

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

Ana Paula Gomes Fernandes

**Comportamento saudável em idosos usuários da Atenção Básica em
Saúde**

**Uberaba – MG
2021**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

Ana Paula Gomes Fernandes

**Comportamento saudável em idosos usuários da Atenção Básica em
Saúde**

**Uberaba – MG
2021**

RESUMO

Introdução: Estudos sugerem que a adoção, mudança e manutenção de comportamentos saudáveis requerem mais do que divulgação de informações e recomendações médicas. Fatores biopsicossociais podem funcionar como barreiras para a adesão a comportamentos mais saudáveis, porém, são pouco explorados. O objetivo foi investigar os fatores relacionados ao comportamento saudável acumulado em idosos atendidos na Atenção Básica em Saúde. **Métodos:** Análises transversais com 201 idosos da linha de base da *Longitudinal Investigation of Functioning Epidemiology* (LIFE) foram realizadas em uma cidade do sudeste brasileiro. O *Healthy Behavior Score* (HBS), variando de 0 a 8, foi calculado pela soma dos seguintes hábitos: prática de atividade física, alimentação saudável, consumo de água, sono noturno, não fumar, não beber álcool, ter relações sociais frequentes e espiritualidade. Foi realizada regressão linear multivariada para testar a influência dos aspectos biopsicossociais no HBS, com intervalo de confiança de 95%. **Resultados:** O número de comportamentos saudáveis foi relacionado ao maior suporte social, melhor estado cognitivo, menos sintomas depressivos e melhor desempenho funcional. Além disso, a idade e o escore de resiliência foram correlacionados com número de comportamentos saudáveis, sendo estes maiores entre as mulheres e aqueles com renda suficiente. A análise multivariada revelou que sintomas depressivos, desempenho funcional e escolaridade foram preditores independentes de HBS. **Conclusão:** Sintomas depressivos, desempenho funcional e escolaridade são preditores de comportamentos de saúde acumulados, independentemente do estado de saúde, aspectos contextuais e sociodemográficos. Maior suporte social contribuiu para o maior número de comportamentos saudáveis, devendo ser considerado nas políticas públicas de saúde para longevidade saudável.

Palavras-Chave: Estilo de vida; Saúde do Idoso; Envelhecimento; Multimorbidade; Saúde Pública.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 REFERENCIAL TEÓRICO	7
2.1 Comportamentos saudáveis e longevidade	7
2.2 Prevalência de comportamentos saudáveis no Brasil e no mundo	11
2.3 Comportamentos saudáveis, políticas de saúde e atenção básica	14
3 METODOLOGIA	16
3.1 Delineamento, participantes e procedimentos	16
3.2 Variáveis e medidas	18
3.3 Análises de dados	20
3.4 Aspectos éticos e financiamento	20
4 RESULTADOS	21
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	21
REFERÊNCIAS	21
APÊNDICE A	26
APÊNDICE B	29
ANEXO 1	39

A população idosa tem crescido mundialmente, assim como demonstrado nas projeções que estimam que até 2050, 22% da população mundial será composta por pessoas idosas (LI et al, 2020). Embora as pessoas vivam mais, os idosos frequentemente vivem com doenças crônicas e em alguns casos com dependência de ajuda de terceiros para realizar atividades cotidianas, o que acentua a preocupação quanto aos gastos em saúde pública, devido ao impacto na utilização dos serviços de saúde (LEE et al, 2019) (LI et al, 2020). Cerca de 70% de todas as mortes no mundo são ocorrem devido às doenças crônicas, alcançando cerca de 38 milhões de mortes anuais (ATALLAH et al, 2018). As populações de baixa renda são as mais atingidas e possuem maior risco de morte por terem menor acesso aos serviços de saúde e às práticas de promoção à saúde e prevenção das doenças (MALTA, 2017).

Evidências apontam que modificações no estilo de vida poderiam prevenir a ocorrência e amenizar os sintomas de doenças crônicas como câncer, diabetes, obesidade e doenças cardiovasculares (ATALLAH et al, 2018; SORENSEN et al, 2019). A manutenção de comportamentos saudáveis pode ser a chave para alcançar o envelhecimento com qualidade de vida. Entretanto sua promoção tem sido considerada um desafio para os serviços de saúde, especialmente para a atenção básica em saúde, uma vez que os padrões de vida moderna, o baixo nível socioeconômico, as crenças pessoais, aspectos culturais e a desarticulação da rede de atenção à saúde concorrem com a promoção de comportamentos saudáveis (ARROYO-QUIROZ; BRUNAUER; ALAVEZ, 2019).

O comportamento saudável pode ser definido como a adoção de um estilo de vida que envolve hábitos que se relacionam ao melhor nível de saúde física e mental e ao bem estar (DIAS et al, 2017). Tais hábitos incluem a prática regular de exercícios físicos, a manutenção de alimentação balanceada, sono regular e reparador, não ter o hábito de fumar e de ingerir bebida alcoólica em excesso, e se envolver em atividades sociais e espirituais que proporcionem satisfação, propósito e motivação com a vida (ABBOTT et al, 2020; BULLARD et al, 2019; CHUDASAMA et al, 2020; LEMPKE et al, 2018; LI et al, 2020; NYBERG et al 2020; SHLISKY et al 2017).

Segundo Nyberg et al, (2020), a combinação de quatro comportamentos de saúde, entre eles, alimentação balanceada, prática de exercícios físicos, não fumar e sono regular, foi associada ao aumento na expectativa de vida sem doenças crônicas

como, diabetes, hipertensão e câncer, entre indivíduos de ambos os sexos com idades entre 40 e 75 anos, o que é altamente desejável considerando o envelhecimento populacional e o aumento da incidência dessas condições.

Embora as recomendações para mudanças no estilo de vida sejam amplamente difundidas nos diferentes níveis de atenção à saúde, a adesão dos usuários a essas recomendações ainda consiste em grande desafio para os profissionais de saúde (NYBERG et al, 2020). Estimativas sugerem que até 40% dos pacientes não seguem adequadamente as instruções médicas quanto à mudança de hábitos relacionados à saúde, chegando a 70% nos casos em que são necessárias mudanças maiores, incluindo a combinação de dois ou mais hábitos de vida. Além disso, pesquisadores ressaltam que mesmo quando intervenções farmacológicas, comportamentais e psicológicas estão disponíveis, existem barreiras ainda pouco conhecidas para motivar os indivíduos a iniciarem e sustentarem as mudanças comportamentais (STONEROCK; BLUMENTHAL, 2017).

Os estudos sobre comportamento saudável geralmente utilizam como indicadores de bom comportamento o hábito de não fumar, não ingerir bebida alcoólica, praticar atividade física regularmente, ter uma alimentação saudável e dormir de 6 a 8 horas por noite (ABBOTT et al, 2020; POT et al, 2020). Recentemente, pesquisas têm demonstrado a importância de outros comportamentos como a manutenção das relações sociais e a espiritualidade para a manutenção da saúde e prevenção de doenças cardiovasculares e mortalidade (HOLT-LUNSTAD, 2015; 2010; DIAS et al, 2017). Considerando essa perspectiva ampliada na abordagem do comportamento saudável, o presente estudo se propõe a investigar os fatores associados ao acúmulo de comportamentos saudáveis em idosos.

Podem haver desigualdades sociais relacionadas a manutenção de comportamentos saudáveis, tais como, sexo, faixa etária, escolaridade e renda. Desse modo, a contribuição dos fatores biopsicossociais pode estar condicionada aos aspectos pessoais que independem da vontade do indivíduo, o que explicaria, em parte, a baixa adesão aos comportamentos saudáveis apesar das informações disponíveis (WHITEHEAD, 2020). De acordo com Stonerock e Blumenthal (2017), o baixo nível de alfabetização em saúde está associado a um maior risco de não seguir as recomendações médicas, assim como o status socioeconômico e o desempenho educacional mais baixos. Segundo os autores, a adoção de comportamentos saudáveis reduz o impacto dos problemas de saúde (doenças crônicas e baixa capacidade

funcional) no bem estar (qualidade de vida e autoavaliação de saúde), exercendo efeito protetor desejável, especialmente em populações mais vulneráveis vivendo em condições de vida desfavoráveis.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Comportamentos saudáveis e longevidade

O tempo de vida médio das pessoas aumentou significativamente nas últimas décadas (LI et al, 2020), o que configura a longevidade como uma das maiores conquistas do último século. Entretanto, esse avanço vem acompanhado de aumento da prevalência das doenças crônicas tais como, hipertensão, diabetes, câncer, doenças cardiovasculares e respiratórias crônicas, que foram responsáveis por 63% de todas as mortes no mundo), e vem modificando o padrão epidemiológico populacional (LYU et al, 2020).

A ocorrência dessas doenças crônicas se dá, em grande medida, em consequência da prática de comportamentos considerados pouco saudáveis (SHLISKY et al, 2017). Sabe-se que um estilo de vida não saudável, como hábitos alimentares inadequados, inatividade física, tabagismo, consumo excessivo de álcool, privação de sono e estresse, são os principais fatores de risco para diversas doenças crônicas (POT et al, 2020). Estudos demonstram que estes padrões de comportamentos não saudáveis, são responsáveis por até 60% das mortes prematuras e pela redução de 7,4 – 17,9 anos na expectativa de vida no Japão, Reino Unido, Canadá, Dinamarca, Noruega e Alemanha (LI et al, 2020).

A modificação do estilo de vida deve ser uma das estratégias de atenção à saúde mais importantes para a prevenção das doenças crônicas. Embora a mudança nos padrões de comportamentos saudáveis geralmente represente um componente das diretrizes para o manejo clínico de qualquer doença crônica, a prática clínica atual se limita a prescrever medicamentos para melhorar os sintomas e prevenir a progressão da doença (POT et al, 2020).

Desfrutar de um envelhecimento saudável, tornou-se um desafio para a saúde pública que necessita identificar as variáveis que a ele estão associados. Estudos anteriores na Europa e nos Estados Unidos descobriram que uma combinação de fatores

genéticos e de estilo de vida desempenham um papel fundamental no envelhecimento saudável (ARROYO-QUIROZ; BRUNAUER; ALAVEZ, 2019).

As evidências sobre a adoção de um estilo de vida saudável em indivíduos de meia idade como não fumar, baixo consumo de álcool, manutenção de um peso saudável e prática de atividade física regular, mostram associações consistentes com o envelhecimento saudável (ARROYO-QUIROZ; BRUNAUER; ALAVEZ, 2019), o qual pode ser definido por Rowe e Kahn (1992) como tendo baixo risco de doenças crônicas e incapacidades relacionadas à doença, alta capacidade cognitiva e funcional física e estar ativamente engajado com a vida (ATALLAH et al, 2018).

Os desfechos de várias pesquisas demonstram que indivíduos que seguiram um estilo de vida mais saudável, a partir da meia idade, a expectativa de vida média era cerca de 7,6 anos a mais nos homens e 6,5 anos a mais nas mulheres em comparação com aqueles que relataram a pontuação de estilo de vida mais baixa. Os principais comportamentos saudáveis analisados para o estilo de vida foram atividade física, alimentação balanceada, tabagismo e consumo de álcool (CHUDASAMA et al, 2020).

A prática de atividade física tem se mostrado uma forma eficaz de tratamento e prevenção de doenças crônicas. Juntamente ao controle de peso, a prática regular de exercícios reduz significativamente o risco de diabetes, risco cardiovascular e câncer de mama (LI et al, 2018). Estudos comparam os efeitos proporcionados por praticantes de atividade física serem tão eficientes quanto aos métodos de tratamento padrão como por exemplo, medicamentos, cirurgia, quimioterapia e radiação (BULLARD et al, 2019).

As recomendações atuais da Organização Mundial de Saúde (OMS) sugerem 150 minutos de exercícios aeróbicos moderados a vigorosos por semana para promoverem benefícios como controle de peso, fortalecimento de músculos, aumento da densidade mineral óssea, melhora no equilíbrio e coordenação motora, o que contribui para a redução do risco de quedas na população idosa. Este parâmetro de exercícios semanais está associado a pelo menos 30% menos risco de morbidade, mortalidade e dependência funcional comparando-se a indivíduos sedentários (BULLARD et al, 2019; MCPHEE et al, 2016).

O risco de desenvolver doenças cardiovasculares também é menor naqueles que completam exercícios vigorosos regulares em comparação com exercícios de intensidade moderada. Fisiologicamente, a atividade física colabora para o controle da pressão arterial, previne o risco de desenvolver diabetes, reduz o colesterol e medidas da circunferência abdominal. Esses benefícios são ocasionados devido a prática regular de

atividade física aumentar a oxidação de ácidos graxos no músculo esquelético, não permitir o acúmulo de estoques de tecido adiposo e intramuscular ao redor dos principais órgãos, além de aumentar o número de neurônios motores periféricos que controlam os músculos dos membros inferiores, melhorando o equilíbrio e coordenação geral para reduzir o risco de quedas. Mas é importante observar que os idosos devem estar adequadamente adaptados para participar das atividades de alta intensidade. Aconselha-se que os idosos realizem atividades destinadas a aumentar o tamanho e a força dos músculos dos membros, a fim de combater os efeitos da sarcopenia e a perda de massa muscular decorrentes do processo de envelhecimento (MCPHEE et al, 2016).

Além dos benefícios físicos da atividade física, ocorre também vantagens para a saúde mental dos idosos. Pesquisas sugerem fortemente que a prática regular de exercícios é capaz de melhorar o desempenho cognitivo em adultos mais velhos que estão em uma idade em que o declínio cognitivo é frequentemente observado. Os desfechos encontrados em ensaios clínicos randomizados mostraram melhorias das funções executivas, como memória de trabalho e atenção (HALL et al, 2018).

A alimentação saudável tem sido associada ao menor risco de morbidades e mortalidade por diabetes, doenças cardiovasculares, câncer e doenças neurodegenerativas (LI et al, 2018). Considera-se uma alimentação saudável aquela que contém proporções equilibradas de carboidratos, proteínas, vitaminas e sais minerais, o que requer o consumo de pelo menos cinco porções de uma variedade de frutas e vegetais diariamente, além de carnes, leite, feijão e cereais para haver contribuições significativas na saúde (CHUDASAMA et al, 2020).

Conforme Shlisky et al. (2017), indivíduos mais velhos precisam de alimentos mais ricos em nutrientes para atender às novas necessidades. Os autores mencionam que o termo fragilidade nutricional tem sido cada vez mais empregado para descrever um quadro visto em idosos vulneráveis, caracterizado por perda súbita e significativa de peso, massa corporal e força muscular ou uma perda essencial de reservas fisiológicas, tornando o indivíduo suscetível à deficiência. A fragilidade nutricional pode ser decorrente da deficiência de energia, ingestão insuficiente de macro e/ou micronutrientes, má absorção dos alimentos e aumento do metabolismo frequentemente associado à inflamação, caracterizando um quadro de desnutrição e resultando em mudanças biológicas consideráveis, perda de tecido e na capacidade funcional (SHLISKY et al, 2017).

Os adultos mais velhos tendem a relatar ingestão inadequada de frutas, vegetais, legumes, grãos inteiros, nozes ou sementes, peixes, carne magra, aves e produtos lácteos com baixo teor de gordura. Embora muitos nutrientes sejam deficientes na dieta dos idosos, outros alimentos são consumidos em excesso, contribuindo para o risco de obesidade e condições crônicas. Os últimos incluem gorduras trans de margarina, carnes processadas, frituras, carboidratos refinados, refrigerantes, açúcares, produtos enlatados e/ou industrializados (SHLISKY et al, 2017).

Outro comportamento relevante para a manutenção da saúde é o tabagismo, que está significativamente associado a altas taxas de mortalidade por infecção ou doenças respiratórias, por meio de ação prejudicial ao sistema imunológico e lesão pulmonar direta (MALLET; DUBERTRET; STRAT, 2021). O ato de fumar está inserido na etiologia das doenças cardiovasculares, neoplásicas e respiratórias por meio de vários mecanismos, como o aumento do estresse oxidativo tanto pela produção de radicais livres, quanto pela redução dos sistemas de defesa antioxidante (ATALLAH et al, 2018). Chudasama et al, (2020), descobriram que a maior parte da redução na expectativa de vida estava relacionada ao tabagismo. De acordo com sua pesquisa, os fumantes atuais com 45 anos tinham uma expectativa de vida de cinco a seis anos a menos em comparação com indivíduos não fumantes com a mesma idade.

O consumo de álcool também é apontado como hábito importante para o aumento da incidência de doenças crônicas na velhice. Isso ocorre porque geralmente é um hábito que se inicia na vida adulta e persiste ao longo da vida sem manifestações clínicas importantes, sendo considerada uma doença silenciosa e gravemente incapacitante. Considera-se consumo excessivo de álcool a ingestão de 20-40 gramas/dia de álcool puro para mulheres e 30-60 gramas/dia para homens (MALLET; DUBERTRET; STRAT, 2021). Há uma diferença relativamente pequena nas expectativas de vida para os diferentes níveis de consumo de álcool em comparação com os outros fatores de estilo de vida individuais, como atividade física, alimentação e tabagismo. Os benefícios cardiovasculares do consumo moderado de álcool foram observados de forma consistente em grandes estudos de coorte, mas o consumo de álcool e o risco de câncer mostraram uma relação dose-resposta. Assim, as diretrizes atuais não encorajam quem não bebe álcool a começar a beber apenas para prevenir doenças cardiovasculares (LI et al, 2020).

No estudo de Mikkelsen et al. (2017), as relações sociais e suas implicações para a saúde dos idosos englobam aspectos como o número de amigos de um indivíduo, sua

diversidade, reciprocidade e frequência de contatos, além de considerar a qualidade dessas relações. As autoras constataram que relações sociais fortes têm um efeito positivo nos indicadores de saúde como morbidade, mortalidade, bem-estar, sobrevivência após doença e recuperação, bem como no uso de serviços de saúde. Por outro lado, as relações sociais fracas ou consideradas tensas, têm efeito negativo nos mesmos indicadores. O estudo também defende a implementação de intervenções feitas em grupo que visam as relações sociais por apresentarem impacto positivo sobre saúde subjetiva, sobre o uso e custo de serviços de saúde e sobre a mortalidade.

Entender a contribuição da espiritualidade na saúde das pessoas tem sido o objetivo principal de alguns estudos brasileiros que apontaram que o envelhecimento saudável é influenciado por crenças pessoais, assim como, espiritualidade é fator de proteção contra estresse e depressão perante as adversidades da vida e problemas de saúde crônicos, tais como, o câncer (LUCCHETTI et al, 2011). A espiritualidade é reconhecida como preditora de desfechos positivos em saúde, ao funcionar como estratégia psicológica para o enfrentamento de doenças, incapacidades e morte entre os idosos, sendo considerada um dos domínios da qualidade de vida (JANSSEN-NIEMEIJER et al, 2017). De acordo com McCullough et al. (2000), menores taxas de mortalidade e doenças foram associados aos participantes de sua pesquisa que aderiram aos princípios de uma religião e participam frequentemente de cerimônias religiosas.

2.2 Prevalência de comportamentos prejudiciais à saúde no Brasil e no mundo

Mesmo com as evidências científicas apoiando intervenções no estilo de vida para prevenir e tratar a maioria das doenças crônicas, as taxas de obesidade adulta e infantil cresceram significativamente nos Estados Unidos, atingindo um terço dos adultos e um quinto das crianças entre 2011 a 2014. Isso deve-se ao fato de que apenas menos da metade dos adultos norte-americanos realizam alguma atividade física no nível recomendado diariamente (SORENSEN et al, 2019).

Apenas 35% das mulheres após o diagnóstico de câncer de mama, 32% com doença cardiovascular (DCV) e 46% das pessoas com diabetes atenderam às diretrizes de atividade física na América. As baixas taxas de adesão na prática de exercícios podem ser explicadas pelas dificuldades que estes indivíduos com doenças crônicas apresentam, podendo ser fadiga e dor, para participar frequentemente das atividades físicas em comparação com aqueles sem doenças crônicas (BULLARD et al, 2019).

A prevalência de comportamentos de dependência também é preocupante, com 20% dos adultos norte-americanos relatando uso relativamente frequente de álcool e produtos de tabaco e 16% relatando consumo excessivo de álcool várias vezes por mês (SORENSEN et al, 2019). O álcool é uma molécula psicoativa ingerida por 2,4 bilhões de pessoas em todo o mundo. Durante a quarentena ocasionada pela pandemia mundial de coronavírus em 2020, o consumo de álcool aumentou em 55% em uma semana nos Estados Unidos e 31% na França, entre os participantes de uma grande pesquisa online. O consumo de álcool foi mais relatado em indivíduos com idade entre 30 e 49 anos, com alto nível de escolaridade e que estavam em tratamento psiquiátrico. As consequências deste aumento de consumo alcoólico podem contribuir para o desenvolvimento de transtornos de uso de álcool para alguns indivíduos, exigindo mais dos serviços de dependência e de saúde durante e após a pandemia (MALLET; DUBERTRET; STRAT, 2021).

A prevalência de tabagismo em toda a Europa é cerca de 25%. Na França, o isolamento social provocado pela pandemia em 2020, fez crescer em 35% o uso de tabaco entre os participantes de uma pesquisa online, além de aumentar as recaídas para ex-fumantes. O aumento de tabaco foi mais relatado por mulheres solteiras e com nível de escolaridade intermediário. Já nos Estados Unidos, uma pesquisa com 366 indivíduos descobriu que um quarto dos entrevistados reduziram o uso de cigarros de tabaco e cigarros eletrônicos, durante o enfrentamento da pandemia de COVID-19, sendo que um terço estavam motivados a parar de fumar. A pesquisa acrescenta que a percepção dos indivíduos sobre os danos relacionados ao vírus foram as responsáveis pelas mudanças nos comportamentos de uso do tabaco (MALLET; DUBERTRET; STRAT, 2021).

No Reino Unido, as doenças musculoesqueléticas são as doenças crônicas e incapacitantes mais comuns, prevalecendo em 14% das pessoas com mais de 65 anos. Em seguida, estão as doenças cardíacas e circulatórias que afetam 10% da população idosa e as condições respiratórias, endócrinas e metabólicas, sendo representadas por 6% dos indivíduos com mais de 65 anos e 4% são por transtornos mentais. A estimativa é que essas doenças crônicas dupliquem nos 10 anos após a aposentadoria. Entre os indivíduos com mais de 75 anos, 30% referem doenças musculoesqueléticas crônicas, 32% relatam condições cardíacas e circulatórias e 13% são portadores de doenças endócrinas ou metabólicas. O sedentarismo é a principal causa de doenças e má aptidão

fisiológica na idade avançada, igualando-se aos efeitos deletérios do tabagismo, obesidade e consumo excessivo de álcool (MCPHEE et al, 2016).

Um estudo com mais de 92.000 indivíduos na Inglaterra relatou que o desejo de praticar atividade física, assim como o envolvimento em exercícios físicos, diminui progressivamente ao longo da vida adulta. O desfecho deste estudo evidenciou que apenas metade dos adultos ingleses e um quarto das pessoas com mais de 65 anos realizam os níveis mínimos de atividade física recomendados para proporcionar uma boa saúde. As barreiras encontradas para justificar a baixa participação dos idosos na atividade física foram os custos financeiros, falta de tempo, limitações físicas, roupas adequadas para a prática esportiva e uma melhor divulgação das aulas (MCPHEE et al, 2016).

No contexto nacional, a prevalência de adultos mais velhos que atingem os níveis recomendados de atividade física é de 67%, contudo, quanto mais a idade avança, menos interesse os idosos têm em praticar exercícios. A prática de atividade física foi mais observada em indivíduos escolarizados, casados e que conhecem ou participam de programas públicos de incentivo a essa prática (PEIXOTO, 2018).

A medicina de Estilo de Vida Saudável é um campo emergente que se refere a uma abordagem sistemática para a prevenção e o gerenciamento de doenças crônicas. Embora os médicos e os demais profissionais da saúde possam prescrever mudanças no estilo de vida, como perda de peso, cessação do tabagismo e prescrição de atividade física, fazer com que os pacientes realmente sigam essas recomendações pode ser bastante desafiador. Estimativas médicas sugerem que 40% dos pacientes não seguem adequadamente suas instruções, e a prevalência aumenta para mais de 70% quando há necessidade de uma ou mais mudanças de comportamento significativas. O baixo nível de alfabetização em saúde, assim como o status socioeconômico e o desempenho educacional mais baixos foram associados à não adesão de comportamentos saudáveis e abandono médico (STONEROCK; BLUMENTHAL, 2017).

As crenças e interpretações dos pacientes sobre a mudança de comportamento também podem influenciar sua adesão. Os pacientes podem não sentir o benefício imediato com as mudanças no estilo de vida, pelo contrário, muitos percebem as desvantagens no início de uma dieta, por exemplo, como insipidez em suas escolhas alimentares, dor e fadiga devido aos exercícios, sintomas de abstinência da nicotina, desejo por alimentos não saudáveis, entre outros. Eles têm mais probabilidade de sustentar mudanças de comportamento quando se percebem como vulneráveis à doença,

veem seus problemas de saúde como sérios e acreditam que a modificação no estilo de vida é essencial e eficaz (STONEROCK; BLUMENTHAL, 2017).

É necessário que políticas de saúde priorizem estratégias de prevenção às doenças crônicas, incentivando um estilo de vida saudável para reduzir os encargos com a saúde, e contribuir para um envelhecimento saudável. Nos Estados Unidos, os serviços de prevenção de atenção primária, como aconselhamento para encorajar mudanças saudáveis no estilo de vida, foram identificados como estratégias importantes para reduzir os custos de saúde e a prevalência de doenças crônicas. No entanto, a oferta de tais serviços continua baixa e várias barreiras foram reconhecidas como obstáculos, entre elas a falta de tempo para tal durante a consulta (SORENSEN et al, 2019).

2.3 Comportamentos saudáveis, políticas de saúde e atenção básica

A prevenção das doenças crônicas deve ser uma das principais prioridades da política nacional de saúde e os cuidados preventivos parte indispensável do sistema de saúde (LI et al, 2018). Políticas públicas para incentivar e orientar os indivíduos a adotarem uma alimentação saudável, realizar atividade física, bem como políticas e regulamentações importantes para cessar com hábitos nocivos à saúde como, por exemplo, a proibição de fumar em lugares públicos, são fundamentais para aumentar a expectativa de vida e contribuir para um envelhecimento bem sucedido (LI et al, 2020).

No contexto internacional, algumas estratégias foram estabelecidas para melhorar a saúde e qualidade de vida dos idosos. Uma delas, trata-se do incentivo aos comportamentos saudáveis em todas as faixas de idade para prevenir ou retardar o aparecimento das doenças crônicas (SZWARCWALD et al, 2015). No Brasil, o Ministério da Saúde desenvolve ações estratégicas para implementar políticas públicas efetivas, integradas, sustentáveis e baseadas em evidências para controlar as principais doenças e seus fatores de riscos e fortalecer os serviços de saúde voltados às doenças crônicas. Dentre elas, incluem-se o sistema de vigilância que por meio de inquéritos domiciliares realizados a cada cinco anos e os inquéritos telefônicos, realizados anualmente, que monitoram a frequência e a distribuição de fatores de risco e proteção para as doenças crônicas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011). Nas últimas décadas, diversas ações políticas macroestruturais têm sido adotadas, em todas as esferas de governos, favorecendo a adoção de comportamentos saudáveis pela população. Estas ações tem demonstrado resultados positivos a nível populacional, e incluem a instalação das academias de saúde nos bairros, o incentivo à agricultura familiar, o aumento dos

impostos sobre o tabaco, rotulação de alimentos prejudiciais à saúde e a proibição de sua venda nas cantinas escolares, a lei seca, entre outros (Malta et al., 2018). Entretanto, no nível individual, as mudanças comportamentais requerem abordagem ampliada e integral do sujeito, com o intuito de compreender e contornar as barreiras que o impedem de viver uma vida mais saudável.

Na Atenção primária, por exemplo, a promoção da atividade física é uma das ações mais incentivadas pelas equipes de profissionais de saúde. Entretanto, a adesão dos usuários às recomendações depende de fatores pessoais e contextuais que precisam ser abordados pela equipe multiprofissional. De acordo com o estudo de Peixoto (2018), as mulheres idosas apresentam mais impedimentos para a prática de atividade física do que os homens, relatando falta de companhia, interesse e problemas de saúde.

A recomendação da prática de atividade física costuma ser considerada pelos usuários durante os atendimentos especialmente devido à frequência de encontros e ao vínculo previamente fortalecido entre equipe e usuário, que é uma característica importante da atenção básica. Ainda assim, vários desafios afetam a capacidade dos profissionais em fornecer aconselhamento sobre atividade física, entre eles a falta de confiança nas informações sobre a prática de atividade física, falta de tempo durante atendimentos, tarefas e prioridades concorrentes, organização do trabalho e falta de apoio da chefia e situação de trabalho precária com vínculo informal ou instável e incentivos financeiros insuficientes (SHUVAL et al, 2017).

3 METODOLOGIA

3.1 Delineamento, participantes e procedimentos

Foi realizado estudo transversal utilizando dados obtidos na primeira onda do estudo denominado “Determinantes biológicos, psicossociais e ambientais dos perfis epidemiológico, funcional e do bem estar em usuários da Atenção Básica em Saúde de Uberaba-MG”. Este estudo maior consiste em um estudo observacional, longitudinal, prospectivo, envolvendo três ondas de avaliações com intervalo de dois anos (2019, 2021 e 2023), para investigar prevalência e incidência de eventos relacionados ao declínio funcional e seus determinantes em uma amostra probabilística de idosos acompanhados na atenção básica em saúde, incluindo homens e mulheres, adultos e idosos, residentes no município de Uberaba-MG.

A amostragem foi aleatória estratificada por conglomerados, sendo estes as Unidades Matriciais de Saúde (UMS) localizadas em Uberaba-MG. Nessa cidade, a rede de atenção à saúde é organizada em três Distritos Sanitários de Saúde (DSS) que compreendem regiões geográficas distintas. Em cada distrito foram listadas as UMS – unidades de saúde maiores e mais completas que oferecem atendimentos especializados, em seguida, foi sorteada uma UMS por distrito para participar do estudo. Foi realizado cálculo amostral para estabelecer o número mínimo de participantes por UMS. Para isso, foram considerados os resultados de um estudo piloto realizado com 118 idosos em uma UMS não participante deste estudo.

A variável (desfecho principal) utilizada como referência foi o tempo em segundos que o participante utilizava para levantar de uma cadeira percorrer a distância de 3 metros marcada no chão, retornar e sentar na cadeira (Timed up and go test), cuja média foi 12,83 e o desvio padrão foi 4,19 segundos. Segundo o estudo de Alexandre et al (2012), o risco de quedas aumentado ocorre quando o tempo de teste é maior que 12,47 segundos, por isso, esse valor foi utilizado como referência e classificou 20% da amostra com baixa mobilidade, parâmetro este utilizado no cálculo amostral. Foram adotados margem de erro de 10% e intervalo de confiança de 95%. Segundo a fórmula para o cálculo amostral para proporção simples para população infinita, o tamanho amostral foi 83 sujeitos, sendo este, o número mínimo de participantes entrevistados em cada UMS. A amostra final do estudo foi composta por 201 idosos provenientes das três UMS sorteadas em cada distrito representando assim a população idosa usuária da atenção básica em saúde de Uberaba-MG.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2}$$

Figura 1. Fórmula utilizada para o cálculo amostral.

Legenda: n: população. z: variável normal. p: real probabilidade do evento. e: erro amostral

Após a autorização da Secretaria Municipal de Saúde e reunião com o gerente de cada UMS, deram-se início as coletas de dados nas UMS em dias e horários diversificados sendo recrutados todos os participantes elegíveis presentes no serviço de saúde quando a equipe de pesquisa estava na unidade, totalizando 201 idosos. Os critérios para inclusão dos participantes foram ter idade maior ou igual a 60 anos, residência permanente no território adscrito na unidade de saúde, ser usuário cadastrado

na estratégia saúde da família e concordar com a participação na pesquisa. Não foram incluídos os indivíduos hospitalizados, institucionalizados, acamados, com dependência funcional grave, demência avançada e doença em fase terminal. Essas condições foram avaliadas subjetivamente pelo pesquisador, que solicitava informações complementares sobre o estado de saúde do potencial participante com a equipe de saúde da unidade sempre que necessário. Esses critérios são necessários para reduzir vieses em estudos longitudinais de base populacional realizados com idosos da comunidade, tendo sido empregados em diversas pesquisas nacionais e internacionais. Eles se justificam pela necessidade de construir uma linha de base homogênea e mais saudável para possibilitar a identificação da incidência de problemas de saúde e os determinantes dos desfechos adversos ao longo do tempo. Além disso, para responder ao problema de pesquisa e atender os objetivos do estudo são necessárias aplicações de testes que requerem boa comunicação, percepção adequada da própria condição de saúde e mobilidade preservada (FRIED et al, 2001; NERI; VIEIRA, 2013; LIMA-COSTA, 2020).

O recrutamento e a coleta de dados foram realizados por pesquisadores treinados. Enquanto aguardavam atendimento na UMS, os usuários foram convidados a participar da pesquisa, receberam as informações relevantes sobre os objetivos e procedimentos e manifestaram sua concordância em participar do estudo, mediante a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (Apêndice A). Os participantes foram entrevistados e responderam o protocolo de coleta de dados (apêndice B) antes ou após o atendimento de saúde. Quando não havia disponibilidade, ele foi convidado a participar da pesquisa em outro dia em que estivesse na unidade e, nesses casos, a entrevista foi agendada.

A coleta de dados ocorreu na UMS na qual o usuário estava cadastrado, em uma sala reservada, arejada e adequadamente iluminada. O tempo da entrevista foi de, aproximadamente, 60 minutos. O protocolo de coleta de dados foi composto por dados pessoais, sociodemográficos, medidas antropométricas, de desempenho físico e de avaliação cognitiva, medidas de autorrelato sobre percepção de saúde, funcionalidade, qualidade de vida, aspectos ambientais, uso e acesso aos serviços de saúde, suporte social e bem-estar subjetivo.

Para o presente estudo algumas variáveis foram selecionadas a partir do protocolo e encontram-se descritas a seguir:

3.2 Variáveis e medidas

DESFECHOS

Prática de atividade física – A prática regular de atividade física foi investigada por meio do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ) (MATSUDO et al, 2001). Essa versão considera a quantidade de dias na semana e tempo por dia despendido em atividade física no lazer, incluindo caminhada, atividades moderadas e atividades vigorosas; em atividades domésticas e trabalho. Foi calculado o tempo semanal em minutos de prática de atividade física. Foram seguidas as recomendações do Centro Coordenador do IPAQ no Brasil – CELAFISCS que classifica os grupos em ativos, insuficientemente ativos, e sedentários (MATSUDO et al, 2001). Devido à baixa prevalência de idosos insuficientemente ativos, esses idosos foram alocados junto ao grupo de idosos sedentários. Sendo assim, foram considerados ativos somente os idosos que realizam as recomendações mínimas de atividade física, sendo pelo menos 150 minutos semanais de atividades moderadas ou caminhada e/ou 75 minutos semanais de atividades vigorosas. Os idosos que não atingiram as recomendações foram classificados como sedentários.

Alimentação saudável – Foi indicada pela frequência de consumo de frutas, legumes e verduras. Os participantes foram questionados sobre a frequência de consumo de frutas e vegetais (legumes e verduras), sendo as opções de respostas: todos os dias; de 4 a 6 dias/semana; 1 a 3 dias/semana; menos do que 1 vez semana; menos do que 1 vez por mês ou nunca. Foram classificados na categoria alimentação adequada (1), os participantes que relataram consumir frutas e vegetais todos os dias, ou seja, aqueles que consumiam pelo menos uma porção de fruta, legume e verdura no dia.

Consumo de água - Foi perguntado se o participante consumia pelo menos 2 litros de água diariamente. As opções de respostas foram Sim (1) e Não (0).

Tempo de sono noturno – Os participantes foram questionados sobre a quantidade de horas em média que dormiam por noite. Aqueles que dormiam pelo menos 6 horas até 8 horas por noite foram classificados com “sono adequado” (1) e os demais como “sono inadequado” (0).

Tabagismo – Foi perguntado se o participante fumava atualmente. As respostas negativas foram consideradas como comportamento saudável sendo codificadas como 1, enquanto aqueles que fumavam foram codificados como 0.

Etilismo – Foi perguntado ao participante se ele ingeria bebida alcoólica em excesso (mais de 1 dose para mulher e 2 para homens por dia) ou com muita frequência (mais do

que 3 vezes por semana). Os participantes que responderam “não” foram classificados como saudáveis em relação a esse comportamento e receberam 1 ponto, enquanto os que responderam sim receberam pontuação 0.

Relações sociais – Foi avaliada por meio da pergunta: 1) Com que frequência você encontra amigos ou familiares para conversar? As opções de respostas foram: Raramente ou Nunca; Poucas vezes; Muitas vezes e Sempre ou quase sempre. As categorias foram agrupadas e codificadas como a seguir: Pouco ou nunca/baixa frequência de relações sociais (0) e Muitas vezes ou sempre/frequência satisfatória (1).

Espiritualidade: Foi avaliada pelo item três da Escala de Espiritualidade (PINTO; RIBEIRO, 2007) para o qual o participante respondeu se concorda bastante, concorda, discorda ou discorda bastante, ao responder à pergunta: Vejo o futuro com esperança. As categorias foram agrupadas e definidas como “sim” (concordo) (1) e “não” (discordo) (0).

Escore de comportamento saudável: Cada comportamento avaliado quando considerado saudável recebeu a pontuação 1 e quando considerado prejudicial recebeu a pontuação 0. Em seguida, os oito comportamentos foram somados criando-se um escore de comportamento saudável que variou de 0 a 8, sendo que quanto maior o escore maior é o comportamento saudável indicando o acúmulo de fatores protetores da saúde.

FATORES

Estado cognitivo – Foi avaliado pela Prova Cognitiva de Leganés. Trata-se de um instrumento para triagem de déficit cognitivo sugestivo de demência reconhecido por ser uma alternativa ao uso do Mini Exame do Estado Mental, visto que os resultados não são influenciados pelo nível de escolaridade. O instrumento foi desenvolvido na Espanha e validado para população de baixa renda no Brasil. Compreende a avaliação da orientação temporal e espacial, da memória imediata e tardia, linguagem e atenção. O escore varia de 0 a 32 (CALDAS; ZUNZUNEGUI; FREIRE; GUERRA, 2012).

Sintomas depressivos – Foram avaliados por meio da Escala de Depressão Geriátrica (GDS), composta por 15 itens com respostas dicotômicas (Sim/Não) e pontuação variando de 0 a 15 (ALVARENGA; OLIVEIRA; FACCENDA, 2012).

Dor musculoesquelética crônica: Foi avaliado através do Questionário Nórdico de Sintomas Musculoesquelético (QNSM), que investiga a presença de dor ou desconforto nos últimos 12 meses em nove regiões anatômicas do corpo (pescoço, ombros,

cotovelos, punho/mão, parte alta das costas, região lombar, quadris/coxas, nádegas/joelhos, tornozelos/ pés) (PINHEIRO; TRÓCCOLI; CARVALHO, 2002).

Desempenho funcional: Foi avaliado por meio da versão resumida do WHODAS 2.0 com 12 itens, que mede o grau de dificuldade para realizar as atividades de vida diária de 1 (nenhuma dificuldade) a 5 (dificuldade extrema). A pontuação total varia de 5 a 60, uma pontuação mais alta significa um desempenho inferior.

Barreiras arquitetônicas - Quanto à vizinhança foi avaliada a percepção do indivíduo sobre a infraestrutura, segurança e capital social, por meio de questionário estruturado com base em dados da literatura (Anexo 2). O instrumento adotado foi utilizado em estudo multicêntrico internacional que incluiu amostra de idosos brasileiros de Natal – RN (VAFAEI; PICKETT; ZUNZUNEGUI; ALVARADO, 2016). Foi calculado um escore de barreiras ambientais somando as dificuldades relatadas pelo participante.

Suporte social percebido - Foi avaliado por meio de cinco perguntas cujas respostas poderiam ser “sim” ou “não”, sendo elas: 1) Alguém para ajudá-lo com as tarefas da casa caso fique doente? 2) Alguém em quem confiar? 3) Alguém para acompanhá-lo em atividades na comunidade? 4) Alguém para pedir conselho ou informação? 5) Alguém para ajudá-lo economicamente. Os itens foram somados e o escore final variou de 0 a 5 (NERI; VIEIRA, 2013).

Aspectos pessoais: Foram obtidos por autorrelato e incluíram gênero – masculino/feminino; idade – em anos; educação - em anos e suficiência de renda. A resiliência foi avaliada por meio da Escala de Resiliência Breve para a qual os participantes responderam se concordam totalmente com as seguintes questões: 1) Tenho tendência a recuperar rapidamente de momentos difíceis; 2) Tenho dificuldade em passar por eventos estressantes; 3) Não demoro muito para me recuperar de eventos estressantes; 4) é difícil me recompor quando algo ruim acontece; 5) Geralmente levo muito tempo para superar contratempos em minha vida. A pontuação das questões 2, 4 e 5 foi invertida. A pontuação varia de 5 a 25, maior pontuação maior resiliência (COELHO et al, 2016).

3.3 Análises de dados

Os dados foram digitados, conferidos e analisados em planilhas formatadas no *software Statistical Package for the Social Science*, versão 22. Para o presente estudo, as análises descritivas foram realizadas para caracterizar a amostra, concomitantemente a avaliação da normalidade de dados por meio do teste Shapiro-Wilk, com significância

de 5%. Em seguida, foram realizadas análises bivariadas usando o teste t Student e o teste de correlação de Pearson. A análise multivariada foi realizada mediante regressão linear múltipla, tendo o escore de comportamento saudável como variável dependente e os aspectos biopsicossociais como possíveis fatores associados. Para identificação de valores significativos foram adotados alfa de 5% ($p < 0,05$) e intervalo de confiança de 95%.

3.4 Aspectos éticos e financiamento

A pesquisa foi autorizada pela Secretaria Municipal de Saúde de Uberaba, tendo sido o projeto aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFTM, sob o parecer nº 2.557.676, CAAE: 81115717.5.0000.51542.0, no dia 22 de março de 2018. O projeto de pesquisa foi financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (FAPEMIG), processo APQ – 03367-18.

4 RESULTADOS

Os resultados deste estudo foram apresentados e discutidos no artigo intitulado “Fatores relacionados ao acúmulo de comportamentos saudáveis entre idosos atendidos na Atenção Primária à Saúde”, que se encontra na seção final da dissertação como Anexo 1.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sintomas depressivos, desempenho funcional e escolaridade são preditores do número de comportamentos saudáveis, independente do estado de saúde, aspectos contextuais e sociodemográficos. O maior apoio social teve importante contribuição para o elevado número de comportamentos saudáveis, merecendo atenção de profissionais e formuladores de políticas.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, R.D; SHERWIN, K; KLOPF, H; MATTINGLY, H J; BROGAN, K. Efficacy of a Multimodal Online Lifestyle Intervention for Depressive Symptoms and Quality of Life in Individuals With a History of Major Depressive Disorder. **Cureus** 12(7): Sep, 2020.

ALEXANDRE, T. S.; MEIRA, D. M.; RICO, N. C.; MIZUTA, S. K. Acurácia do Time Up and Go Test para rastrear risco de quedas em idosos da comunidade. **Braz. J. Phys. Ther.**, v. 16, n.5, Out, 2012.

ALVARENGA, M. R.; OLIVEIRA, M. A.; FACCENDA, O. Sintomas depressivos em idosos: análise dos itens da Escala de Depressão Geriátrica. **Acta Paul Enferm.**, v. 25, n.4, p. 497-503, Janeiro, 2012.

ARROYO-QUIROZ, C.; BRUNAUER, R.; ALAVEZ, S. Factors associated with healthy aging in septuagenarian and nonagenarian Mexican adults. **Maturitas**. v. 131, p. 21-27, january, 2019.

ATALLAH, N. et al. How Healthy Lifestyle Factors at Midlife Relate to Healthy Aging. **Nutrients**. v. 10, p.854, june, 2018.

BULLARD, T.; JI, M.; AN, R.; TRINH, L.; MACKENZIE, M.; MULLEN, S. P. A systematic review and meta-analysis of adherence to physical activity interventions among three chronic conditions: cancer, cardiovascular disease, and diabetes. **BMC Public Health**. v. 19, p. 636, may, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022**. Brasília, 2011.

CALDAS, V. V.; ZUNZUNEGUI, M. V.; FREIRE, A. N.; GUERRA, R. O. Tradução, adaptação cultural e avaliação psicométrica da prova cognitiva de Leganés em uma população idosa brasileira com baixo nível educacional. **Arq. Neuro-Psiquiatr**, v. 70, n, 1, Jan, 2012.

CHUDASAMA, Y. V., et al. Healthy lifestyle and life expectancy in people with multimorbidity in the UK Biobank: A longitudinal cohort study. **PLOS Medicine**. v. 17 (9), september, 2020.

DIAS, E. G. et al. Estilo de vida de idosos usuários de uma unidade básica de saúde. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 20, n. 2, p. 105-111, maio/ago. 2017.

DIENER, E. D. Subjective well-being. **Psychological Bulletin**, v. 95, n.3, p. 542-575, 1984

DIENER, E. D. Subjective well-being: three decades of progress. **Psychological Bulletin**, v. 125, n. 2, p. 276, 1999.

FLECK, M. P. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQUOL-100): características e perspectivas. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 5, n. 1, p. 33-38, Maio, 2000. 4

FRIED, L. P. et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. **Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES**, v. 56, n. 3, p. 146-156, March, 2001.

GEORGE, L. K. Perceived quality of life. **Elsevier**, 2006. Doi: 10.1016/B978-012088388-2/50021-3.

GEORGE, L. K. Still happy after all these years: research frontiers on subjective well-being in later life. 2010; 331-9.

GIACOMONI, C. H. Bem-estar subjetivo: em busca da qualidade de vida. **Temas psicol**, vol.12, n.1, p. 43-50, jun. 2004.

HALL, P. A.; BICKEL, W. K.; ERICKSON, K.; WAGNER, D. D.; Neuroimaging, neuromodulation, and population health: the neuroscience of chronic disease prevention. **Ann. N.Y. Acad. Sci.** v. 1428 (1), p. 240-256, september, 2018.

HOLT-LUNSTAD, J.; SMITH, T. B.; LAYTON, J. B. Social relationships and mortality risk: a meta-analytic review. **Plos Medicine**, v. 7, n. 7, July, 2010.

HOLT-LUNSTAD, J.; SMITH, T. B.; BAKER, M.; HRRIS, T.; STEPHENSON, D. Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. **Assoc. Psychol. scienc.**, v. 10, n. 2, p. 227-237, 2015.

JANSSEN-NIEMEIJER, A. J.; VISSER, M.; VAN, L. R.; LEGET, C.; CUSVELLER, B. S. The Role of Spirituality in Lifestyle Changing Among Patients with Chronic Cardiovascular Diseases: A Literature Review of Qualitative Studies. **J J Relig Health**. v. 56 (4), p. 1460-1477, October, 2017.

KLEINSPEHN-AMMERLAHN, A.; GRUHN, D. K.; SMITH, J. Self-Perceptions of Aging: Do Subjective Age and Satisfaction With Aging Change During Old Age? **The Journals of gerontology**, v. 63, n.6, p. 377-385, November, 2008.

LEE, D. R.; SANTO, E. C.; LO, J. C.; WEINTRAUB, M. L.; PATTON, M.; GORDON, N. P. Understanding functional and social risk characteristics of frail older adults: a cross-sectional survey study. **BMC Fam Pract**, v. 19, n. 1, p. 170, October, 2019.

LEMPKE, N. N. et al. Health behaviors and healthy aging: a study with community-dwelling elderly. **Saúde do Idoso**, v. 6, n.4, p. 775-784, Setembro, 2018.

LI, Y. et al. The Impact of Healthy Lifestyle Factors on Life Expectancies in the US population. **Circulation**, v. 138 (4), p. 345-355, July, 2018.

LI, Y et al. Healthy lifestyle and life expectancy free of cancer, cardiovascular disease, and type 2 diabetes: prospective cohort study. **BMJ**, 368:l6669, January, 2020.

LIMA-COSTA, M. F.; PEIXOTO, S. V.; NASCIMENTO-SOUSA, M. A.; MAMBRINI, J. V.; ANDRADE, F. B.; MALTA, D. C. Comportamentos em saúde e adoção de medidas de proteção individual durante a pandemia do novo coronavírus: iniciativa ELSI-COVID-19. **Cad. Saúde Pública**, v. 36 Sup 3:e00195420, Novembro, 2020.

LUCCHETTI, G.; LUCCHETTI, A. L. G.; BASSI, R. M.; NASRI, F.; NACIF, S. A. O idoso e sua espiritualidade: impacto sobre diferentes aspectos do envelhecimento. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 14 (1), p. 159-167, Rio de Janeiro, 2011.

LYU, J.; ZHANG, W.; LI, W.; WANG, S.; ZHANG, J. Epidemic of chronic diseases and the related healthy lifestyle interventions in rural areas of Shandong Province, China. **BMC Public Health**, v. 20: 606, 2020.

MALLET, J; DUBERTRET, C.; STRAT, Y. L. Addictions in the COVID-19 era: Current evidence, future perspectives a comprehensive review. **Progress in Neuropsychopharmacology & Biological Psychiatry**. v. 106, march, 2021.

MALTA, D. C. et al. Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil. **Rev Saude Publica**. v. 51, Supl 1:4s, Janeiro, 2017.

MATSUDO, S.; ARAÚJO, T.; MATSUDO, V.; ANDRADE, D.; ANDRADE, E.; OLIVEIRA, L. C; BRAGGION, C. Questionário internacional de atividade física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. **RBAFS**, v. 6, n. 2, 2001.
MCCULLOUGH, M. E.; HOYT, W. T.; LARSON, D. B.; KOENIG, H. G.; THORESEN, C. Religious involvement and mortality: a meta-analytic review. **Health Psychol**. v. 19 (3), p. 211-222, June, 2000.

MCPHEE, J. S. et al. Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. **Biogerontology**, v. 17, p. 567-580, March, 2016.

MIKKELSEN, A. S.; LUND, R.; KRISTIANSEN, M. Social relations and healthcare utilisation among middle-aged and older people: study protocol for an implementation and register-based study in Denmark. **BMC Health Services Research**, 17:728. 2017.

NYBERG, S. T. et al. Association of Healthy Lifestyle With Years Lived Without Major Chronic Diseases. **JAMA Intern Med**. v. 180 (5), p. 760-768, April, 2020.

NERI, A. L.; VIEIRA, L. A. Envolvimento social e suporte social percebido na velhice. **Rev.bras.gerontol**, v. 13, n. 3, Set, 2013.

OLIVEIRA, A; NOSSA, P; MOTA-PINTO, A. Assessing Functional Capacity and Factors Determining Functional Decline in the Elderly: A Cross-Sectional Study. **Acta Med Port** 2019 Oct;32(10):654–660.

PEIXOTO, S. V. et al. Prática de atividade física entre adultos mais velhos: resultados do ELSI-Brasil. **Rev Saude Publica**. v. 52, Supl 2:5s, Março, 2018.

PINHEIRO, F.A; TRÓCCOLI, B.T; CARVALHO, C.V. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Rev. Saúde Pública** 36 (3), Jun, 2002.

PINTO, C.; RIBEIRO, J. L. Construção de uma Escala de Avaliação da Espiritualidade em contextos de saúde. **ArquiMed**, v. 21, n. 2, p. 47-53, Agosto, 2007.

PODSIADLO, D.; RICHARDSON, S. O cronometrado “up & go”: um teste de mobilidade funcional básica para idosos frágeis. **Journal of the american geriatrics society**, fev, 1991.

POT, G. K. BATTJES-FRIES, M. C.; PATJIN, O. N.; ZIJL, N. V.; PIJL, H.; VOSHOL, P. Lifestyle medicine for type 2 diabetes: practice-based evidence for long-term efficacy of a multicomponent lifestyle intervention (Reverse Diabetes2 Now). **BMJ Nutrition, Prevention & Health**, v. 3:e000081, August, 2020.

SHLISKY, J et al. Nutritional Considerations for Healthy Aging and Reduction in Age-Related Chronic Disease. **American Society for Nutrition. Adv Nutr.**, v. 8, n. 1, p. 17-26, January, 2017.

SHUVAL, K et al. Physical Activity Counseling in primary care: insights from public health and behavioral economics. **CA CANCER J CLIN**, v. 67, n. 3, p. 233-244, May/june, 2017.

SORENSEN, J et al. Health-Care Administrator Perspectives on Prevention Guidelines and Healthy Lifestyle Counseling in a Primary Care Setting in New York State. **Health Serv Res and Manag Epidemiol**, v. 6, p. 1-10, July, 2019.

STONEROCK, G. L.; BLUMENTHAL, J. A. Role Of Counseling To Promote Adherence In Healthy Lifestyle Medicine: Strategies to Improve Exercise Adherence and Enhance Physical Activity. **Prog Cardiovasc Dis**. v. 59, n.5, p. 455–462, March 2017.

SZWARCWALD, C. L.; TEME FILHA, M. M.; SOUSA JÚNIOR, P. R.; DAMACENA, G. N. Prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e associação com autoavaliação de saúde: pesquisa nacional de saúde, 2013. **Rev. bras. epidemiol**, v. 18 (suppl 2), p. 83-96, Dez, 2015.

TEIXEIRA, I. N.; NERI, A.N. Envelhecimento bem-sucedido: uma meta no curso da vida. **Psicol. USP**, v. 19, n. 1, p. 81-94, Mar, 2008.

VAF AEI, A.; PICKETT, W.; ZUNZUNEGUI, M. V.; ALVARADO, B. E. Fatores sociais e ambientais da vizinhança e quedas em idosos canadenses residentes na comunidade: um estudo de validação e exploração de confusão estrutural. **Elsevier**, v. 2, p. 468-475, Dez, 2016.

VIRTUOSO, J. F.; GREGÓRIO, L. P.; MEDEIROS, P. A.; MAZO, G. Z. The Time Up an Go in the prediction and explanation of falls in old people practicing physical exercises. **Rev. bras. cineantropom. desempenho hum**. v, 16, n. 4, Jul-Aug, 2014.

WHITEHEAD, B. R. Health behaviors in older adults: Considering age, affect, and attitudes. **J Health Psychol**, v. 22, n. 13, p. 1652-1657, November, 2020.

APÊNDICES

Apêndice A – TCLE



Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Instituto de Ciências da Saúde
Departamento de Fisioterapia Aplicada
Rua Capitão Domingos, 309 – Bairro Abadia – CEP 38.025-010 – Uberaba – MG
34 3338 5524

TERMO DE ESCLARECIMENTO (Para participantes do Hiperdia)

TÍTULO DO PROJETO: Determinantes biológicos, psicossociais e ambientais dos perfis epidemiológico, funcional e do bem estar em usuários da Atenção Básica em Saúde.

JUSTIFICATIVA E OS OBJETIVOS DA PESQUISA:

Essa pesquisa foi proposta pela necessidade de identificação e monitorização dos fatores de riscos e prevenção de incapacidades nos pacientes com hipertensão e diabetes. Atualmente, os usuários realizam as medidas de pressão arterial, glicemia e antropometria, bem como, a renovação e adequação dos medicamentos em uso.

A avaliação da pesquisa é mais ampla e temo objetivo de medir a força muscular, equilíbrio, mobilidade, depressão, problemas de memória, dor, satisfação com o ambiente e qualidade de vida. Será possível identificar o que está bom, o que está ruim e o que pode melhorar. Assim, conseguimos prever os riscos e prevenir antes que a doença piore ou afete o desempenho das atividades diárias.

Essas informações ajudarão os profissionais de saúde a pensar em novas terapias, grupos, campanhas que sejam importantes para a população viver bem e com melhor saúde.

PROCEDIMENTOS QUE SERÃO REALIZADOS E RISCOS:

Serão realizadas entrevistas com perguntas sobre saúde, condições de vida, hábitos saudáveis, memória, depressão, satisfação com vários aspectos da vida e também serão medidas a força muscular com um aparelho que será colocado na mão dominante, o equilíbrio e o tempo de caminhada numa distância de 3 metros. Todas as avaliações serão feitas por um pesquisador treinado que dará apoio e supervisão a todo o momento. A entrevista terá duração de 40 a 120 minutos e será agendada para acontecer na unidade de saúde que o sujeito frequenta. O participante será convidado a repetir a mesma avaliação a cada doze meses para acompanhar as mudanças.

Os procedimentos não oferecem riscos ou desconfortos. Caso ocorra algum problema, a equipe de saúde no local será chamada e se necessário encaminharemos para outro serviço.

BENEFÍCIOS DIRETOS PARA O PARTICIPANTE:

Em caso de dúvida em relação a esse documento, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone (34) 3700-6776.



Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Instituto de Ciências da Saúde
Departamento de Fisioterapia Aplicada
Rua Capitão Domingos, 309 – Bairro Abadia – CEP 38.025-010 – Uberaba – MG
34 3338 5524

Quando for identificado algum problema de saúde ou incapacidade o participante receberá orientações específicas ou será encaminhado para algum serviço especializado. Por exemplo, risco de quedas, fragilidade ou condições ambientais desfavoráveis.

Os participantes terão acesso a sua avaliação e saberão sobre sua evolução ao longo do tempo o que pode estimular melhoras dos hábitos de vida e de comportamentos de saúde.

BASES DA PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA, CONFIDENCIALIDADE E CUSTOS:

A participação na pesquisa é voluntária. Não será oferecida nenhuma recompensa em dinheiro ou materiais e também não haverá nenhum custo para o participante. Não serão garantidos atendimentos ou serviços em outros locais na rede municipal. Qualquer encaminhamento necessário será solicitado à equipe de saúde que acompanha o paciente na unidade. Todas as informações obtidas são confidenciais. Somente a pesquisadora responsável terá acesso e uma vez incluídos no computador, os dados serão identificados por números e não por nome, assim ninguém saberá quem é o sujeito. Informações como endereço e telefone não serão digitadas. Somente o pesquisador responsável poderá entrar em contato com o participante para algum esclarecimento.

O participante poderá recusar-se a participar em qualquer fase da pesquisa, sem prejuízos. Ele não deixará de receber o atendimento normal na Unidade de Saúde onde frequenta.

Contato dos pesquisadores:

Pesquisador (es):

Nome: **Juliana Martins Pinto**

E-mail: ju_fisio33@yahoo.com.br

Telefone: (34) 33384199/ (19) 994395781

Endereço: Rua Capitão Domingos, 309, Abadia, Uberaba, MG.

Em caso de dúvida em relação a esse documento, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone (34) 3700-6776.



Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Instituto de Ciências da Saúde
Departamento de Fisioterapia Aplicada
Rua Capitão Domingos, 309 – Bairro Abadia – CEP 38.025-010 – Uberaba – MG
34 3338 5524

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO

TÍTULO DO PROJETO: Determinantes biológicos, psicossociais e ambientais dos perfis epidemiológico, funcional e do bem estar em usuários da Atenção Básica em Saúde.

Eu, _____, li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e a quais procedimentos serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará o tratamento/serviço que estou recebendo. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro para participar do estudo. Concordo em participar do estudo, “**Determinantes biológicos, psicossociais e ambientais dos perfis epidemiológico, funcional e do bem estar em usuários da Atenção Básica em Saúde**”, e receberei uma via assinada deste documento.

Uberaba,/...../.....

Assinatura do voluntário

Pesquisador responsável

Profa. Juliana Martins Pinto

(34) 33384199/ (19) 994395781

[ju_fisio33@yahoo.com.br/](mailto:ju_fisio33@yahoo.com.br)

juliana.martins@uftm.edu.br

Em caso de dúvida em relação a esse documento, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone (34) 3700-6776.

APÊNDICE B



PROTOCOLO DE PESQUISA

Hora de início: _____

Solicitar o documento de identidade.

Nº: _____

Bloco A - Identificação

A1. Data: ____/____/____ A2. Equipe/Bairro: _____

A3. Nome: _____

A4. **Endereço:** _____

A5. Telefone: _____

Bloco B – Características socioeconômicas e demográficas

B1. **Data de nascimento:** ____/____/____ B1a. Idade: ____ B2. Sexo: 1.Masculino/2.Feminino

B3. Escolaridade (anos): _____

B4. **Ocupação:** 1. Aposentado/pensionista, e não trabalha; 2. Aposentado/pensionista e ainda trabalha; 3. Dona de casa; 4. Desempregado (a) 6. Não é aposentado e trabalha. 5. Outros: _____

B5. **Estado civil:** 1.solteiro 2.casado/companheiro 3.viúvo 4.divorciado/separado.

B6. Qual é a **renda familiar** aproximadamente? R\$ _____ B6a. nº SM: _____ (ISM = R\$954,00).

B7. Raça: _____ B8. Quantas pessoas moram no domicílio, incluindo você? _____

B9. Você: 1. Acredita em Deus e tem religião; 2. Acredita em Deus, mas não tem religião; 3. Não acredita em Deus.

Bloco B2 – Adversidades em fases anteriores da vida

	Sim	Não
B2a. Você viveu algum tipo de problema financeiro/econômico na infância ou adolescência? (fome, desemprego dos pais, falta de moradia).	1	2
B2b. Você teve alguma doença grave ou ficou acamado por mais de um mês na infância ou adolescência (antes dos 18 anos) (tuberculose, sarampo, febre amarela, doença de chagas, hepatite, etc)?	1	2
B2c. Você perdeu o pai ou a mãe durante a infância ou adolescência (antes dos 18 anos)?	1	2
B2d. Seus pais se separaram durante sua infância ou adolescência?	1	2
B2e. Seu pai ou mãe faziam uso de drogas na sua infância ou adolescência?	1	2
B2f. Na sua infância ou adolescência você presenciou violência física entre pessoas próximas?	1	2
B2g. Você foi violentado (a) fisicamente por alguém próximo de você durante sua infância ou adolescência?	1	2
B2h. Após os 18 anos de idade você ficou desempregado por um período longo, que tenha causado problemas para você e sua família?	1	2
B2i. Após os 18 anos, você sofreu algum tipo de violência física (assaltos, agressões físicas, alguém bateu ou machucou você)?	1	2
B2j. Após os 18 anos, você sofreu algum tipo de violência psicológica (desrespeito, preconceito, agressão verbal, maus tratos)?	1	2
B2l. Após os 18 anos, você sofreu algum tipo de violência financeira? (abuso de pessoas próximas?).	1	2

Bloco C – Estado cognitivo

Orientação temporal e espacial	1	0
C1. Qual a data de hoje?	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C2. Que horas são?	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C3. Que dia da semana é hoje?	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
*C4. Qual seu endereço completo?	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado



*C5. Em que cidade estamos?	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C6. Qual a sua idade?	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
*C7. Qual sua data de nascimento?	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C8. Qual é o nome completo da sua mãe?	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
MOSTRAR AS FIGURAS E PEDIR PARA NOMEÁ-LAS		
C9. Vaca	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C10. Barco	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C11. Colher	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C12. Avião	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C13. Garrafa	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C14. Caminhão	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
PEDIR PARA REPETIR AS IMAGENS QUE VIU		
C15. Vaca	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C16. Barco	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C17. Colher	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C18. Avião	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C19. Garrafa	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C20. Caminhão	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
Leia lentamente a história a seguir e peça para contá-la		
<i>"Vou lhe contar uma história. Você vai ficar atento (o), porque só vou contar uma vez. Quando eu terminar vou lhe perguntar e quero que você repita o que aprendeu. A história é: Três crianças estavam sozinhas em casa quando começou a incendiar. Um bravo bombeiro chegou a tempo entrou pela janela, chegou dentro de casa e levou as crianças para um lugar seguro. Salvo alguns cortes e arranhões as crianças ficaram sãs e salvas".</i>		
ASSINALE OS ITENS QUE O PARTICIPANTE LEMBRAR		
C21. Três crianças	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C22. Incêndio	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C23. Bombeiro entrou	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C24. Crianças foram socorridas	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C25. Cortes e arranhões	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C26. Sãs e salvas	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado

Bloco D – Fragilidade

D 1. O senhor perdeu peso de forma não intencional (sem fazer dietas) nos últimos 12 meses?				
1. Sim. D1a. Quantos quilos? _____ 2. Não.				
	Raramente ou Nunca	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre ou quase sempre
D2. Sente que teve que fazer esforço para fazer tarefas habituais?	1	2	3	4
D3. Não conseguiu levar adiante suas coisas?	1	2	3	4
D4. Sente que está ficando com menos força?	1	2	3	4
D5. Sente que está lento para caminhar?	1	2	3	4
D6. O sr (a) diminuiu a quantidade de atividade física que fazia?	1	2	3	4

Bloco E – Antropometria e Sinais

E1. PAS:	E2. PAD	E3. Glicemia:	E4. Peso:	E5. Altura:	E6. Cintura:	E7. Panturrilha:	E8. IMC

E9. O/a senhor/a tem hipertensão arterial? 1. Sim 2. Não J9a. Há quanto tempo? _____

E10. Usa regularmente medicamentos para hipertensão? Sim 2. Não 99. NR

E11. O/a senhor/a é diabético (ou "pré diabético")? 1. Sim 2. Não J11a. Há quanto tempo? _____

E12. Toma insulina? 1. Sim 2. Não 99. NR

E13. Quantos medicamentos você toma no total? _____

E14. Toma remédios para dor continuamente? 1. Sim 2. Não

E15. Toma remédios para depressão, para dormir ou para ansiedade continuamente? 1. Sim 2. Não

Bloco F – Multimorbidades diagnosticadas

Alguma vez um profissional de saúde disse que você tem ou teve:	Sim	Não	Não sabe	Não respondeu
F1. Doença do coração? () Angina () Infarto () Arritmia () Outra? Qual?	1	2	98	99



F2. Doença cerebrovascular (derrame, isquemia, aneurisma)?	1	2	98	99
F3. Tumor maligno/câncer?	1	2	98	99
F4. Doença articular (artrite, artrose, reumatismo...etc)? () Ombro () Joelho () Coluna. Outra? Qual?	1	2	98	99
F5. Doença pulmonar (DPOC, asma, bronquite, enfisema, etc...)?	1	2	98	99
F6. Depressão?	1	2	98	99
F7. Osteoporose?	1	2	98	99
F7a. Doença dos rins?	1	2	98	99
F7b. Doença do fígado?	1	2	98	99
F8. Incontinência urinária? Perde urina sem querer quando tosse ou faz força/ quando tem vontade de fazer xixi precisa correr ao banheiro?	1	2	98	99
F9. Lesões de pele?	1	2	98	99
F10. Dificuldade para engolir alimentos ou bebidas?	1	2	98	99
F11. Problemas de memória?	1	2	98	99
F12. Nos últimos 6 meses, tem tido alguma dor constante ou que vai e vem?	1	2	98	99
F13. Tem ou teve problemas de visão? Qual: _____	1	2	98	99
F13a. Usa óculos?	1	2	98	99
F14. Tem ou teve problemas de audição? Qual: _____	1	2	98	99
F14b. Usa aparelho auditivo?	1	2	98	99
F15. Tem história familiar de alguma condição acima? Qual ou quais?	1	2	98	99

G – Qualidade de vida

NAS ULTIMAS DUAS SEMANAS:	Muito ruim	Ruim	Nem ruim nem boa	Boa	Muito boa
Como você avalia sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5
Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
	Muito insatisfeito	Insatisfeito	Nem satisfeito nem insatisfeito	Satisfeito	Muito satisfeito
Quão satisfeito você está com sua saúde?	1	2	3	4	5
Quão satisfeito está com o seu sono?	1	2	3	4	5
Quão satisfeito está com sua capacidade de desempenhar tarefas do dia a dia?	1	2	3	4	5
Quão satisfeito está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
Quão satisfeito está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
Quão satisfeito está com as relações pessoais?	1	2	3	4	5
Quão satisfeito está com a vida sexual?	1	2	3	4	5
Quão satisfeito está com o apoio que receber das pessoas?	1	2	3	4	5
Quão satisfeito está com o local onde mora?	1	2	3	4	5
Quão satisfeito está com os serviços de saúde?	1	2	3	4	5
Quão satisfeito está com os meios de transporte?	1	2	3	4	5
	Nada	Muito pouco	Mais ou menos	Bastante	Extremamente
Em que medida você acha que sua dor física impede você de fazer o que precisa?	1	2	3	4	5
O quanto você precisa de tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
Em que medida você acha que sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5



O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
Quão seguro você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
Quão saudável é o seu ambiente físico?	1	2	3	4	5
Você tem energia suficiente para o seu dia a dia?	1	2	3	4	5
Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
Quão disponíveis estão as informações de que você precisa?	1	2	3	4	5
Em que medida você tem oportunidade de lazer?	1	2	3	4	5
	Nunca	Algumas vezes	Frequentemente	Sempre	
Com que frequência se sente triste, ansioso, ou de mau humor?	1	2	3	4	

Bloco H – Suporte social percebido e recebido

Você tem...?	Se SIM, está satisfeito? 0-10	
	Sim	Não
H1. Alguém para ajudá-lo com as tarefas da casa caso fique doente?	1	2
H2. Alguém em quem confiar?	1	2
H3. Alguém para acompanhá-lo em atividades na comunidade?	1	2
H4. Alguém para pedir conselho ou informação?	1	2
H5. Alguém para ajudá-lo economicamente?	1	2

Bloco I – Sintomas depressivos (GDS)

	Sim	Não
I1. Está satisfeito (a) com sua vida?	0	1
I2. Diminuiu a maior parte de suas atividades e interesses?	1	0
I3. Sente que a vida está vazia?	1	0
I4. Aborrece-se com frequência?	1	0
I5. Sente-se de bem com a vida na maior parte do tempo?	0	1
I6. Teme que algo ruim possa lhe acontecer?	1	0
I7. Sente-se feliz a maior parte do tempo?	0	1
I8. Sente-se frequentemente desamparado (a)?	1	0
I9. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?	1	0
I10. Acha que tem mais problemas de memória que a maioria?	1	0
I11. Acha que é maravilhoso estar vivo agora?	0	1
I12. Vale a pena viver como vive agora?	1	0
I13. Sente-se cheio (a) de energia?	0	1
I14. Acha que sua situação tem solução?	1	0
I15. Acha que tem muita gente em situação melhor?	1	0

Bloco J – Ambiente e vizinhança

Até que ponto seu bairro ou comunidade tem:	Muito	Alguns/pouco	Nenhum	Não Sabe
J1. Calçadas boas e acessíveis	1	2	3	4
J2. Parques, praças e áreas de passeio de fácil acesso e seguros.	1	2	3	4
J3. Transporte Público perto da sua casa	1	2	3	4
J3a. Locais adequados para caminhada, próximos a sua casa.	1	2	3	4

	Sim	Não
J4. Na sua casa existem degraus ou escadas?	2	1
J5. Na sua casa, o piso é liso ou escorregadio em algum dos cômodos?	2	1
J6. Você considera a iluminação da sua casa suficiente?	2	1
J7. Você considera o seu quintal seguro e adequado para andar?	2	1
J8. O acesso aos cômodos da sua casa é fácil e seguro?	2	1



Quão problemáticas são as seguintes situações em seu bairro ou comunidade:	Grande Problema	Pequeno Problema	Não é Problema	Não Sabe
J8a. Discriminação/preconceito entre diferentes raças ou religiões.	1	2	3	4
J9. Lixos nas ruas, estradas, calçadas, praças e jardins	1	2	3	4
J10. Venda ou uso excessivo de drogas	1	2	3	4
J12. Gangues e crimes	1	2	3	4
J13. Iluminação Inadequada	1	2	3	4
J15. Barulho excessivo	1	2	3	4
J16. Trânsito Intenso	1	2	3	4

Com que frequência em seu bairro ou comunidade:	Sempre	As Vezes	Raramente/Nunca	Não Sabe
J17. Você vê seus vizinhos cuidando uns dos outros, ajudando no trabalho com o jardim ou cuidando das crianças, por exemplo?	1	2	3	4
J18. Você vê seus vizinhos cuidando um dos outros, pedindo ajuda quando existe algum problema?	1	2	3	4
J19. Você sente insegurança para andar no seu bairro ou comunidade?	1	2	3	4

Bloco L – Participação e engajamento social

Com que frequência você:	Raramente ou Nunca	Poucas vezes	Muitas vezes	Sempre ou quase sempre
L1. Você lê livros, revistas, jornais ou assiste TV, rádio?	1	2	3	4
L1a. Você utiliza internet para se comunicar (celular ou computador)?				
L2. Faz trabalho voluntário?	1	2	3	4
L2a. Você cuida de crianças, idosos ou pessoas doentes?	1	2	3	4
L2b. Você encontra amigos ou familiares para conversar?	1	2	3	4
L3. Participa de atividades culturais (cinema, teatro, festas, eventos)?	1	2	3	4
L4. Participa de grupos sociais (idosos, cuidadores, Uati)?	1	2	3	4
L5. Participa como líder em diretorias, sindicatos, associações?	1	2	3	4

Bloco M – WHODAS 12

Nos últimos 30 dias, quanta dificuldade você teve para:	Nenhuma	Leve	Moderada	Severa	Extrema
M1. Ficar em pé por longos períodos como 30 minutos?	1	2	3	4	5
M2. Cuidar das suas responsabilidades domésticas?	1	2	3	4	5
M3. Aprender uma nova tarefa, por exemplo, como chegar a um lugar desconhecido?	1	2	3	4	5
M4. Participar em atividades comunitárias (por exemplo, festividades, atividades religiosas ou outra atividade) do mesmo modo que qualquer outra pessoa?	1	2	3	4	5
M5. Quanto você tem sido emocionalmente afetado por seus problemas de saúde?	1	2	3	4	5
M6. Concentrar-se para fazer alguma coisa durante dez minutos?	1	2	3	4	5
M7. Andar por longas distâncias como por 1 quilômetro (um quarteirão)?	1	2	3	4	5
M8. Lavar seu corpo inteiro?	1	2	3	4	5
M9. Vestir-se?	1	2	3	4	5
M10. Lidar com pessoas que você não conhece?	1	2	3	4	5
M11. Manter uma amizade?	1	2	3	4	5
M12. Seu dia-a-dia no (a) trabalho/escola/em casa?	1	2	3	4	5

Bloco N – Quedas e medo de cair

- N1. Utiliza dispositivo de auxílio à marcha? 1. Sim 2. Não. 013. Qual? _____ 014. Há quanto tempo? _____
N1a. Você caiu nos últimos 12 meses? CAIR INCLUI NO CHÃO OU DE ALGUM OUTRO NÍVEL COMO DE UMA CADEIRA. 1. Sim 2. Não
N2. Quantas vezes você caiu nos últimos 12 meses? _____ vezes
N3. Teve alguma lesão? 1. Sim 2. Não

N4. Foi a algum serviço de saúde? 1. Sim 2. Não

N5. Tem medo de cair? 1. Sim 2. Não

VOCÊ LEMBRA-SE DAS AS IMAGENS QUE VIU HÁ ALGUNS MINUTOS? PODERIA REPETI-LAS:		
C27. Vaca	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C28. Barco	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C29. Colher	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C30. Avião	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C31. Garrafa	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado
C32. Caminhão	<input type="checkbox"/> Certo	<input type="checkbox"/> Errado

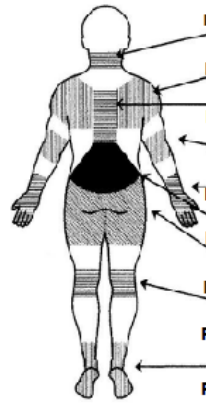
Bloco O – Desempenho físico

Equilíbrio estático - Realiza por pelo menos 10 seg.		Sim	Não
O1. Um pé ao lado do outro.		1	0
O2. Posição Semi-Tandem.		1	0
O3. Posição tandem.		1	0
O4. Total equilíbrio: _____ (DEIXAR EM BRANCO).			
Força MMII			
O5. Tempo para se levantar 5 vezes da cadeira, sem apoio dos braços.		_____ segundos	
Mobilidade			
O6. TUG normal:		_____ segundos.	
O7. TUG dupla – motora:		_____ segundos	
O8. TUG dupla – cognitiva		_____ segundos.	
Força de preensão palmar			
O9. 1ª medida: _____ Kgf.			
O10. 2ª medida: _____ Kgf.			
O11. 3ª medida: _____ Kgf.			
O12. Média: _____ (CALCULAR DEPOIS)			

Bloco P – Sintomas osteomusculares

DISTÚRBIOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS

Por favor, responda às questões colocando um "X" no quadrado apropriado _ um "X" para cada pergunta. Por favor, responda a todas as perguntas mesmo que você nunca tenha tido problemas em qualquer parte do seu corpo. Esta figura mostra como o corpo foi dividido. Você deve decidir, por si mesmo, qual parte está ou foi afetada, se houver alguma.

	Nos últimos 12 meses, você teve problemas (como dor, formigamento/ dormência) em:		Nos últimos 12 meses, você foi impedido(a) de realizar atividades normais (por exemplo: trabalho, atividades domésticas e de lazer) por causa desse problema em:		Nos últimos 12 meses, você consultou algum profissional da área da saúde (médico, fisioterapeuta) por causa dessa condição em:		Nos últimos 7 dias, você teve algum problema em?	
	1	2	1	2	1	2	1	2
 P1 PESCOÇO	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não	2 <input type="checkbox"/> Sim	1 <input type="checkbox"/> Não	2 <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
P2 OMBROS	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
P3 PARTE SUPERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
P4 COTOVELOS	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
P5 PUNHOS/MÃOS	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
P6 PARTE INFERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
P7 QUADRIL/ COXAS	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
P8 JOELHOS	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim
P9 TORNOZELOS/ PÉS	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	<input type="checkbox"/> Sim



Nos últimos sete dias ou atualmente:

P1a. Pescoço	0 Sem Dor	10 Maior Dor Possível
P2a. Ombros	0 Sem Dor	10 Maior Dor Possível
P3a. Parte superior das costas	0 Sem Dor	10 Maior Dor Possível
P4a. Cotovelos	0 Sem Dor	10 Maior Dor Possível
P5a. Punhos/mãos	0 Sem Dor	10 Maior Dor Possível
P6a. Parte inferior das costas	0 Sem Dor	10 Maior Dor Possível
P7a. Quadril/coxas	0 Sem Dor	10 Maior Dor Possível
P8a. Joelhos	0 Sem Dor	10 Maior Dor Possível
P9a. Tornozelo/pés	0 Sem Dor	10 Maior Dor Possível

Blobo S – Comportamentos de saúde

S1. Fuma atualmente? 1. Sim 2. Não

S2. Toma bebida alcoólica com frequência (mais de três vezes na semana) ou em grande quantidade (mais de três doses)? 1. Sim 2. Não

S3. Quantas horas/minutos você dorme, em média, por noite? _____

S3a. Quantas horas/minutos você dorme, em média, durante o dia? _____

S4. Toma pelo menos 2 litros de água por dia? (equivalente a 4 garrafas de 500ml) 1 Sim 2 Não

Agora eu vou perguntar com que frequência você normalmente come ou bebe estes alimentos:	Todo dia	4 a 6 dias/sem	1 a 3 dias/sem	< 1 x semana	< 1x por mês
S5. Frutas	1	2	3	4	5
S6. Verduras – hortaliças (saladas cruas)	1	2	3	4	5
S7. Verduras e legumes cozidos	1	2	3	4	5
S8. Feijão	1	2	3	4	5
S9. Carnes	1	2	3	4	5
S10. Leite	1	2	3	4	5
S11. Alimentos industrializados ou processados (doces, biscoitos/bolachas, refrigerantes, molhos prontos, macarrão instantâneo, salsichas, presunto)	1	2	3	4	5
S12. Suplementos de vitaminas, sais minerais e/ou proteínas (Whey, Eensure, Centrum, Calcifer, Vit D, colágeno, etc)	1	2	3	4	5

Com que frequência você...				
Refeições	Todos os dias	3 a 6 X por semana	1 a 2 X por semana	Nunca ou quase nunca
S13. Toma café da manhã?	1	2	3	4
S13a. Almoça comida?	1	2	3	4
S13b. Almoça lanche?	1	2	3	4
S13c. Janta comida?	1	2	3	4
S13d. Janta lanche?	1	2	3	4

S14 – Atividade física - IPAQ – versão curta



Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza por pelo menos 10 minutos contínuos de cada vez:

S14a. Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que faça você suar BASTANTE ou aumentem MUITO sua respiração ou batimentos do coração.

Dias por semana: _____

S14b. Nos dias em que você faz essas atividades vigorosas por pelo menos 10 minutos contínuos, quanta tempo no total você gasta fazendo essas atividades por dia?

Horas: ____ Minutos: ____

S14c. Em quantos dias de uma semana normal, você realiza atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo, pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que faça você suar leve ou aumentem moderadamente sua respiração ou batimentos do coração (POR FAVOR, NÃO INCLUA CAMINHADA)

Dias por semana: _____

S14d. Nos dias em que você faz essas atividades moderadas por pelo menos 10 minutos contínuos quanta tempo no total você gasta fazendo essas atividades por dia?

Horas/minutos: _____

S14e. Em quantos dias de uma semana normal você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

Dias por semana: _____

S14f. Nos dias em que você caminha por pelo menos 10 minutos contínuos quanta tempo no total você gasta caminhando por dia?

Horas/minutos: _____

Estas últimas perguntas são em relação ao tempo que você gasta sentado ao todo no trabalho, em casa, na escola ou faculdade e durante o tempo livre. Isto inclui o tempo que você gasta sentado no escritório ou estudando, fazendo ligação de casa, visitando amigos, lendo e sentado ou deitado assistindo televisão.

S14g. Quanto tempo por dia você fica sentado num dia de semana? Horas/minutos: _____

S14h. Quanto tempo por dia você fica sentado num dia de fim de semana? Horas/minutos: _____

Bloco T. Uso e acesso aos serviços de saúde

	Sim	Não
T1. Nos últimos seis meses, o/a senhor/a recebeu em sua casa a visita de algum profissional da área da saúde? (enfermeiro, médico, fisioterapeuta, psicólogo, fonoaudiólogo?)	1	2
T1a. Você ficou internado nos últimos 12 meses?	1	2
T1az. Se ficou internado, por quantos dias? (considere o total de dias no último ano)	_____	
T1b. Você foi atendido em ambulatório ou serviço de reabilitação nos últimos 12 meses?	1	2
T2. Quantas vezes o/a senhor/a foi a uma consulta médica (qualquer especialidade)?	_____ vezes/ano	
T3. Quando o/a senhor/a tem necessidade de atendimento médico, que tipo de serviço de saúde o/a senhor/a procura com maior frequência: 1. Rede pública de saúde ou SUS. 2. Convênios ou planos privados de saúde. 3. Serviços particulares pagos.		



T4. O/a senhor/a tem plano ou seguro particular de saúde?	1	2
T4a. Quanto aproximadamente você gasta por mês com medicamentos e tratamentos para sua saúde?	R\$ _____	
T4b. Quanto aproximadamente você gasta por mês com suas consultas e exames?	R\$ _____	
T5. Tomou a vacina contra gripe, nos últimos 12 meses	1	2
T7. Já precisou de algum serviço ou atendimento da unidade e não obteve? Medicamentos, vacinas, receitas, etc.	1	2
T8. Como você avalia o atendimento que recebe na unidade, de 0 a 10?		
T10. Você consegue agendar consultas, exames, obter receitas e encaminhamentos com facilidade?	1	2
T13. Você conhece algum grupo ou instituição que oferece atividades preventivas ou terapêuticas para saúde no seu bairro?	1	2
T14. Você gostaria de participar dessas atividades?	1	2
T15. Você participa de alguma atividade desse tipo atualmente?	1	2
T16. Você já participou de alguma atividade desse tipo?	1	2
T17. Quais são/foram os motivos para deixar de participar?	_____ _____	

*Nas ondas seguintes, em caso de morte do usuário, será registrada a data do óbito.

Bloco U – Espiritualidade

	Não concordo	Concordo um pouco	Concordo bastante	Concordo plenamente
1 - As minhas crenças espirituais/religiosas dão sentido à minha vida	1	2	3	4
2 - A minha fé e crenças dão-me forças nos momentos difíceis	1	2	3	4
3 - Vejo o futuro com esperança	1	2	3	4
4 - Sinto que a minha vida mudou para melhor	1	2	3	4
5 - Aprendi a dar valor às pequenas coisas da vida	1	2	3	4
	Todos os dias	Pelo menos 1 X por semana	Pelo menos 1 X no mês	Nunca/quase nunca
6. Com que frequência você vai a uma igreja ou templo?	1	2	3	4
7. Com que frequência você faz atividades religiosas individuais (reza, medita, lê a bíblia)?	1	2	3	4

Bloco V – Brief Resilience Scale

	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo, nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
V1. Costumo me recuperar rapidamente de momentos difíceis.	1	2	3	4	5
V2. Tenho dificuldade em passar por eventos estressantes.	1	2	3	4	5
V3. Não costumo demorar para me recuperar de eventos estressantes	1	2	3	4	5
V4. É difícil me recompor quando algo ruim acontece.	1	2	3	4	5
V5. Costumo levar um longo tempo para superar os contratempos na minha vida.	1	2	3	4	5

Bloco X – Autonomia.

	Discordo completamente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo completamente
X1. Não existe uma maneira de eu resolver os problemas que eu tenho.	1	2	3	4	5
X2. Às vezes eu sinto que estou sendo pressionada.	1	2	3	4	5
X3. Eu tenho pouco controle sobre as coisas	1	2	3	4	5



que acontecem comigo.					
X4. Eu posso fazer qualquer coisa quando eu coloco minha mente para isso.	1	2	3	4	5
X5. Na maior parte do tempo eu me sinto sem ajuda quando lido com meus problemas.	1	2	3	4	5
X6. O que acontece comigo no futuro, na maioria das vezes, depende de mim.	1	2	3	4	5
X7. Há pouco o que eu posso fazer para mudar as coisas mais importantes da minha vida.	1	2	3	4	5

Y. Na sua opinião, o que é uma velhice saudável?

Z. Você acredita que está envelhecendo ou vai envelhecer bem?

1. Sim
2. Mais ou menos
3. Não

Agradecemos sua participação!

Pesquisador: _____ Hora de término: _____.

.....oOo.....

ANEXO 1

Factors related to the accumulation of healthy behavior among older adults attending Primary Health Care

Ana Paula Gomes Fernandes

E-mail: ana_paulagf@yahoo.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5424-755X>

Programa de Pós-Graduação em Fisioterapia, Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, Uberaba, Minas **Gerais, Brasil.**

Juliana Martins Pinto

E-mail: juliana.martins@uftm.edu.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2617-3308>

Departamento de Fisioterapia, Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

Corresponding author

Juliana Martins Pinto

Departamento de Fisioterapia - Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM

Rua Vigário Carlos, 100, Abadia, Uberaba, Minas Gerais, Brasil

Abstract

Introduction: Findings suggest that the adoption, change and maintenance of healthy behaviors require more than information disclosure and medical recommendations. Biopsychosocial factors may work as barriers to adherence to healthier behaviors, however, they have been underexplored. The objective was to investigate the factors related to the accumulated healthy behavior among older adults attending Primary Health Care. **Methods:** Cross-sectional analyses with 201 older adults from baseline of Longitudinal Investigation of Functioning Epidemiology (LIFE) were performed in a Southeastern Brazilian city. Healthy Behavior Score (HBS), ranging from 0 to 8, was calculated by the sum of the following habits: Physical activity practice, healthy eating, water consumption, night sleep time, not smoking, not drinking alcohol, frequent social relations, and spirituality. A linear multivariate regression was performed to test the influence of biopsychosocial aspects on HBS, with 95% confidence interval. **Results:** Number of healthy behavior was related to high social support, better cognitive status, less depressive symptoms and lower functional performance. Additionally, age and resilience score were correlated to healthy behaviors, which were higher among women and those with sufficient income. Multivariate analysis revealed depressive symptoms, functional performance and education as independently predictors of HBS. **Conclusion:** Depressive symptoms, functional performance and education are predictors of accumulated health behaviors, independently of health status, contextual and sociodemographic aspects. Higher social support contributed to the higher number of healthy behaviors, and should be considered in public health policies for healthy longevity.

Keywords: Quality of Life, Public Health, Health Promotion, Preventive Medicine, Aging.

Introduction

Identifying and controlling risk factors for noncommunicable chronic diseases in the context of population aging have been challengeable for health systems (Chang et al., 2019; Azeredo-Passos et al., 2020). Cardiovascular and neoplasias account for the global burden of disease, mortality and disability worldwide (Costa-Filho et al., 2018; Hernandez-Aceituno et al., 2017). Therefore, bold attitudes focused on both preventive and long-term care are needed to support the overwhelmed societies (Leeson et al., 2013; Veras, 2020). Engaging in healthy behavior named eating, physical activity, sleep duration, in addition to quit unhealthy habits, such as smoking and drinking alcohol are recognized to be effective strategies for preventing noncommunicable diseases in older population (Yen et al., 2021; Hernandez-Aceituno et al., 2017; Selivanova et al., 2014).

Despite this knowledge being widespread in scientific and non-scientific literature, only 38.42% and 39.11% of Europeans older adults are physically active and have a healthy diet, respectively (Yen et al., 2021). In Brazil, 76,7% of adult population eat fruits, vegetables and greens less than 5 times a week, 67,5% are physically inactive and 66,3% have more than four unhealthy behaviors (Barros et al., 2016). Additionally, significant social inequalities were identified in the Brazilian adults. In this population, higher prevalence of current smoking, leisure-time physical inactivity, sedentary lifestyle, whole milk consumption and low ingestion of greens, vegetables, and fruits were observed among the less educated, in the non-white population, and among those without private health insurance (Barros et al., 2016).

These findings suggest that the adoption, change and maintenance of healthy behaviors require more than information disclosure and medical recommendations. Biopsychosocial factors may work as barriers to adherence to healthier behaviors, however, they have been underexplored in the literature (Kim et al., 2017; Jackson et al., 2015). Psychological well-being was independently associated with attaining and maintaining higher physical activity levels over 11 years in Kim's et al study (Kim et al., 2017). Jackson et al (2015) investigated 3,722 older adults from the English Longitudinal Study of Ageing with regard to smoking and physical activity and found that among couples when one partner change the behavior positively, the other one is more likely to change as well compared to those who did not change. Yen et al (2021) identified that older people who reported self-confidence and resilience were more likely to present healthy eating and be physically active. These findings suggest the influence of psychosocial aspects on healthy behavior among older adults.

Recently, findings have demonstrated the relationships between neighborhood barriers perception and health status (Ferrari et al., 2021; Gao et al., 2021). Environment characteristics, such as security, built environment and access to facilities have been pointed as important and modifiable barriers to physical activity practice and access to healthy food (Ferrari et al., 2021; Gao et al., 2021). Further, unhealthy behaviors are commonly encouraged and reinforced by high dissemination of those habits in the media, stimulating by the consumerism and private interests (Malta et al., 2018).

In general, the exposure to smoking, inadequate diet and physical inactivity begins earlier in life and consolidates along adulthood, accumulating unhealthy habits through the lifecourse, which implies in long-term deterioration of health and quality of life in old age (Selivanova et al., 2014; Kim et al., 2017). The impact of behavioral risk factors on health is felt at older ages and is associated to slowly and severely progress diseases (Chang et al., 2017). With advancing age, older adults tend to gradually reduce their participation in social and outdoors activities which are important to maintain healthy behaviors. (Pinto et al., 2016; Pinto et al., 2017). Therefore, the number of healthy behaviors maintained among older adults can indicate the extent of maintenance of good lifestyle habits that contribute to active and healthy longevity. Understanding the influence of biopsychosocial and environmental aspects on the accumulated health behaviors would be useful to inform preventive programs and public policies in primary health care. The objective was to investigate factors related to the accumulated healthy behaviors among older adults attending Primary Health Care in a Southeastern Brazilian city.

Methods

Design and sampling

The method employed was a cross-sectional analyses from the Longitudinal Investigation of Functioning Epidemiology (LIFE). LIFE is a longitudinal population-based study with older adults attending primary health care in Uberaba city, Minas Gerais, Brazil, which has the main goal of investigating determinants of physical functioning, considering the influences of biopsychosocial aspects.

Sample consisted of 201 older adults, which is representative of the older population attending primary health care in Uberaba, Minas Gerais. Data from a pilot study was used to calculate the sample size (n=118). Time in seconds to perform the Time Up and Go Test (TUGT) was the outcome used as a reference (CITAR), providing

the mean of 12.83 and a standard deviation of 4.19 seconds. The cutoff point that indicates low capacity in the mobility test (slowness) for Brazilian older people is 12.47 seconds, according to Alexandre et al (2012), which classified 20% of the participants (Alexandre et al., 2012). A 10% margin of error and a 95% confidence interval were also adopted, adding up to a minimum sample size of 62, less than one third of the final sample analyzed in this study. Sample selection took into account the organization of the Primary Health Care in the city, which consists of three Health Districts (HD), from which three different Matrix Health Units (MHU) were randomly selected. The participants were recruited and interviewed in the selected MHUs.

Inclusion criteria were being 60 years of age or older, permanent residence in the geographic area registered in the health care unit and consent in participating in the research. Hospitalized, institutionalized, bedridden people with severe functional dependence, advanced dementia and terminal illness were not eligible. These criteria were adopted due to the need of apply tests and assessments that require sufficient communication, cognition and mobility.

Recruitment was carried out by trained researchers. Potential participants were invited to participate in the research, while they were waiting for medical appointment. They received information about the objectives and procedures and consent to participate in the study signing the free and informed consent form. Participants were interviewed with regard their personal, sociodemographic, physical and mental health status, quality of life, environmental aspects, use and access to health services, social support and subjective well-being. The total interview time was approximately 60 minutes.

The research was authorized by the Municipal Health Department of Uberaba, having the project was approved by the Research Ethics Committee of the UFTM, under opinion no. 2,557,676, CAAE: 81115717.5.0000.51542.0, on March 22, 2018. The project of research was funded by the Research Support Foundation of Minas Gerais (FAPEMIG), APQ process - 03367-18.

Outcomes

Physical activity practice – the regular practice of physical activity was investigated through the short form of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) (MATSUDO et al, 2001). This version considers the number of days in the week and

time per day spent on leisure-time physical activity, including walking, moderate activities and activities vigorous; in domestic activities and work. Weekly time was calculated in minutes and was used to classify groups in active, insufficiently active, and sedentary (MATSUDO et al, 2001). Due to low prevalence of insufficiently active participants, those were allocated with the group of sedentary. Therefore, participants who practice at least 150 weekly minutes of moderate activity or walking and/or 75 weekly minutes of vigorous activities were classified as active and received 1 point in the Healthy Behavior Score (HBS).

Healthy eating – it was indicated by the frequency of consumption of fruits, vegetables and vegetables. Participants were asked about the frequency of fruit consumption and vegetables (vegetables), with the response options: every day; from 4 to 6 days/week; 1 to 3 days/week; less than once a week; less than 1 time per month or never. Participants who reported consuming fruits and vegetables every day, that is, those who consumed at least one serving of fruit, vegetables and vegetables a day were classified in the category of adequate food and received 1 point in the Healthy Behavior Score (HBS).

Water consumption – it was asked if the participant consumed at least 2 liters of water daily. The answer choices were yes (1) and no (0). Participants who answered “yes” received 1 point in the Healthy Behavior Score (HBS).

Night sleep time – participants were asked about the amount of hours on average they slept per night. Those who slept at least 6 hours up to 8 hours per night were classified as "adequate sleep" (1) and received 1 point in the Healthy Behavior Score (HBS).

Smoking – it was asked if the participant currently smoked. The answers negative were considered as healthy behavior being coded as 1, while those who smoked were coded as 0. Therefore, participants who do not smoke received 1 point in the Healthy Behavior Score (HBS).

Alcohol consumption – the participant was asked if he drank much alcohol (more than 1 dose for women and 2 for men per day) or very often (more than 3 times a week). Participants who answered "no" were classified as healthy in relation to this behavior and received 1 point in the HBS.

Social relations – it was evaluated through the question: 1) How often do you find friends or family to talk to? The answer options were: rarely or never; few times; often and always or almost always. Categories were grouped and coded as follows: Little or never/low frequency of social relationships (0) and often or always/satisfactory frequency (1). The last one received 1 point in the Healthy Behavior Score (HBS).

Spirituality – it was evaluated by the third item of the Spirituality Scale (PINTO; RIBEIRO, 2007) to which the participant responded if they strongly agree, agree, disagree or strongly disagree when answering the question: I see the future with hope. The categories were grouped and defined as "yes" (agree) (1) and "no" (disagree) (0). Participants classified in "yes" group received 1 point in the Healthy Behavior Score (HBS).

Healthy Behavior Score (HBS) – this score was operationalized for the purpose of the present study to indicate the accumulation of healthy behaviors among participants. Each healthy behavior evaluated received a score of 1 and when considered harmful received the score 0. Then, the eight behaviors were added to create a score of healthy behavior that ranged from 0 to 8, the higher the score the higher would be the number of accumulated healthy behavior, indicating the accumulation of health protective factors.

Exposures

Neighborhood barriers – it was assessed by the individual's perception of infrastructure, security and social capital, through a structured questionnaire based on literature. The adopted instrument was used in international multicenter study that included Brazilian older people (Vafaei et al., 2016). Higher scores indicate more barriers reported by the participant.

Perceived social support – it was evaluated through five questions whose answers could be "yes" (1) or "no" (0), as follows: 1) Do you have someone to help you with the tasks of the home if you get sick?; 2) Do you have someone to trust? 3) Do you have someone to accompany you in community activities?; 4) Do you have someone to ask for advice or information?; 5) Do you have someone to help you economically. The items were added and the final score varied from 0 to 5 (Neri et al., 2013).

Cognitive status – was assessed by the Leganés Cognitive Test. It is a screening instrument for cognitive deficit suggestive of dementia with not influenced by educational level. The instrument was developed in Spain and validated for low-income population in Brazil, and includes, temporal and spatial orientation, immediate and late memory, language and attention. The score ranges from 0 to 32 (Caldas et al., 2012).

Depressive symptoms – were assessed using the Geriatric Depression Scale (GDS), consisting of 15 items with dichotomous answers (Yes/No) and score ranging from 0 to 15 (Almeida e tal., 1997). Higher scores indicate more depressive symptoms.

Functional performance – was assessed using the short version of WHODAS 2.0 with 12 items, which measures the degree of difficulty to perform daily life activities from 1 (no difficulty) to 5 (extreme difficulty). Total score range from 5 to 60, higher score means lower performance.

Chronic musculoskeletal pain – participants were asked if they have pain during the last three months in any body region. They answered yes or no.

Personal aspects – they were obtained by self-report and included gender – male/female; age – in years; education – in years and income sufficiency. Resilience was assessed using the Brief Resilience Scale for which participants answered if they strongly disagree, disagree, neither agree nor disagree, agree and strongly agree to the following questions: 1) I tend to recover quickly from difficult times; 2) I have a hard time going through stressful events; 3) It doesn't take me long to recover from stressful events; 4) It's hard to pull myself together when something bad happens; 5) It usually takes me a long time to overcome setbacks in my life. Pontuation of questions 2, 4 and 5 were inverted. The score range from 5 to 25, higher score higher resilience (Coelho et al., 2016).

Data Analysis

Data were analyzed in the IBM Statistical Package for Social Science software, version 22. Descriptive analyzes were performed to characterize the sample, concurrently with assessment of data normality using the Shapiro-Wilk test, with significance 5%. Then, bivariate analyzes were carried out using teste t Student and Pearson's Correlation test.

The multivariate analysis were performed using multiple linear regression with enter method, with the healthy behavior score as a dependent variable and biopsychosocial aspects as independent variables. Confidence interval of 95% was adopted.

Results

Participants were assessed according to eight healthy behavior, however, none of them practiced all behaviors and all of them practiced at least one. The mean of healthy behavior was 4.04 (SD:1.46). Samples was characterized by female (77.7%), and mean age 68.1 (SD:6.8) years. Although the functional performance is relatively high, since the mean of difficult reported in daily life activity was 22.1 ranging from 12 to 45, the prevalence of chronic musculoskeletal pain was 68.2%. Further results can be found in table 1.

Table 1. Characteristics of the sample. Brazil, 2019. n=201

	F (%)	m (SD)	Min-Max
Neighborhood barriers		2.23 (1.35)	0-4
Social support		3.42 (1.48)	0-5
Cognitive status		26.52 (3.29)	14-32
Depressive symptoms		5.04 (2.99)	1-15
Functional performance		22.16 (8.49)	12-45
Chronic musculoskeletal pain			
No	64 (31.8)		
Yes	137 (68.2)		
Age		68.1 (6.8)	60-89
Sex			

Male	46 (22.9)	--	
Female	155 (77.1)	--	
Education	--	5.62 (4.12)	0-18
Income sufficiency	--		
No	135 (67.2)	--	
Yes	66 (32.8)	--	
Resilience		13.72 (2.88)	5-22

F: Frequency; SD: Standard deviation; Min: Minimum; Max: Maximum.

The number of healthy behavior was related to high social support, better cognitive status, less depressive symptoms and lower difficult to perform daily life activities (functional performance). Additionally, age and resilience score were correlated to healthy behaviors, which were higher among women and those with sufficient income (table 2).

Table 2. Correlations and mean comparison between number of healthy behaviors and all independent variables. Brazil, 2019. n=201

	Healthy Behavior	
	r	mean (SD)
Neighborhood barriers	0.003	
Social support	0.281*	
Cognitive status	0.184*	

Depressive symptoms	-0.407*	
Functional performance	-0.342*	
Chronic musculoskeletal pain		
No		4.24 (1.45)
Yes		3.96 (1.46)
Age	-0.183*	
Sex		
Male		3.87 (1.49)
Female		4.09 (1.45)*
Education	0.297*	
Income sufficiency		
Insufficient		3.85 (1.49)
Sufficient		4.44 (1.33)*
Resilience	0.155*	

r: Pearson's Correlation Coefficient; SD: Standard deviation.

Multivariate analysis revealed that depressive symptoms, functional performance and education are predictors of number of healthy behavior, independently of health status, contextual and sociodemographic aspects. Blocks 1 and 2 showed that higher social support played an important contribution to the high number of healthy behavior, which was hidden by sociodemographic aspects in the third block.

Table 3. Multiple Linear Regression. Brazil, 2019. n=201

	Bloco 1	Bloco 2	Bloco 3
	β [CI]	β [CI]	β [CI]
Neighborhood barriers	0.025 [-0.131-0.185]	0.054 [-0.089-0.205]	0.034 [-0.106-0.180]
Social support	0.283 [0.139-0.435]*	0.165 [0.023-0.311]*	0.131 [-0.007-0.273]
Cognitive status		0.092 [-0.024-0.111]	0.034 [-0.051-0.083]
Depressive symptoms		-0.279 [-0.221-(-0.061)]*	-0.269 [-0.214-(-0.057)]*
Functional performance		-0.191 [-0.061-(-0.005)]*	-0.201 [-0.062-(-0.007)]*
Chronic musculoskeletal pain		0.048 [-0.329-0.638]	0.065 [-0.264-0.676]
Age			-0.134 [-0.060-0.003]
Sex			0.091 [-0.149-0.784]
Education			0.146 [0.001-0.102]*
Income sufficiency			0.105 [-0.097-0.752]
Resilience			0.115 [-0.012-0.130]

*p<0.005; β : linear coefficient; CI: Confidence Interval.

Discussion

The present study investigated the factors related to the accumulated healthy behaviors among older adults attending Primary Health Care. An innovative and positive perspective on healthy behavior investigation was used to support healthy longevity and sustainability of public health systems, by pointing aspects that may influence healthy behavior maintenance in old age. Some strengths included: 1) the

comprehensive evaluation of health behaviors, which includes spirituality, social relations and neighborhood barriers; 2) the operationalization of the Healthy Behavior Score, which was explored as outcome; 3) the testing of the influence of biopsychosocial aspects on the accumulated healthy behavior. Previous studies have used similar methods to investigate health behavior and lifestyle habits in population-based sample arguing for the benefit of accumulate good habits to preventing cardiovascular diseases, cancer, stroke, obesity and other chronic diseases which their risk factor are widely known (xx). The practical and theoretical gaps lay on the knowledge of the barriers to promote healthy behavior, in order to prevent chronic diseases, especially more vulnerable aging population. These findings filled these gaps.

The study brings light to Primary Health Care older adults users, which represent the majority of people attending the public health care in Brazil. Among Brazilian older adults, 70% are exclusively public health care users (Azeredo-Passos et al., 2020; Veras, 2020). Among PHC assignments, encouraging and facilitating preventive programs have been priority, which benefit from the multiprofessional teamwork, the fight against inequities, family and community approach and comprehensive care (Campos, 2019; Starfield, xxx). In this context, social inequalities may directly impact the adoption and maintenance of healthy behaviors. It was found that age, sex, education and income sufficiency were related to the Health Behavior Score, which corroborates national (Barros et al., 2016; Peitxoto et al., 2018) and international studies (Selivanova et al., 2014), pointing that public policies and programs should consider collective specificities of population groups and their unmet needs, in order to encourage healthy habits and deal with the burden of emergent chronic diseases and disability.

In fact, information is not enough to change behaviors. As showed by the results, physical and mental health status can add barriers to adopt healthier lifestyle. Social support network plays an important role in promoting healthy aging (Wu et al., 2019). Further, social support and resilience configures as important resources to engage and maintain healthy behaviors (Mamalaki et al., 2019). Similar results were provided by xxx. These findings invites public policies to reconsider actions exclusively addressed to inform the population with regard prevention of diseases. Thus, the adoption and the maintenance of healthy behavior is defiant, according as preventive programs require a more comprehensive approach, considering the role of psychosocial aspects and the social inequalities, especially regarding to mental health, functional performance and education.

Conclusion

Depressive symptoms, functional performance and education are predictors of accumulated healthy behavior, independently of health status, contextual and sociodemographic aspects. Higher social support played an important contribution to the high number of healthy behavior, deserving attention from professionals and policymakers.

Funding

FAPEMIG – APQ – 03367-18

Competing Interests

None.

References

Alexandre, T.S., Meira, D. M., Rico, N.C., Mizuta, S.K. (2012). Accuracy of Timed Up and Go Test for screening risk of falls among community-dwelling elderly. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 16 (5), 381-8.

Almeida, O. P., Almeida, S. A. (1999). Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. *Arquivo Neuropsiquiatria*, 57 (2B), 421–6.

Au A, Lai D, Yip H-m, Chan S, Lai S, Chaudry H, Scharlach A, and Leeson G. (2020). Sense of Community Mediating Between Age-Friendly Characteristics and Life Satisfaction of Community-Dwelling Older Adults, *Frontiers in Psychology*, Vol. 11 (86), doi: 10.3389/fpsyg.2020.00086.

Azeredo-Passos, V. M., Champs, A.P.S., Teixeira, R., Lima-Costa, M.F.F., Kirkwood, R., Veras, R., Nascimento, B.R., Nogales, A.M., Schmidt, M.I., Duncan, B.B., Cousin, E., Naghavi, M., Souza, F.M. (2020). The burden of disease among Brazilian older adults and the challenge for health policies: results of the Global Burden of Disease

Study 2017 Population Health Metrics, 18(1):14. <https://doi.org/10.1186/s12963-020-00206-3>.

Barros, M.B.A., Margareth Guimarães Lima, M. G., Medina L.P.B., Szwarcwald, C.L., Malta, D.C. (2016). Social inequalities in health behaviors among Brazilian adults: National Health Survey, 2013. *International Journal of Equity Health*, 15: 148. doi: 10.1186/s12939-016-0439-0.

Caldas, V.V.A., Zunzunegui, M. V., Freire, A. N. F., Guerra, R. O. (2012). Translation, cultural adaptation and psychometric evaluation of the Leganés cognitive test in a low educated elderly Brazilian population. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 70 (1), 22-27.

Chang, A.Y., Skirbekk, V.F., Tyrovolas, S., Kassebaum, N.J., Dieleman, J.L. (2019). Measuring population ageing: an analysis of the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet Public Health*, 4, e159–67. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(19\)30019-2](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(19)30019-2)

Coelho, G. L. H., Cavalcanti, T. M., Rezende, A. T., & Gouveia, V. V. (2016). Brief Resilience Scale: Testing its factorial structure and invariance in Brazil. *Universitas Psychologica*, 15(2), 397-408. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-2.brst>.

Costa-Filho, A.M., Mambrini, J.V.M., Malta, D.M., Lima-Costa, M.F.L., Peixoto, S.V. (2018). Contribution of chronic diseases to the prevalence of disability in basic and instrumental activities of daily living in elderly Brazilians: the National Health Survey (2013). *Reports in Public Health*, 34(1):e00204016. doi: 10.1590/0102-311X00204016.

Debrouwere, I., Lebeer, J., Prinzie, P. (2016). The Use of the International Classification of Functioning, Disability and Health in Primary Care: Findings of Exploratory Implementation Throughout Life. *Disability CBR & Inclusive Development*, 27, 2. doi 10.5463/DCID.v27i2.511.

Ferrari, G., Werneck, A.O., Silva, D.R., Kovalskys, I., Gómez, G., Rigotti A., Cortés, L.Y., García, M.C.Y., Liria-Domínguez, M.R., Herrera-Cuenca, M., Pratt, M., Marques, A., Dyck, D.V., Leme, A.C.B., Fisberg, M. (2021). Perceived Urban Environment Attributes and Device-Measured Physical Activity in Latin America: An 8-Nation Study. *American Journal of Preventive Medicine*, 19, 749-3797(21), 00536-5. doi: 10.1016/j.amepre.2021.09.006.

Gao, X., Engeda, J., Moore, L.V., Auchincloss, A.H., Moore, K., Mujahid, M.S. (2021). Longitudinal associations between objective and perceived healthy food environment and diet: The Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Social Science & Medicine*, 6, 114542. doi: 10.1016/j.socscimed.2021.114542.

Hernández-Aceituno, A., Pérez-Tasigchana, R.F., Guallar-Castillón, P., López-García, E., Rodríguez-Artalejo, F., Banegas, J.R. (2017). Combined Healthy Behaviors and Healthcare Services Use in Older Adults. *American Journal of Preventive Medicine*, 53(6), 872-881. doi: 10.1016/j.amepre.2017.06.023.

Jackson, S.E., Steptoe, A., Wardle, J. (2015). The influence of partner's behavior on health behavior change: the English Longitudinal Study of Ageing. *JAMA International Medicine*, 175(3), 385-92. doi: 10.1001/jamainternmed.2014.7554.

Kim, E.S., Kubzansky, L.D., Soo, J., Boehm, J.K. (2017). Maintaining Healthy Behavior: a Prospective Study of Psychological Well-Being and Physical Activity. *Annals of Behavioral Medicine*, 51(3), 337-347. doi: 10.1007/s12160-016-9856-y.

Leeson, G., Khan, H. and Findlay, H. (2013) Attitudes towards bearing the cost of care in later life across the world. *Illness, Crisis and Loss*, 21 (1), 46-69.

Leeson, G. (2014) Future prospects for longevity. *Post Reproductive Health*, 20 (1), 17-21.

Malta, D.M., Reis, A.A.C., Jaime, P.C., Morais-Neto, O.L., Silva, M.M.A, Akerman, M. (2018). Brazil's Unified Health System and the National Health Promotion Policy: prospects, results, progress and challenges in times of crisis. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(6), 1799-1809. DOI: 10.1590/1413-81232018236.04782018.

Neri, A.L., Vieira, L.A.M. (2013). Social involvement and perceived social support in old age. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 16 (3). <https://doi.org/10.1590/S1809-98232013000300002>.

Peixoto SV, Mambrini JVM, Firmo JOA, Loyola Filho AI, Souza-Junior PRB, Bof de Andrade F, et al. Prática de atividade física entre adultos mais velhos: resultados do ELSI-Brasil. *Rev Saude Publica*. 2018;52 Supl 2:5s.

Pinto, J. M., Neri, A.L. (2017). Trajectories of social participation in old age: A systematic literature review. *Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology*, 20 (02). <https://doi.org/10.1590/1981-22562017020.160077>

Pinto, J. M., Neri, A.L. (2017). Factors related to low social participation in older adults: findings from the Fibra study, Brazil. *Cadernos de Saúde Coletiva*, 25 (3), 286-293. <https://doi.org/10.1590/1414-462x201700030300>.

Podsiadlo, D., Richardson, S. (1991). The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of American Geriatric Society*, 39(2), 142-8.

Selivanova, A., Cramm, J.M. (2014). The relationship between healthy behaviors and health outcomes among older adults in Russia. *BMC Public Health*, 19 (14), 1183. doi: 10.1186/1471-2458-14-1183.

Veras, R. (2020). A contemporary and innovative care model for older adults. *Brazilian Journal of Geriatrics and Gerontology*, 23 (01). <https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200061>