em grupos, em datas pré-agendadas para cada hospital, em sessões organizadas no laboratório de informática do Hospital Universitário Walter Cantídio da Universidade Federal do Ceará (HUWC/UFC) e no laboratório de informática do Centro Universitário Christus. Ambos dispunham de conexão à internet rápida, necessária para a realização da pesquisa.

As aplicações ocorreram nos meses de janeiro e fevereiro de 2019. A primeira aplicação ocorreu no dia 24/01/2019 com a presença de 14 residentes do Hospital Geral Cesar Cals (HGCC), a segunda aplicação aconteceu dia 30/01/2019 com 10 residentes do HUWC/UFC, dia 06/02/2019 ocorreu uma nova aplicação com o restante dos residentes do HUWC/UFC em que 4 residentes compareceram. No dia 19/02/2019, ocorreu a penúltima aplicação com a presença de 5 residentes do HGWA. Já dia 25/02/2019,

aconteceu a última aplicação com a presença de 3 residentes do Hospital Geral de Fortaleza (HGF).

Ao todo, foram 5 dias de aplicação organizados antecipadamente ao longo de 1 mês com a participação de 36 residentes de clínica médica, incluindo residentes do primeiro e do segundo ano.

Inicialmente, foram lidas instruções antes de cada aplicação para que nenhum dado se perdesse e para que todos os participantes tivessem as mesmas orientações para a realização da pesquisa. Nessa ocasião, os residentes foram informados que se tratava de um estudo para resolução de casos clínicos visando avaliar a utilidade de diferentes tarefas na formação do residente. Entretanto, com objetivo de evitar o viés de aplicação, não foram informados que se tratava de um estudo sobre raciocínio clínico e erro diagnóstico.

Após lidas as instruções, cada participante recebia um *link* de acesso que foi distribuído de forma aleatória. Cada versão do programa possuía um *link* para acesso que foi previamente randomizado (alternando cada um dos 4 *links*, sem repetir dois iguais na sequência) para que pudessem ser distribuídos. O *link* era neutro, não identificava a versão do programa e nem o participante sabia da existência das 4 versões para evitar que desconfiassem da manipulação dos casos. Então, esse *link* era digitado pelo participante em um navegador de internet para início da aplicação.

A aplicação foi realizada por meio de computadores conectados à internet, através dos quais os voluntários acessavam uma plataforma digital desenvolvida no programa *Qualtrics*. Na tela inicial do endereço acessado, apareciam também mais algumas instruções para a realização das tarefas e o programa se iniciava com um caso modelo como base para que os participantes pudessem se familiarizar.

O experimento consistiu na resolução de 2 tarefas: (1) tarefa de diagnosticar; (2) tarefa de conduta. O caso que era resolvido com um paciente idoso, também era resolvido com um paciente jovem, diferindo apenas quanto ao médico participante; ou seja, se o participante “Médico A” resolvesse o “Caso 1” com um paciente idoso e o “Caso 2” com um paciente mais jovem, o participante “Médico B” resolveria o “Caso 1” com um paciente mais jovem e “Caso 2” com um paciente idoso. O tratamento e a ordem em que os casos foram apresentados a cada participante foi contrabalançado para controlar o efeito da ordem e para que cada caso fosse resolvido sob as duas condições, na mesma quantidade de tempo. Ao todo, cada participante resolvia 8 casos clínicos, sendo metade na versão idosa e metade na versão não idosa.

Na plataforma, cada caso era apresentado, um por tela, e era solicitado que o participante lesse o caso e digitasse o diagnóstico mais provável para o referido caso, o mais rápido possível que conseguisse, mas sem comprometer a precisão. Para cada caso, o programa *Qualtrics* processava o tempo do momento que o participante começava a ler até o momento que digitava o diagnóstico.

Na tela subsequente, logo após digitar cada diagnóstico, era apresentada uma pergunta estruturada com o plano de conduta para cada caso: “*que medidas você faria para se chegar ao diagnóstico final?*”; e então, era solicitado que o participante digitasse suas respostas, referentes aos elementos da conduta, podendo esse ser algum dado da história clínica, encaminhamento, solicitação de exames ou aconselhamento.

Os participantes resolveram os casos individualmente. A aplicação do experimento não exigia um tempo determinado, mas com base no tempo médio de outros estudos, estava previsto para durar cerca de 30-40 minutos. Entretanto, não houve um tempo limite. Os participantes eram apenas avisados do tempo, quando tinham passado 15 minutos do início e quando faltava 5 minutos para o término, mas todos tiveram a oportunidade de concluir todo o programa, independentemente do tempo de duração.

O programa não permitia que retornasse à página anterior e essa orientação foi colocada nas instruções iniciais. Após o término da resolução dos 8 casos, era realizada a coleta de dados demográficos dos participantes, através de um questionário desenvolvido na mesma plataforma (APÊNDICE C).

4.6 Variáveis

As variáveis mensuradas com a resolução dos casos foram tempo para realizar o diagnóstico do caso (mais tempo para diagnosticar o caso pode indicar um processamento mais profundo da informação do caso, ou seja, uso de um raciocínio mais reflexivo), acurácia diagnóstica e adequação do plano de conduta.

As variáveis acurácia diagnóstica e plano de conduta mais adequado foram analisadas da seguinte forma: cada uma exigiu que dois especialistas avaliassem as respostas dadas pelos participantes. Inicialmente, cada um avaliou separadamente, sem discutir um com o outro e sem saber a versão do caso em que aquela resposta foi dada.

A análise estatística primária consiste em teste *t* pareado separado para comparar as variáveis em casos com pacientes idosos e mais jovens (tempo para o diagnóstico dos casos e número médio de unidades de ideias (indicador de profundidade do

processamento de informação/processo de raciocínio); acurácia diagnóstica e adequação do plano de conduta (indicadores de resultados de raciocínio).

4.6.1 Acurácia diagnóstica

Para a análise da acurácia diagnóstica, foi seguido um procedimento já usual nesses tipos de estudo e que têm se mostrado fácil de aplicar e com um nível alto de segurança. Foram dadas as instruções para os avaliadores para realizar a pontuação. Cada caso foi apresentado sem a idade, juntamente, com todas as respostas dadas pelos participantes para aquele caso. Todas as respostas foram listadas, mesmo aquelas que possuíam o mesmo sentido, mas com formatos diferentes. Apenas respostas repetidas foram retiradas, para facilitar o trabalho dos avaliadores.

A acurácia do diagnóstico foi avaliada por dois especialistas com certificação em Geriatria e Medicina Interna seguindo um procedimento estruturado, considerando um único diagnóstico para cada caso como padrão-ouro. Cada análise exigiu que os dois especialistas avaliassem os casos com as respostas dadas pelos participantes, primeiramente, de forma individual, sem discutir um com o outro e de forma cega, sem saber a versão do caso em que aquela resposta foi dada.

O procedimento seguiu os seguintes passos: o arquivo foi enviado online para os dois avaliadores, cada um avaliou e deu escore para cada resposta: correta (1), parcialmente correta (0,5) e incorreta (0); a resposta era considerada correta quando era mencionado o principal componente do diagnóstico (por exemplo, endocardite num caso em que a resposta seria endocardite bacteriana aguda) e parcialmente correta quando o diagnóstico central não era citado, mas um elemento consistente do diagnóstico era mencionado (por exemplo, isquemia miocárdica num caso em que a resposta seria infarto agudo do miocárdio). Em seguida, os avaliadores retornaram o arquivo com os escores para que outra pessoa avaliasse esses escores e marcasse as que foram diferentes, assim o arquivo foi enviado novamente para os avaliadores com as respostas discordantes. Após isso, os dois avaliadores discutiram online as respostas discordantes para se chegar a um consenso sobre que escore atribuir e enviaram o arquivo para que retornasse a análise estatística.

4.6.2 Tarefa de conduta

Inicialmente, foi elaborado um padrão-ouro de respostas a serem consideradas corretas, para em seguida, avaliar a resposta dos participantes. Mais uma vez, foi preciso realizar um procedimento de validação.

Esse padrão de respostas foi construído por 3 especialistas em Medicina Interna e em Geriatria, elaborando itens como dados que deveriam ser buscados na história clínica assim como na solicitação de exames diagnósticos. O caso era apresentado sem a idade do paciente e sem o diagnóstico. Cada especialista elaborou seus itens individualmente, e em seguida, foi discutido as respostas divergentes de forma presencial entre eles para que se chegasse a um consenso final. Após a discussão, ficou definido um padrão do qual seria o plano de conduta para cada caso.

Para a análise da tarefa de conduta, a quantidade de informações retirada dos casos foi analisada contando o número de unidades de ideias (corretas e incorretas) existentes nos protocolos de recordação. Após a construção do padrão de respostas, a avaliação dos participantes foi realizada contando quantos itens do padrão foram listados pelo participante. Dois dos especialistas fizeram essa contagem independente de 10% dos participantes. Houve concordância de 87% entre os especialistas, assim a contagem de unidade de ideias prosseguiu com apenas 1 especialista.

4.7 Análise estatística

Foram utilizados para tabulação e análise dos questionários os *softwares* Excel 2007 para Windows® e o software SPSS *Statistics*®, versão 20.0.0. Análise descritiva foi realizada, as variáveis quantitativas foram expressas em média e desvio-padrão, enquanto a categóricas em números absolutos e percentual. Durante os testes de hipóteses, foram realizados o teste *t* pareado e considerado o nível de significância de 5%.

4.8 Aspectos éticos

O projeto foi apresentado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Christus – Unichristus para apreciação, e somente após a aprovação (Número do Parecer: 2.326.603) foi iniciado. A pesquisa seguiu os aspectos éticos estabelecidos na Resolução 466/2012 do CNS (Conselho Nacional de Saúde), que define as regras da pesquisa em seres humanos (critérios bioéticos), que são: a beneficência/não maleficência (fazer o bem e evitar o mal), a autonomia (as pessoas tem liberdade para tomar suas próprias decisões) e a justiça (reconhecer que todos são iguais, mas têm necessidades diferentes).

Os riscos envolvidos na pesquisa relacionam-se a algum constrangimento ou desconforto dos participantes durante a aplicação do programa, assim como quebra da confidencialidade das informações, porém esses puderam se abster de participar, conforme Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE A). Esses riscos foram minimizados pelo sigilo dos resultados, sem a identificação dos participantes. O estudo foi anônimo, não houve nenhuma informação que pudesse identificar o participante, apenas dados demográficos foram coletados.

Dentre os benefícios da pesquisa, estão engrandecimento profissional dos pesquisadores e desenvolvimento de competência clínica pelos participantes. Além disso, o estudo contribui para o entendimento da influência da idade do paciente sobre a acurácia diagnóstica, o raciocínio clínico e a adequação das condutas médicas.

5 RESULTADOS

Do total de 88 residentes do primeiro e segundo ano de Clínica Médica convidados, 36 participaram do estudo. 20 (55,6%) eram do sexo masculino e 16 (44,4%) eram do sexo feminino. A idade média dos participantes foi 27,7 anos, a mínima 24 anos e a máxima 41 anos. Todos os 36 residentes participantes tiveram a disciplina de Geriatria durante sua graduação. 3 tinham realizado especialização em Medicina de Família anteriormente (Tabela 1).

Tabela 1. Perfil dos médicos residentes participantes da pesquisa.

Variáveis	Valor
Idade (anos)*	27,7 ± 3,5
Sexo**	
<i>Masculino</i>	20 (55,6)
<i>Feminino</i>	16 (44,4)
Você teve a disciplina de Geriatria durante sua graduação?***	
<i>Sim</i>	36 (100)
<i>Não</i>	0
A disciplina teve parte teórica?***	
<i>Sim</i>	35 (97,2)
<i>Não</i>	1 (2,8)
A disciplina teve prática em laboratório de habilidades ou simulação?***	
<i>Sim</i>	11 (30,6)
<i>Não</i>	24 (66,7)
<i>Não se aplica</i>	1 (2,8)
A disciplina teve parte prática com pacientes reais?***	
<i>Sim</i>	36 (100)
<i>Não</i>	0
Se sim, onde?***	
<i>Ambulatório</i>	32 (88,9)
<i>Hospital</i>	2 (5,6)
<i>Instituição de longa permanência</i>	2 (5,6)
Tem alguma especialização (não residência médica) anterior?***	
<i>Sim</i>	2 (5,6)
<i>Não</i>	34 (94,4)
Se sim, qual?***	
<i>Medicina de família</i>	2 (5,6)
Possui outra residência médica?***	
<i>Sim</i>	0
<i>Não</i>	36 (100)
Você concluiu ou está cursando programa de Mestrado/Doutorado?***	
<i>Sim</i>	0
<i>Não</i>	36 (100)

Nota: * média ± desvio-padrão; ** número absoluto (percentual).

Fonte: elaborada pela autora

Foi perguntado aos participantes a experiência prévia com os diagnósticos dos casos do estudo e essa está ilustrada na Tabela 2.

Tabela 2. Experiência prévia dos médicos voluntários com os diagnósticos.

Frequência	Diagnósticos							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nunca	22 (61,1)	0	2 (5,6)	1 (2,8)	2 (5,6)	0	0	1 (2,8)
Raramente	13 (36,1)	0	6 (16,7)	11 (30,6)	10 (27,8)	2 (5,6)	13 (36,1)	14 (38,9)
Regularmente	0	9 (25)	8 (22,2)	14 (38,9)	17 (47,2)	7 (19,4)	15 (41,7)	16 (44,4)
Frequentemente	0	19 (52,8)	15 (41,7)	6 (16,7)	3 (8,3)	18 (50)	6 (16,7)	3 (8,3)
Muito frequentemente	0	7 (19,4)	4 (11,1)	3 (8,3)	3 (8,3)	8 (22,2)	1 (2,8)	1 (2,8)
Omissos	1 (2,8)	1 (2,8)	1 (2,8)	1 (2,8)	1 (2,8)	1 (2,8)	1 (2,8)	1 (2,8)

Nota: (1) Sarcoidose, (2) Tuberculose pulmonar, (3) Doença oclusiva arterial, (4) Endocardite aguda, (5) Mieloma múltiplo, (6) Síndrome coronariana aguda (angina instável), (7) Síndrome do túnel do carpo, (8) Síndrome parkinsoniana.

Fonte: elaborada pela autora

Tempo para realizar o diagnóstico e acurácia diagnóstica

A Tabela 3 mostra a média do tempo total para a realização do diagnóstico, assim como a média de acurácia diagnóstica e acurácia em relação à conduta. O teste t-pareado foi realizado para comparação entre a resolução de casos clínicos com pacientes idosos e não idosos. Esse revelou que não houve diferença significativa na acurácia diagnóstica. Entretanto, conforme essa análise, houve diferença quanto ao tempo de leitura e o tempo para o diagnóstico. Houve um maior gasto de tempo, nos casos clínicos com pacientes idosos, para a leitura do caso e para a digitação do diagnóstico. Portanto, o tempo médio investido para dar o diagnóstico nos casos de pacientes idosos foi significativamente maior do que nos pacientes jovens.

Quanto a comparação entre acurácia da conduta entre os casos clínicos com paciente jovens e com paciente idosos, não houve diferença com significância estatística entre esses através do teste utilizado (Tabela 3).

Tabela 3. Comparação entre as variáveis mensuradas, estratificadas quanto aos casos clínicos utilizando imagens de jovens e de idosos.

Variáveis mensuradas	Casos com pacientes		Valor p
	Idoso	Jovem	
Tempo de leitura	134,1 ± 51,1	114,9 ± 35,3	<0,001
Tempo de diagnóstico	152,3 ± 54,9	129,6 ± 36,0	<0,001
Acurácia diagnóstica	0,378 ± 0,241	0,392 ± 0,243	0,655
Acurácia no manejo	0,2732 ± 0,18084	0,2923 ± 0,20476	0,811

Nota: Teste-t pareado, *significância<0,05. Variáveis expressas em média desvio-padrão e tempo em segundos.

Fonte: elaborada pela autora.

A análise exploratória mostrou que a distribuição foi ligeiramente não exata, mas foi refeito a análise com teste não-paramétrico e os resultados foram os mesmos. Também através dessa análise, foi possível identificar que, em quase todos os casos, a acurácia diagnóstica foi bem maior na resolução de casos clínicos com imagem de pacientes jovens do que na resolução de desse com imagem de pacientes idosos. Entretanto, no caso da síndrome do túnel do carpo, a acurácia diagnóstica foi 2 vezes maior na resolução de casos clínicos com imagem de pacientes idosos. E, em dois casos (endocardite aguda e mieloma múltiplo), a acurácia diagnóstica foi semelhante, sem nenhuma tendência para a resolução de casos com pacientes idosos ou jovens (Tabela 4).

Tabela 4. Comparação entre a acurácia diagnóstica por doença, estratificada quanto aos casos clínicos utilizando imagens de jovens e de idosos.

Diagnósticos dos casos	Casos com pacientes		Valor p
	Idoso	Jovem	
Sarcoidose	0,07 ± 0,26	0,14 ± 0,36	0,700
Tuberculose pulmonar	0,87 ± 0,35	0,93 ± 0,25	0,710
Doença oclusiva arterial	0,07 ± 0,25	0,20 ± 0,41	0,635
Endocardite aguda	0,47 ± 0,51	0,60 ± 0,50	0,847
Mieloma múltiplo	0,33 ± 0,48	0,33 ± 0,48	0,723
Síndrome coronariana aguda	0,47 ± 0,50	0,60 ± 0,50	0,234
Síndrome do túnel do carpo	0,67 ± 0,48	0,40 ± 0,50	< 0,001*
Síndrome parkinsoniana	0,27 ± 0,45	0,47 ± 0,45	0,346

Nota: Teste-t pareado, *significância<0,05. Variáveis expressas em média desvio-padrão.

Fonte: elaborada pela autora.

6 DISCUSSÃO

Para o nosso conhecimento, esse é o primeiro estudo a avaliar o efeito da idade sobre o raciocínio clínico de médicos. Casos clínicos provenientes de estudos anteriores que também avaliaram o efeito de interferências no desenvolvimento do raciocínio clínico sofreram pequenas adaptações para serem aplicados ao paciente idoso.

A hipótese no início do estudo era que o viés em relação à imagem de um idoso fizesse o médico prestar menos atenção, se dedicar menos, ou seja, usar um raciocínio clínico mais automático e impulsivo. Surpreendentemente, os resultados mostraram que os participantes levaram mais tempo para realizar o diagnóstico dos casos envolvendo imagens de idosos do que imagens de jovens, apesar que esse maior tempo não traduziu em melhora da acurácia diagnóstica. Os residentes aparentemente tomaram muito cuidado ao avaliar casos clínicos com pacientes idosos (expresso pelo tempo para realizar o diagnóstico), o que acabou superando a hipótese inicial que eventualmente pudesse existir e gerando uma acurácia e um manejo similar. Um maior tempo para realizar o diagnóstico implica num raciocínio reflexivo, o que pode refletir um indicador de menor ageísmo.

É possível que o maior tempo para realizar o diagnóstico nos pacientes idosos tenha sido devido ao fato de que todos os participantes tiveram a disciplina de Geriatria na graduação. Portanto, desenvolveram um maior cuidado e atenção com a imagem do idoso e isso só reforça a necessidade de um maior tempo a ser dispensado na consulta do paciente com idade avançada, o que implica em maior organização dos serviços de saúde que atendem esta população. O maior tempo para realizar o diagnóstico também pode ser explicado porque os idosos geralmente demandam maior dificuldade diagnóstica tendendo a mais erros.

O tempo foi uma variável dependente. Então, a hipótese no início do estudo era que o tipo de raciocínio utilizado em relação ao idoso fizesse o médico prestar menos atenção, ou seja, usasse um raciocínio mais automático sem muita dedicação ao caso. Uma das formas de medir o quão reflexivo ou automático foi o raciocínio utilizado para diagnosticar o caso, seria o tempo que o residente dedicou ao caso. Quanto maior o tempo, mais reflexivo seria. Por isso, não foi determinado um tempo fixo para a realização de cada caso. Contrariamente, os resultados foram diferentes, podendo ser explicado pelo fato de todos os participantes terem tido a disciplina de Geriatria durante a graduação.

Utilizando o raciocínio clínico reflexivo, que é mais laborioso e lento, a escolha do diagnóstico mais provável depende de uma análise mais criteriosa, com menor

tendência a erros. E quando residentes de Clínica Médica são solicitados a resolver problemas clínicos complexos, o uso de uma abordagem estruturada e reflexiva leva a uma maior performance quando comparada ao uso do raciocínio automático ou não analítico (28).

Os participantes eram médicos em sua primeira residência, ou seja, ainda aprendizes que não tem muita experiência prévia que lhes permita integrar automaticamente as informações, necessitando assim de mais dados e até mais tempo para elaborar hipóteses através de uma série de etapas sequenciais de pensamento, com predominância do raciocínio reflexivo (27).

Enquanto alguns podem achar que os pacientes mais idosos consomem tempo, conseguir uma história clínica pode ser uma frustração, mas há quem veja por outro lado, como verdadeiros tesouros históricos. Cuidar de pacientes idosos precisa ser reformulado em termos de riqueza de complexidade histórica, cultural, psicológica e médica. Esses pacientes não necessitam apenas de especialistas em Geriatria, mas de profissionais competentes e cuidadosos que tenham habilidades no manejo das condições crônicas multissistêmicas. É preciso que estes profissionais conheçam os aspectos físicos e psicológicos do envelhecimento, saibam lidar e aplicar na prática clínica diária. E para isso, a mudança em relação à atitude deve começar na graduação (30).

O fato de que todos os participantes tiveram em sua graduação contato com a disciplina de Geriatria, pode implicar na presença de novas visões e atitudes sobre a abordagem ao paciente idoso. Para combater o “ageísmo” entre médicos, avaliou-se o efeito da educação em geriatria inserida em currículos de graduação médica que promoviam atitudes positivas em relação aos idosos. Estágios em Geriatria, os quais oferecem aos alunos interação com idosos saudáveis, ajudam estes estudantes a desenvolverem atitudes favoráveis aos idosos. Estes achados sugerem que o aumento da interação com idosos saudáveis promove atitudes positivas em relação aos mesmos (7).

Apesar do maior tempo investido para realização do diagnóstico nos casos dos pacientes idosos, não houve uma maior acurácia diagnóstica. Possivelmente, o paciente idoso demanda maior dificuldade em relação ao raciocínio clínico, já que o tempo extra não se traduziu nem em diagnósticos mais corretos nem em melhor manejo. Mais uma vez, reforça a necessidade na prática clínica diária de um maior tempo de consulta voltado para os pacientes idosos. Além de um maior tempo de consulta, é importante conhecer as particularidades que envolvem a anamnese e exame físico do idoso assim como as apresentações atípicas das patologias (26).

O processo mais complexo na medicina é o diagnóstico e este depende da análise de dados e informações de diversas fontes, incluindo a experiência prévia do médico, senso comum e intuição (26). Alguns protótipos de doenças são acumulados ao longo dos anos de profissão, que sobrevivem quase que instantaneamente à mente do médico após o pronto reconhecimento do conjunto de dados que determinam uma doença. Assim, torna-se possível a médicos com anos de experiência reconhecerem um problema de saúde mais rapidamente e mais facilmente (27).

Os participantes foram residentes com tempo variável de formação médica, que estavam na primeira residência médica e todos tiveram a disciplina de Geriatria, ou seja, ainda não foram contaminados pela demanda crescente de atendimento em pouquíssimo tempo. Enfrentam pouco as demandas de uma prática clínica que tende a exacerbar um eventual sentimento de impaciência em relação ao paciente idoso. Talvez, se os participantes do estudo tivessem mais tempo de prática clínica, o resultado teria sido diferente pelo menos em relação ao tempo gasto para realizar o diagnóstico, possivelmente, um menor tempo.

Este tipo de achado do estudo tem importância, na medida que pode espelhar uma visão mais positiva do manejo do idoso, fruto não somente da maior inserção de conteúdos de geriatria na graduação (algo já bem presente no estado do Ceará e em todas as faculdades de medicina de Fortaleza), como também de uma maior qualificação da disciplina de Geriatria, já que por muito tempo, foi tida como especialidade de segunda categoria. É notória mundialmente, a valorização da Geriatria, e, conseqüentemente, uma abordagem clínica mais cientificamente orientada do idoso. Outro ponto é que a população está cada dia envelhecendo mais, o que demonstra a necessidade e o crescimento dessa disciplina na grade curricular médica.

Em outro estudo, a Geriatria está incorporada em menos da metade dos projetos pedagógicos de graduação médica das escolas brasileiras, o que demonstra que a difusão deficiente do conhecimento geriátrico junto aos profissionais de saúde tem contribuído para as dificuldades na abordagem médica ao paciente idoso. Para implementar um ensino mais relevante, a configuração das políticas relacionadas ao envelhecimento é fundamental, especialmente as políticas públicas de atenção ao idoso (4).

Ao apresentar os casos clínicos na forma escrita numa tela de computador, mesmo mostrando uma fotografia do paciente, o estudo não refletiu a prática clínica diária em que há o contato físico com o paciente. Interferências comuns durante uma consulta de idoso, como gestos, prolixidade, vestimenta, participação de terceiros (familiares e/ou

cuidadores), presença de déficits sensoriais e cognitivos, são todos fatores que podem prejudicar a acurácia diagnóstica, mas não aparecem no dispositivo teórico que é o caso no papel ou numa tela de computador. Ou seja, não reflete nem se aproxima da prática clínica diária.

O raciocínio clínico inicia-se tão logo começa uma consulta, o médico é capaz de discriminar desde o primeiro olhar e cumprimento ao paciente e seus familiares e vai juntando tudo até as informações dispersas que se transformarão em dados elementares que irão auxiliar nas estratégias cognitivas em busca da solução clínica adequada a um problema clínico do paciente (27). E quando se usa casos clínicos escritos, toda a informação necessária para se chegar ao diagnóstico já está disponível. Pacientes reais exigem que os médicos determinem quais informações são relevantes, o que torna o raciocínio possivelmente mais vulnerável a erros. Outros fatores que pode interferir adversamente no raciocínio clínico são certos comportamentos e estados emocionais apresentados por pacientes reais, prejudicando assim o julgamento clínico por reduzir a atenção do médico ao problema (31).

Na maioria dos casos, a acurácia diagnóstica foi maior no paciente jovem do que no idoso, como era o esperado no início do estudo, exceto em três casos (síndrome do túnel do carpo, endocardite e mieloma múltiplo). A provável explicação seria que os casos de síndrome do túnel do carpo e de endocardite infecciosa, poderiam estar com um grau menor de complexidade. E o tema endocardite é sempre um diagnóstico lembrado, estudado e bem discutido pelo médico internista. Já no caso do mieloma múltiplo, por ser uma patologia que epidemiologicamente ocorre mais em idosos, era de se esperar que a acurácia tivesse sido maior no paciente com idade avançada.

Parece essencial que o médico possa desenvolver a habilidade de usar os dois tipos de raciocínio (analítico e não-analítico), de acordo com a necessidade de cada caso para garantir uma maior acurácia diagnóstica e uma assistência de qualidade ao paciente (28).

O estudo avaliou a resolução de casos clínicos escritos, portanto, tem sido sugerido que o ensino clínico deve ter como objetivo fornecer aos estudantes múltiplas estratégias de raciocínio para que possam permitir trabalhar através de problemas em diferentes situações. As características individuais dos pacientes parecem ter um papel no raciocínio clínico de médicos, o que reafirma o valor atribuído ao ensino da importância da análise sistemática de casos clínicos (31).

Alguns pontos permanecem para uma investigação futura. O estudo devido ao tempo não pôde explorar se haveria diferença estatística significativa entre o profissional

que teve treinamento formal e o que não teve a disciplina de geriatria em sua graduação. Será preciso aprimorar mais o material, principalmente, realizar uma revisão dos casos e avaliar melhor as respostas quanto ao manejo, para futuramente, continuar este estudo com médicos clínicos com alguns anos de experiência profissional, que possivelmente, nem todos tiveram contato com geriatria em suas graduações.

O presente estudo apresenta algumas limitações. Uma limitação é inerente ao ambiente experimental, onde um caso clínico descrito numa tela de computador, não reflete a realidade, mesmo com a presença da fotografia do paciente. Não existe a interferência de ruídos durante a consulta nem a presença de déficits sensoriais, nem queixas subjetivas muito frequentes no atendimento da pessoa idosa. Além da ausência da prolixidade e do acompanhante durante a consulta. Isso demonstra a fragilidade do modelo experimental, que restringe a generalização dos achados ao desempenho em situações clínicas reais. A generalização pode ser limitada, mas por outro lado, esse modelo seria a única possibilidade de se controlar as outras variáveis com possíveis efeitos sobre o raciocínio clínico, que não a idade.

Outra limitação do estudo decorreu sobre a grande variação nas respostas em relação à conduta, o que exemplifica por qual razão a pesquisa sobre raciocínio clínico tradicionalmente evita estudar a conduta. É muito difícil determinar uma única resposta como correta.

Apesar das limitações, esse estudo foi o primeiro na literatura, utilizando essa metodologia, a avaliar o impacto da idade sobre o raciocínio clínico e a acurácia diagnóstica. Permitirá uma reflexão sobre a necessidade de se levar em consideração o aspecto idade do paciente quanto ao tempo para a realização do diagnóstico, e ajudará na fundamentação de futuros estudos sobre a mesma temática, utilizando outros recursos, além do visual. E talvez aprofundar mais o assunto para estabelecer um elo entre “ageismo” e raciocínio clínico, ou seja, investigar melhor se o efeito da idade pode refletir o “ageismo” na prática médica.

7 CONCLUSÕES

O estudo teve como objetivo principal avaliar o efeito da idade do paciente sobre o raciocínio clínico de médicos residentes e se haveria algum impacto em relação à elaboração e acurácia do diagnóstico, assim também como no tempo para realizar este diagnóstico e quanto à conduta médica tomada. A hipótese inicial era que os médicos diante de casos com pacientes idosos pudessem utilizar um raciocínio mais automático, sem muita dedicação.

No entanto, o estudo mostrou que os participantes gastaram mais tempo para realizar o diagnóstico nos casos com imagens de pacientes idosos. Mas, isso não implicou numa melhor acurácia diagnóstica. Apesar de aparentemente terem usado um raciocínio mais reflexivo, não houve uma contribuição em relação à acurácia nem em relação à conduta.

Todos os médicos participantes tiveram a disciplina de Geriatria na graduação, o que pode ter gerado estes resultados. O estudo apresentou algumas limitações. Investigações futuras podem determinar melhor a hipótese inicial. Com a continuação do estudo com médicos com maior tempo de experiência profissional, que provavelmente alguns não tiveram contato com a Geriatria podem trazer resultados discordantes em relação às variáveis analisadas e mais favoráveis à hipótese inicial.

REFERÊNCIAS

- 1 ROZENDO, A. da S. Ageísmo: um estudo com grupos de terceira idade. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 79-89, julho-setembro. 2016.
- 2 FURTADO, L.F.V. *et al.* Epidemiologia do envelhecimento: dinamização, problemas e consequências. **Revista Kairós Gerontologia**, São Paulo, v.15, n. 2, p. 55-69, março 2012.
- 3 KOCH- FILHO, H.R. *et al.* Envelhecimento humano e ancianismo: revisão. **Rev Clín Pesq Odontol**, v. 6, n. 2, p. 155-160, maio/ago. 2010.
- 4 BRASIL, V. J. W.; BATISTA, N. A. O Ensino de Geriatria e Gerontologia na Graduação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 39, n.3, p. 344-351, 2015.
- 5 KOCH- FILHO, H.R. *et al.* Uma Reflexão Sobre o Preconceito Etário na Saúde. **Revista Gestão & Saúde**. Curitiba, v. 4, n. 2, p.40-48. 2012.
- 6 PEREIRA, D.; PONTE, F.; COSTA, E. Preditores das atitudes negativas face ao envelhecimento e face à sexualidade na terceira idade. **Análise Psicológica**, Portugal, 1(XXXVI), p.31-46. 2018.
- 7 LEUNG, S. *et al.* Hospital doctors` attitudes towards older people. **Internal Medicine Journal**. 41, p. 308-313, 2011.
- 8 VERGUEIRO, M. E. de C.; DE LIMA, M. P. O Ageism e os maus-tratos contra a pessoa idosa. **Psychologica**, Portugal, n.52, v. II, p. 185-208, 2010.
- 9 COUTO, M. C. P. de Paula, *et al.* Avaliação de Discriminação contra Idosos em Contexto Brasileiro- Ageismo. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 25, n. 4, p. 509-518, out-dez. 2009.
- 10 RUPP, D. E.; VODANOVICH, S. J.; CREDÉ, M. The Multidimensional Nature of Ageism: Construct Validity and Group Differences. **The Journal of Social Psychology**, London, v. 145, n.3, p. 335-362, 2005.
- 11 CURRIE, C. T. Doctors and Ageism. **British Medical Journal**, v. 295, p. 1586, 19-26 december. 1987.

- 12 FRANÇA, L.H. F. P. *et al.* Ageismo no contexto organizacional: a percepção de trabalhadores brasileiros. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 20, n.6, p. 765-777, 2017.
- 13 CLARK, A. *et al* (org.). Ageism and age discrimination in social care in the United Kingdom- a review from the literature. **Centre of Policy on Ageing (CPA)**. December, 2009.
- 14 GOLDANI, A. M. “Ageism” in Brazil What is it? Who does it? What to do with it? **R. bras. Est. Pop.**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 385-405, jul/dez. 2010.
- 15 DUERSON, M. C. *et al.* Medical Students’ Knowledge and Misconceptions about Aging: Responses to Palmore’s Facts on Aging Quizzes. **The Gerontologist**, v. 32, n. 2, p 171-174, april. 1992.
- 16 SHUE, C.K.; MCNELEY, K.; ARNOLD, L. Changing Medical Students` Attitudes about Older Adults and Future Older Patients. **Academic Medicine**, v.80, n.10, October, 2005.
- 17 MAIA, G. A. *et al.* Ensino Médico em Instituições Públicas Brasileiras e Demanda do Idoso. **Revista Geriatria e Gerontologia**, v.7, n.2, p.93-98, abr/mai/jun, 2013.
- 18 GALERA, S. C.; COSTA, E.F.A.; GABRIELE, R.R. Educação Médica em Geriatria: Desafio Brasileiro e Mundial. **Geriatr Gerontol Aging**, v. 11, n. 3, p. 88-94, 2017.
- 19 GUDERSON, A. *et al.* Rural Physicians`Attitudes Toward the Elderly: evidence of Ageism? **Q Manage Health Care**, v.14, n.3, p.167-176, 2005.
- 20 BOWLING, A. Honour your father and mother: ageism in medicine. **British Journal of General Practice**, p. 347-348, may. 2007.
- 21 GOLDANI, A. M. Desafios do “Preconceito Etário” no Brasil. **Educ. Soc**, Campinas, v. 31, n. 111, p. 411-434, abr.jun. 2010.
- 22 MAMEDE, S. *et al.* Effect of availability bias and reflective reasoning on diagnostic accuracy among internal medicine residents. **JAMA**, v. 304, n. 11, p. 1198-1203, setembro, 2010.
- 22 MAMEDE, S. *et al.* Influence of perceived difficulty of cases on physicians' diagnostic reasoning. **Acad Med**, v. 83, n. 12, p. 1210-1216, dec, 2008.
- 23 MAMEDE S., SCHIMIDT, H. G; RIKERS, R. M. Diagnostic errors and reflective practice in medicine. **Journal of evaluation in clinical practice**, v. 13, n. 1, p. 138-145, Feb, 2007.

24 PEIXOTO, J. M.; SANTOS, S. M. E.; de FARIA, R. M. D. Processos de Desenvolvimento do Raciocínio Clínico em Estudantes de Medicina. **Revista Brasileira De Educação Médica**, Belo Horizonte, v. 42, n. 1, p. 73-81, 2018.

25 da SILVA, G. A. R. O processo de tomada de decisão na prática clínica: a medicina como estado da arte. **Rev Bras Clin Med**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 75-79, jan-mar. 2013.

26 RODRIGUES, G. V.; MACHADO, L. C. Raciocínio clínico, uma sistematização seria pertinente. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 26, e-1808, p. 1-5, 2016.

27 FERNANDES, R. A. F. *et al.* Dinâmica de desenvolvimento do raciocínio clínico e da competência diagnóstica na formação médica- sistemas 1 e 2 de raciocínio clínico. **Rev Med Minas Gerais**, v. 26, supl. 6, p. S15-S18, 2016.

28 BOTTI, S. H. de O.; REGO, S. Processo ensino-aprendizagem na residência médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 34, n.1, p. 132-140, 2010.

29 NEMETH, A. M. Reframing the Geriatric Patient. **JAMA**, v. 279, n. 13, p. 1034, April 1, 1998.

30 MAMEDE, S. *et al.* Why patients' disruptive behaviours impair diagnostic reasoning: a randomised experimente. **BMJ Qual Saf**, v. 26, p. 13-18, 2017.

31 MAMEDE S. *et al.* Breaking down automaticity: case ambiguity and the shift to reflective approaches in clinical reasoning. **Med Educ.**, v. 41, n. 12, p. 1185-92, Dec.2007.

APÊNDICES

APÊNDICE A-TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) residente:

Um dos desafios dos professores de medicina é contribuir para que seus alunos desenvolvam os conhecimentos e habilidades necessários para fazer o diagnóstico dos problemas clínicos mais relevantes. Isso envolve o domínio de uma grande quantidade de informações sobre os mecanismos fisiopatológicos subjacentes às doenças ou das manifestações clínicas das doenças e habilidades para aplicar tais conhecimentos na resolução de problemas clínicos. Preocupados com educação médica e, particularmente, com o ensino docente-assistencial, um grupo de professores das Faculdades de Medicina do Centro Universitário Christus - Unichristus e da Universidade Federal do Ceará colaboram para conduzir o presente estudo. Pareceu-nos importante avaliar se e como atividades práticas de resolução de casos clínicos em Clínica Médica podem ajudar os residentes no processo de desenvolvimento da capacidade para realizar um diagnóstico e conduzir um plano terapêutico. Essas atividades tentam replicar situações que frequentemente encontramos na prática. Para isso, estamos conduzindo este estudo no qual você deverá resolver alguns casos clínicos de acordo com as orientações fornecidas por um dos pesquisadores por meio de uma intervenção educacional.

Para cada caso a ser resolvido, sua tarefa envolve fazer um diagnóstico inicial do caso e, em seguida, descrever sua conduta para o caso, com uma duração total aproximada de 35 minutos. Os casos clínicos, todos baseados em pacientes reais, com apenas um diagnóstico confirmado, serão apresentados a você por escrito, juntamente com a foto do paciente e as instruções sobre como você deve proceder para resolver cada caso.

Embora seja muito importante para a nossa pesquisa a sua participação, você tem liberdade de escolher participar ou não, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo. Esclarecemos ainda que não existem riscos para os participantes. Suas respostas são anônimas e não há nenhuma forma de identificação. Os dados serão utilizados apenas para a pesquisa proposta, não podendo servir para avaliação do residente ou do Programa

de Residência ou para qualquer outro fim. A pesquisa seguirá os aspectos éticos estabelecidos na Resolução 466/2012 do CNS (Conselho Nacional de Saúde) que define as regras da pesquisa em seres humanos.

Se você tiver qualquer dúvida, poderá solicitar esclarecimentos aos pesquisadores responsáveis, na Faculdade de Medicina do Centro Universitário Christus - Unichristus ou no telefone listado abaixo.

Somos gratos pela sua atenção.

Após ter lido este termo, ter tido condições de esclarecer todas as minhas dúvidas e ter recebido uma cópia do mesmo, concordo em participar da pesquisa.

Nome do participante:

Assinatura do participante: _____ Data: //

Assinatura do pesquisador responsável: _____ Data: //

Pesquisadores responsáveis:

- Mestranda: Camila Pinto De Nadai - Fone: (85) 3265-8100

- Prof. Dr. Arnaldo Aires Peixoto Junior (orientador)

APÊNDICE B-TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Eu _____, CPF _____,
RG _____,

depois de conhecer e entender os objetivos, procedimentos metodológicos, riscos e benefícios da pesquisa, bem como de estar ciente da necessidade do uso de minha imagem, AUTORIZO, através do presente termo, os pesquisadores (CAMILA PINTO DE NADAI E ARNALDO AIRES PEIXOTO JÚNIOR) da pesquisa intitulada “**(Estudo do efeito do envelhecimento sobre o raciocínio clínico dos médicos)**” a realizar as fotos que se façam necessárias sem quaisquer ônus financeiros a nenhuma das partes.

Ao mesmo tempo, libero a utilização destas fotos (imagens) para fins científicos e de estudos, em favor dos pesquisadores da pesquisa, acima especificados.

Por ser esta a expressão da minha vontade, nada terei a reclamar a título de direitos conexos a minha imagem.

Fortaleza, _____ de _____ de 2018.

Pesquisador responsável pelo projeto

Sujeito da Pesquisa

APÊNDICE C- QUESTIONÁRIO PARA COLETA DE DADOS DEMOGRÁFICOS DOS PARTICIPANTES

Para concluir, por favor responda as questões a seguir.

1. Sexo () F () M

2. Idade: _____

3. Você teve a disciplina de Geriatria durante sua graduação?
() Sim () Não

4. A disciplina teve parte teórica? () Sim () Não

5. A disciplina teve parte prática em laboratório de habilidades ou simulação?
() Sim () Não

6. A disciplina teve parte prática com pacientes reais? () Sim () Não.
Se sim, onde?
() ambulatório () hospital () Instituição de longa permanência

7. Tem alguma especialização anterior? () Sim () Não
Se sim, qual? _____

8. Possui outra residência? () Sim () Não
Se sim, qual? _____

9. Você concluiu ou está cursando um programa de Mestrado
() Sim () Não
Se sim, em qual área? _____

10. Você concluiu ou está cursando um programa de Doutorado
() Sim () Não
Se sim, em qual área? _____

11. Quanto tempo em anos ou meses você atuou como médico antes do início da residência?

_____ anos

_____ meses

Por favor avalie a sua experiência clínica com as doenças listadas abaixo indicando a frequência com que você encontrou pacientes com cada doença

	Nunca	Raramente	Regularmente	Frequentemente	Muito frequentemente
Sarcoidose					
Tuberculose pulmonar					
Doença oclusiva arterial					
Lupus eritematoso sistêmico					
Endocardite aguda					
Mieloma múltiplo					
Embolia pulmonar					
Síndrome coronariana aguda (angina instável)					
Síndrome do túnel do carpo					
Dissecção aórtica					
Síndrome parkinsoniana/ parkinsonismo					

ANEXOS

ANEXO A



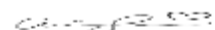
Ponta Grossa, 17 de maio de 2019.

DECLARAÇÃO DE ACEITE

Após avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta editora, tenho a honra de informar que o artigo intitulado "EFEITO DO ENVELHECIMENTO SOBRE O RACIOCÍNIO CLÍNICO:REVISÃO BIBLIOGRÁFICA" de autoria de "CAMILA PINTO DE NADAI, IANA SIMAS MACEDO", foi aprovado e encontra-se no prelo para publicação no livro eletrônico "Alicerces e Adversidades das Ciências da Saúde no Brasil" a ser divulgado em setembro de 2019.

Agradeço a escolha pela Atena Editora como meio de transmitir ao público científico e acadêmico o trabalho e parabenizo os autores pelo aceite de publicação.

Reitero protestos de mais elevada estima e consideração.


Prof.ª Dr.ª Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Chefe
ATENA EDITORA
PREFIXO EDITORIAL ISBN 93243
PREFIXO DOI 10.22533

Atena Editora - CNPJ: 26.080.637/0001-29
Rua Júlia Lopes, 57, Jardim Carvalho
Ponta Grossa – PR – CEP: 84.016-220
E-mail: contato@atenaeditora.com.br
Site: www.atenaeditora.com.br

ANEXO B

CENTRO UNIVERSITÁRIO
CHRISTUS - UNICHRISTUS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Estudo do efeito do envelhecimento sobre o raciocínio clínico de médicos

Pesquisador: CAMILA PINTO DE NADAI

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 73549417.0.0000.5049

Instituição Proponente: Instituto para o Desenvolvimento da Educação Ltda-IPADE/Faculdade

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.326.603