



INVESTIGAÇÃO

Características clínicas e epidemiológicas e fatores associados à canície: um estudo transversal de base populacional na Turquia^{☆,☆☆}



Ersoy Acer ^{a,*}, Didem Arslantaş ^b, Gülsüm Öztürk Emiral ^b,
Alaattin Ünsal ^b, Burcu Işıktekin Atalay ^b e Saniye Göktas ^b

^a Departamento de Dermatologia, Faculty of Medicine, Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Turquia

^b Departamento de Saúde Pública, Faculty of Medicine, Eskişehir Osmangazi University, Eskişehir, Turquia

Recebido em 31 de julho de 2019; aceito em 16 de dezembro de 2019

Disponível na Internet em 16 de junho de 2020

PALAVRAS-CHAVE

Cor de cabelo;
Epidemiologia;
Estudos transversais;
Prevalência

Resumo

Fundamentos: A canície é comum em humanos; entretanto, existem poucos dados sobre sua epidemiologia.

Objetivo: Avaliar as características clínicas e epidemiológicas e os fatores associados à canície.

Métodos: Foram incluídos 1.541 voluntários entre 15 e 65 anos neste estudo transversal de base populacional. Um questionário sobre as características e os fatores associados à canície foi preenchido em entrevistas presenciais.

Resultados: Canície foi observada em 1.063 participantes (69,0%). A idade média de surgimento foi de $32,9 \pm 9,8$ anos; $31,7 \pm 9,5$ anos no sexo feminino e $33,7 \pm 10,0$ anos no masculino ($p = 0,001$). A área mais comumente afetada no início da canície e no momento da avaliação foi a região temporal. Quando avaliado por sexo, a região temporal foi a mais afetada entre os participantes do sexo masculino e a região parietal entre as participantes do feminino. A canície foi mais grave no sexo masculino do que no feminino e em casos de início tardio do que naqueles de início precoce (respectivamente, $p = 0,000$, $p < 0,001$). Em casos de canície grave, a área mais comumente acometida no início e no momento da consulta foi a região temporal; já em casos de canície leve, a região mais afetada foi a parietal. Na análise de regressão logística, idade, estado educacional, histórico de queda de cabelos, tipo de pele, histórico familiar de canície precoce e ansiedade foram independentemente associados à canície ($p < 0,05$).

DOI referente ao artigo:

<https://doi.org/10.1016/j.abd.2020.03.002>

[☆] Como citar este artigo: Acer E, Arslantaş D, Emiral GÖ, Ünsal A, Atalay BI, Göktas S. Clinical and epidemiological characteristics and associated factors of hair graying: a population-based, cross-sectional study in Turkey. An Bras Dermatol. 2020;95:439–46.

^{☆☆} Trabalho realizado no Departamento de Dermatologia, Faculdade de Medicina, Universidade Eskişehir Osmangazi, Eskişehir, Turquia.

* Autor para correspondência.

E-mail: ersoyacer@hotmail.com (E. Acer).

Limitações do estudo: O estudo foi feito apenas em indivíduos turcos. Outra limitação foi o viés de memória.

Conclusão: Sexo masculino, início tardio e surgimento na região temporal podem ser considerados fatores de pior prognóstico para a canície. Estudos epidemiológicos adicionais devem ser feitos em pessoas com diferentes origens étnicas para esclarecer as características clínicas e epidemiológicas e os fatores associados à canície.

© 2020 Sociedade Brasileira de Dermatologia. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introdução

A canície é um processo de envelhecimento cronológico que ocorre em graus diferentes, independentemente do sexo e da etnia.^{1,2} Fatores genéticos e ambientais, estado nutricional e estresse oxidativo influenciam sua etiopatogenia.²⁻⁴ Em estudos anteriores, foi relatado que a canície de início precoce está associada a uma série de fatores, tais como histórico familiar, tabagismo, consumo de álcool, dieta, atopia, obesidade, dislipidemia e várias doenças sistêmicas, como doença coronariana, osteopenia e hipotireoidismo.⁵⁻¹³

Existem poucos dados sobre prevalência, características clínicas e epidemiológicas e fatores associados à canície, embora ela afete a maioria das pessoas ao longo da vida. Este estudo teve como objetivo avaliar as características clínicas e epidemiológicas e os fatores associados à canície na população turca.

Métodos

Estudo transversal de base populacional, feito nos centros distritais de Beylikova e Alpu da cidade de Eskişehir, na Turquia, entre dezembro de 2017 e janeiro de 2018. Cada distrito rural de Eskişehir (em um total de 12) foi considerado como um grupamento para o estudo planejado no assentamento rural de Eskişehir. Por sorteio, os distritos de Alpu e Beylikova foram escolhidos como a área de estudo. De acordo com os dados do Instituto Estatístico Turco, a população entre 15 e 65 anos no distrito de Beylikova era de 6.589 (3.337 [50,6%] do sexo masculino, 3.252 [49,4%] do feminino), dos quais 2.300 (35%) moravam no centro do distrito. Já a população entre 15 e 65 anos no distrito de Alpu era de 7.411 (3.880 [52,4%] do sexo masculino, 3.531 [47,6%] do feminino), dos quais 2.200 (29,7%) moravam no centro do distrito.¹⁴ A frequência de canície foi estimada em 50% e o tamanho mínimo da amostra calculado foi 1.484, com 5% de erro tipo 1 (alfa), intervalo de confiança de 95% e margem de erro aceitável de 3,5%. O estudo incluiu 1.541 pacientes entre 15 e 65 anos. Todos os participantes eram turcos.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética (parecer nº 2017/04). Durante o estudo, as residências nos dois centros distritais foram visitadas de porta em porta. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido.

Um questionário que avaliava características clínicas e epidemiológicas da canície e seus fatores de risco socioclinicos e a Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse 21 (DASS-21) foram preenchidos em entrevistas pessoais. Os indivíduos que relataram ter canície foram examinados

por um médico, para confirmação. As áreas afetadas no momento da consulta foram registradas. Canície foi definida como a presença de ≥ 1 fio branco. O número de fios brancos foi estratificado em < 10 , $10-100$ e > 100 . Foram excluídos os participantes com distúrbios de hipopigmentação, outras alopecias que não a androgenética, aqueles que tingiram os cabelos nos últimos três meses e os que se recusaram a participar do estudo. Os participantes com canície foram incluídos no grupo canície e os demais foram incluídos no grupo sem canície. O questionário incluiu perguntas sobre a idade de início e a área acometida no início da canície. Os participantes que apresentaram canície antes dos 20 anos foram incluídos no grupo de início precoce e os demais foram incluídos no grupo de início tardio.

Estados de depressão, ansiedade e estresse foram avaliados com o DASS-21, desenvolvido a partir do DASS-42.^{15,16} A validade e a confiabilidade da versão turca do DASS-21 foram verificadas por Yilmaz et al.¹⁷ O DASS-21 consiste em 21 questões, com pontuação entre 0 e 3. As pontuações de cada item da escala são somadas e a soma é multiplicada por 2. Pontuações totais mais altas nessa escala sugerem níveis mais elevados de depressão, ansiedade e estresse. Os níveis de depressão, ansiedade e estresse são divididos em cinco categorias: normal, leve, moderada, grave e muito grave.^{15,16}

Análise estatística

O programa IBM SPSS Statistics 21.0 foi usado para a análise dos dados. Os dados contínuos foram apresentados como média \pm desvio-padrão. Os dados categóricos foram apresentados como percentuais (%). Foram usados o teste U de Mann-Whitney U e o qui-quadrado de Pearson e a análise de regressão logística *backward stepwise*. Valores $p \leq 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos.

Resultados

A idade dos 1.541 participantes (32,4% da população total do distrito de Alpu e Belikova) variou entre 15 a 65 anos, com média de $40,4 \pm 14,5$ anos; 886 (57,5%) eram do sexo masculino e 655 (42,5%) do feminino. Do total de participantes, 765 eram do distrito de Beylikova (33,3% da população total daquele distrito) e 776 eram do distrito de Alpu (35,3% da população total daquele distrito); 1.063 (69,0%) tinham canície, enquanto 478 (31,0%) não a apresentavam. Dos 1.063 participantes com canície, 437 (41,1%) eram do sexo feminino e 626 (58,9%) do masculino. A prevalência de canície aumentou com a idade (tabela 1; $p=0,00$). A idade

Tabela 1 Características sociodemográficas dos participantes com e sem canície

Característica	Canície		p ^a
	Ausente n (%)	Presente n (%)	
Sexo			0,099
Feminino	218 (33,3)	437 (66,7)	
Masculino	260 (29,3)	626 (70,7)	
Idade			0,000
≤ 20	100 (86,2)	16 (13,8)	
21-30	221 (59,7)	149 (40,3)	
31-40	101 (32,3)	212 (67,7)	
41-50	44 (14,8)	254 (85,2)	
≥ 51	12 (2,7)	432 (97,3)	
Escolaridade			0,000
Ensino fundamental	99 (15,7)	531 (84,3)	
Ensino médio	203 (43,3)	266 (56,7)	
Ensino superior	176 (39,8)	266 (60,2)	
Estado civil			0,000
Solteiro	267 (61,2)	169 (38,8)	
Casado	200 (19,3)	834 (80,7)	
Viúvo	11 (15,5)	60 (84,5)	
Renda mensal (Lira turca)			0,001
< 2.000	30 (19,7)	122 (80,3)	
2.000-6.000	323 (30,8)	725 (69,2)	
> 6.000	125 (36,7)	216 (63,3)	
Tabagismo			0,447
Sim	180 (29,9)	422 (70,1)	
Não	298 (31,7)	641 (68,3)	
Consumo de álcool			0,000
Presente	121 (41,0)	174 (59,0)	
Ausente	357 (28,7)	889 (71,3)	
Dieta			0,803
Vegetariano	44 (28,8)	109 (71,2)	
Principalmente carne	86 (30,8)	193 (69,2)	
Variada	348 (31,4)	761 (68,6)	
IMC			0,000
< 18,5	320 (42,9)	426 (57,1)	
18,5-24,9	131 (22,2)	458 (77,8)	
≥ 25	27 (13,1)	179 (86,9)	
Tipo de pele segundo Fitzpatrick			0,005
1/2	136 (34,9)	254 (65,1)	
3	166 (27,7)	433 (72,3)	
4	119 (36,1)	211 (63,9)	
5	57 (25,7)	165 (74,3)	
Doença crônica			0,000
Ausente	389 (40,1)	581 (59,9)	
Presente	89 (15,6)	482 (84,4)	
Queda de cabelos			0,000
Ausente	257 (37,4)	431 (62,6)	
Presente	221 (25,9)	632 (74,1)	
Caspa			0,175
Ausente	362 (30,2)	838 (69,8)	
Presente	116 (34,0)	225 (66,0)	
Histórico de tingir os cabelos			0,065
Ausente	395 (32,1)	835 (67,9)	
Presente	83 (26,7)	228 (73,3)	

Tabela 1 (Continuação)

Característica	Canície		p ^a
	Ausente n (%)	Presente n (%)	
<i>Histórico familiar de canície de início precoce</i>			0,000
Ausente	307 (46,7)	350 (53,3)	
Presente	171 (19,3)	713 (80,7)	
<i>Depressão</i>			0,208
Ausente	333 (32,1)	706 (67,9)	
Presente	145 (28,9)	357 (71,1)	
<i>Ansiedade</i>			0,012
Ausente	321 (33,3)	643 (66,7)	
Presente	157 (27,2)	420 (72,8)	
<i>Estresse</i>			0,296
Ausente	368 (31,7)	792 (68,3)	
Presente	110 (28,9)	271 (71,1)	
Total	478 (31,0)	1.063 (69,0)	

^a Teste qui-quadrado de Pearson.

IMC, índice de massa corporal.

média de início da canície foi de $32,9 \pm 9,8$ anos (variação de 10 a 60 anos) – $31,7 \pm 9,5$ anos no sexo feminino e de $33,7 \pm 10,0$ anos no masculino ($p=0,001$). Dos 1.063 participantes com canície, 80 (7,5%) apresentaram canície de início precoce e 983 (92,5%) apresentaram canície de início tardio. Menor renda mensal e baixo nível educacional, maior índice de massa corporal, tipo de pele mais escura, presença de doença crônica, queda de cabelos, histórico familiar de canície de início precoce e ansiedade foram significativamente maiores em indivíduos com canície ($p < 0,05$; tabela 1).

Dos 1.063 participantes com canície, 606 (57,0%) tinham mais de 100 fios brancos, 280 (26,3%) tinham 10-100 fios brancos e 177 (16,7%) tinham menos de 10 fios brancos. A gravidade da canície aumentou com a idade ($p=0,000$) e foi maior no sexo masculino do que no feminino ($p=0,000$; tabela 2). Além disso, observou-se maior gravidade nos participantes com canície de início tardio do que naqueles com início precoce ($p < 0,001$; tabela 3).

A área mais comumente acometida no início e no momento da consulta foi a região temporal em todos os participantes com canície. Quando avaliado por sexo, a região temporal foi a mais afetada entre os participantes do sexo masculino e a região parietal entre as participantes do feminino (tabela 2). A região occipital foi a área menos acometida em ambos os sexos. Quanto à idade de início da canície, a área mais comumente afetada no início e no momento da consulta foi a região parietal em casos de canície de início precoce e a região temporal em casos de canície de início tardio (tabela 3). Já em relação à gravidade, a área mais comumente afetada no início e no momento da consulta foi a região parietal em casos de canície leve e a região temporal em casos de canície grave (tabela 4).

Na análise de regressão logística uni- e multivariada, idade, escolaridade, queda de cabelos, tipos de pele mais escuros, histórico familiar de canície de início precoce e ansiedade foram independentemente relacionados à canície ($p < 0,05$; tabela 5).

Dos 1.063 participantes com canície, 482 (45,3%) tinham pelo menos um histórico de doença crônica: hipertensão (28,3%), doenças da tireoide (14,2%), doenças cardiovasculares (13,8%), doenças do aparelho respiratório (12,2%),

doenças do metabolismo lipídico (10,3%), anemia (9,8%), diabetes *mellitus* (9,7%) e câncer (1,7%).

Discussão

A literatura apresenta poucos dados sobre prevalência, características clínicas e epidemiológicas e fatores associados à canície. A famosa “regra dos 50” estipula que 50% da população têm pelo menos 50% de fios brancos aos 50 anos, mas Panhard et al. relataram que 6% a 23% da população têm pelo menos 50% de fios brancos aos 50 anos.^{4,18} Em um estudo anterior feito no mundo inteiro, foi relatado que a incidência de canície nas mesmas faixas etárias era menor na África subsaariana e em negros do que em outras origens étnicas; a gravidade da canície foi mais baixa nos grupos africanos e asiáticos e mais alta no grupo europeu.¹⁸ A frequência e a gravidade da canície aumentam com a idade, independentemente da origem étnica e de fatores geográficos. No presente estudo, a prevalência de canície foi de 67,2% na quarta década, 85,2% na quinta década e de 97,3% em pacientes com idade ≥ 51 anos. Semelhantemente aos grupos europeus, os presentes resultados foram superiores aos resultados do estudo em coreanos.¹⁹

A canície geralmente começa por volta dos 40 anos, mas pode ser observada em qualquer idade.^{1,19} Em estudo anterior com participantes coreanos, a idade média de início da canície foi de $41,6 \pm 13,1$ anos e foi semelhante em mulheres e homens.¹⁹ Em nosso estudo, a idade média de início da canície foi mais baixa (média de $32,9 \pm 9,8$ anos) e foi mais baixa nas mulheres do que nos homens. Esses resultados indicam que a prevalência e a idade de início da canície podem variar de acordo com o sexo e origem étnica e geográfica. Similarmente ao descrito na literatura,¹⁸ no presente estudo a gravidade da canície foi significativamente maior nos homens; já a prevalência foi maior nos homens, mas a diferença não foi estatisticamente significativa.

A área mais comumente acometida no início e no momento da consulta foi a região parietal em participantes do sexo feminino e a região temporal em participantes do masculino. A região occipital foi a área menos

Tabela 2 Características dos participantes com canície de acordo com o sexo

Característica	Sexo		p
	Feminino n (%)	Masculino n (%)	
<i>Gravidade da canície</i>			0.000 ^a
< 10	95 (21,7)	82 (13,1)	
10-99	125 (28,6)	155 (24,8)	
> 100	217 (49,7)	389 (62,1)	
Total de participantes com canície	437 (100)	626 (100)	
<i>Área acometida no início^b</i>			
Frontal	143 (32,7)	110 (17,5)	
Parietal	228 (52,1)	170 (21,1)	
Temporal	133 (30,4)	468 (74,7)	
Occipital	54 (12,3)	87 (13,8)	
<i>Área acometida no momento da consulta^b</i>			
Frontal	261 (59,7)	381 (60,8)	
Parietal	345 (78,9)	402 (64,2)	
Temporal	281 (64,3)	524 (83,7)	
Occipital	211 (48,2)	366 (58,4)	

^a Teste qui-quadrado de Pearson.

^b Os participantes podem apresentar mais de uma área acometida.

Tabela 3 Características dos participantes com canície de acordo com a idade de início

Característica	Idade de início da canície		p
	≤ 19 n (%)	≥ 20 n (%)	
<i>Gravidade da canície</i>			< 0,001 ^a
< 10	29 (36,3)	148 (15,1)	
10-100	23 (28,8)	257 (26,1)	
> 100	28 (35,0)	578 (58,8)	
Total de participantes com canície	80 (100)	983 (100)	
<i>Área acometida no início^b</i>			
Frontal	16 (20)	237 (24,1)	
Parietal	46 (57,5)	352 (35,8)	
Temporal	25 (31,2)	581 (59,1)	
Occipital	11 (13,7)	126 (12,8)	
<i>Área acometida no momento da consulta^b</i>			
Frontal	38 (47,5)	621 (63,1)	
Parietal	61 (76,2)	772 (78,5)	
Temporal	48 (60)	901 (91,6)	
Occipital	34 (42,5)	546 (55,5)	

^a Teste qui-quadrado de Pearson.

^b Os participantes podem apresentar mais de uma área acometida.

acometida em ambos os sexos. Esses resultados foram semelhantes aos do estudo anterior de Jo et al., mas a literatura também apresenta resultados diferentes.^{3,18-20}

Quando a canície começa antes dos 20 anos nos brancos e antes dos 30 anos nos negros, ela é considerada de início precoce.⁴ Foi relatado que a canície progredia mais rapidamente no grupo de início tardio do que no grupo de início precoce; em um estudo anterior, não foi demonstrado que casos de início precoce apresentam um progresso rápido.¹⁹ No presente estudo, a gravidade da canície foi maior no grupo de início tardio do que no grupo de início precoce.

A área mais comumente acometida no início e no momento da consulta foi a região parietal em casos de canície de início precoce; ao contrário de estudos anteriores, a área mais comumente acometida no início e no momento da consulta em casos de canície de início tardio foi a região temporal.¹⁹ Além disso, no presente estudo, a área mais comumente acometida no início e no momento da consulta foi a região temporal em casos de pacientes com canície grave e a região parietal em casos de canície leve (tabela 4). De acordo com esses resultados, sexo masculino, início tardio e início na região temporal podem ser considerados fatores de pior

Tabela 4 Características dos participantes com canície de acordo com a gravidade

Característica	Gravidade		
	< 10 n (%)	10-100 n (%)	> 100 n (%)
Total de participantes com canície	177 (100)	280 (100)	606 (100)
<i>Área acometida no início^a</i>			
Frontal	28 (15,8)	60 (21,4)	165 (27,2)
Parietal	94 (53,1)	95 (33,9)	209 (34,4)
Temporal	66 (37,2)	154 (55)	386 (63,6)
Occipital	17 (9,6)	26 (9,2)	94 (15,5)
<i>Área acometida no momento da consulta^a</i>			
Frontal	39 (22)	101 (36)	519 (85,6)
Parietal	99 (55,9)	139 (49,6)	529 (87,2)
Temporal	71 (40,1)	191 (68,2)	569 (93,8)
Occipital	21 (11,8)	65 (23,2)	492 (81,1)

^a Os participantes podem apresentar mais de uma área acometida.

Tabela 5 Probabilidade de canície de acordo com a análise de regressão logística univariável/multivariável

Variáveis	Análise univariada		Análise multivariada (etapa final 6)	
	β	OR (IC)	β	OR (IC)
<i>Idade (ref: ≤ 20)</i>				
21-30	1,36	3,91 (2,72-5,62) ^c	1,44	4,21 (2,39-7,43) ^c
31-40	2,38	10,77 (7,23-16,05) ^c	2,57	13,12 (7,36 ± 23,40) ^c
41-50	3,55	34,78 (21,33-56,72) ^c	3,59	36,08 (19,46-66,88) ^c
≥ 51	5,03	153,30 (71,6-328,13) ^c	5,42	225,00 (103,20-490,55) ^c
<i>Escolaridade (ref: Ensino universitário)</i>				
Ensino médio	1,27	3,55 (2,66-4,73) ^b	-0,468	0,63 (0,44 ± 0,89) ^b
Ensino fundamental	0,143	0,87 (0,67-1,13)	-0,266	0,77 (0,16-1,12)
<i>Queda de cabelos (ref: Ausente)</i>				
Presente	0,53	1,71 (1,37-2,12) ^c	0,35	1,42 (1,06 ± 1,90) ^a
<i>Tipo de pele segundo Fitzpatrick (ref: tipo 1/2)</i>				
Tipo 3	0,33	1,40 (1,06 ± 1,84) ^a	0,61	1,84 (1,26-2,70) ^b
Tipo 4	-0,05	0,95 (0,70-1,29)	0,06	1,10 (0,70-1,62)
Tipo 5	0,44	1,55 (1,08-2,24) ^a	0,82	2,26 (1,38-3,69) ^b
<i>Histórico familiar de canície de início precoce (ref: Ausente)</i>				
Presente	1,30	3,66 (2,92-4,59) ^c	1,69	5,40 (3,98-7,34) ^c
<i>Ansiedade (ref: Ausente)</i>				
Presente	0,29	1,34 (1,06 ± 1,68) ^a	0,29	1,34 (0,98-1,83)

^a p < 0,05.

^b p < 0,01.

^c p < 0,001.

prognóstico para a canície; entretanto, esses dados devem ser respaldados por novos estudos.

Fatores genéticos, ambientais, estado nutricional e estresse oxidativo influenciam a etiopatogênese da canície.²⁻⁴ A canície de início precoce é mais comum em indivíduos com histórico familiar de canície de início precoce.⁵⁻⁸ No presente estudo, o risco de canície foi cinco vezes maior em participantes com histórico familiar de canície de início precoce. Esse resultado demonstrou mais uma vez a importância de fatores genéticos na etiopatogênese da canície. Estudos anteriores relataram que tabagismo, consumo de álcool e obesidade podem

estar associados à canície de início precoce.⁵⁻⁹ No presente estudo, não foi identificada relação entre tabagismo e canície, mas a canície foi mais frequentemente observada em participantes obesos. A literatura apresenta resultados conflitantes entre o consumo de álcool e a canície.^{7,19} No entanto, o consumo de álcool foi menor entre os participantes com canície no presente estudo. Esse resultado pode estar relacionado ao baixo consumo de álcool na população turca, especialmente entre os idosos nas áreas rurais.

Distúrbios psicológicos, como ansiedade e depressão, podem desempenhar um papel na etiopatogenia da canície e

umentar o estresse oxidativo.^{21,22} A literatura relata que o estresse percebido é maior em participantes com canície de início precoce.⁶⁻⁸ No presente estudo, a ansiedade foi mais frequente no grupo canície; entretanto, não foi observada diferença na frequência de depressão e estresse.

Além disso, a escolaridade e a renda mensal foram menores entre os participantes com canície. As condições de vida são mais difíceis para as pessoas com situação socioeconômica mais baixa. Isso pode causar canície, devido ao aumento do estresse oxidativo. No presente estudo, a canície foi mais frequente em participantes com tipo de pele mais escura. Isso pode ser devido à maior facilidade de detecção em participantes com tipo de pele mais escura. A canície também foi mais frequente em participantes casados, viúvos e naqueles com queda de cabelos, o que pode ser explicado pela idade.

O envelhecimento e as doenças crônicas podem causar canície ao aumentar os radicais oxidativos.²³ A canície, particularmente a de início precoce, está associada a várias doenças sistêmicas, como doenças coronarianas, osteopenia e hipotireoidismo.^{11-13,20,24-26} Erdoğan et al. sugeriram que a presença de canície de início precoce pode ser útil na identificação de indivíduos em risco de doenças cardiovasculares.²⁴ Além disso, sugeriu-se que a canície possa ser um indicador de suscetibilidade à aterosclerose e outras doenças avançadas relacionadas à idade.²⁷ No presente estudo, a canície foi mais comum em participantes com doenças crônicas; as doenças sistêmicas concomitantes mais comuns foram hipertensão, doenças da tireoide e doenças do sistema cardiovascular, respectivamente.

O presente estudo apresenta algumas limitações. Ele foi feito apenas entre indivíduos turcos; portanto, os presentes resultados não podem ser generalizados. Os vieses de memória, particularmente quanto à idade de início da canície, à área mais comumente acometida no início e ao histórico familiar do canície de início precoce, foram outras limitações.

Conclusão

No presente estudo, a prevalência de canície foi maior e a idade média de início da canície foi mais baixa do que na literatura. A idade média de início da canície foi mais baixa nas mulheres do que nos homens; entretanto, a gravidade da canície foi maior nos homens. A área mais comumente acometida foi a região parietal em participantes do sexo feminino e a região temporal em participantes do sexo masculino. A região occipital foi a área menos acometida em ambos os sexos. A gravidade da canície foi maior no grupo de início tardio. A área mais comumente acometida no início e no momento da consulta foi a região temporal em todos os participantes com canície grave e a região parietal em canície leve. Consequentemente, sexo masculino, início tardio e surgimento na região temporal podem ser considerados fatores de pior prognóstico para a canície. Estudos epidemiológicos adicionais devem ser feitos em pessoas com diferentes origens étnicas para esclarecer as características clínicas e epidemiológicas e os fatores associados à canície.

Suporte financeiro

Nenhum.

Contribuição dos autores

Ersoy Acer: Análise estatística; aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

Didem Arslantaş: Análise estatística; aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; participação intelectual em conduta propedêutica e/ou terapêutica de casos estudados; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

Gülsüm Öztürk Emiral: Análise estatística; aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; revisão crítica do manuscrito.

Alaattin Ünsal: Aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; obtenção, análise e interpretação dos dados; revisão crítica da literatura; revisão crítica do manuscrito.

Burcu İşiktekin Atalay: Análise estatística; aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; elaboração e redação do manuscrito; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; revisão crítica da literatura.

Saniye Göktaş: Análise estatística; aprovação da versão final do manuscrito; concepção e planejamento do estudo; obtenção, análise e interpretação dos dados; participação efetiva na orientação da pesquisa; revisão crítica da literatura.

Conflitos de interesse

Nenhum.

Agradecimentos

A Gökçe Dağtekin, Hatice Aygar e Cüneyt Çam pela coleta de dados.

Referências

1. Trüeb RM. Aging of hair. *J Cosmet Dermatol*. 2005;4:60-72.
2. Pandhi D, Khanna D. Premature graying of hair. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2013;79:641-53.
3. Daulatabad D, Singal A, Grover C, Chhillar N. Profile of Indian patients with premature canities. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2016;82:169-72.
4. Kumar AB, Shamim H, Nagaraju U. Premature graying of hair: review with updates. *Int J Trichology*. 2018;10:198-203.
5. Shin H, Ryu HH, Yoon J, Jo S, Jang S, Choi M, et al. Association of premature hair graying with family history, smoking,

- and obesity: a cross-sectional study. *J Am Acad Dermatol*. 2015;72:312–7.
6. Acer E, Kaya Erdoğan H, İğrek A, Parlak H, Saraçoğlu ZN, Bilgin M. Relationship between diet, atopy, family history, and premature hair graying. *J Cosmet Dermatol*. 2019;18:665–70.
 7. Akin Belli A, Etku F, Ozbaş Gok S, Kara B, Doğan G. Risk factors for premature hair graying in young Turkish adults. *Pediatr Dermatol*. 2016;33:438–42.
 8. Sharma N, Dogra D. Association of epidemiological and biochemical factors with premature graying of hair: a case-control study. *Int J Trichology*. 2018;10:211–7.
 9. Zayed AA, Shahait AD, Ayoub MN, Yousef AM. Smokers' hair: does smoking cause premature hair graying? *Indian Dermatol Online J*. 2013;4:90–2.
 10. El-Sheikh AM, Elfar NN, Mourad HA, Hewedy ES. Relationship between trace elements and premature hair graying. *Int J Trichology*. 2018;10:278–83.
 11. Kocaman SA, Çetin M, Durakoğlugil ME, Erdoğan T, Çanga A, Çiçek Y, et al. The degree of premature hair graying as an independent risk marker for coronary artery disease: a predictor of biological age rather than chronological age. *Anadolu Kardiyol Derg*. 2012;12:457–63.
 12. Rosen CJ, Hollick MF, Millard PS. Premature graying of hair is a risk marker for osteopenia. *J Clin Endocrinol Metab*. 1994;79:854–7.
 13. Sonthalia S, Priya A, Tobin DJ. Demographic characteristics and association of serum vitamin B12, ferritin and thyroid function with premature canities in Indian patients from urban skin clinic of North India: a retrospective analysis of 71 cases. *Indian J Dermatol*. 2017;62:304–8.
 14. Turkish Statistical Institute. [Internet]. Address-based population registration system results. [cited 2018 Jan 10]. Available from? at: <https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?kn=95&locale=tr>.
 15. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behav Research Ther*. 1995;33:335–43.
 16. Henry JD, Crawford JR. The short-form version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): construct validity and normative data in a large non-clinical sample. *Br J Clin Psychol*. 2005;44 Pt 2:227–39.
 17. Yılmaz Ö, Boz H, Arslan A. The validity and reliability of Depression Anxiety Stress Scale (DASS 21) Turkish short form. *FESA*. 2017;2:78–91.
 18. Panhard S, Lozano I, Loussouarn G. Greying of the human hair: a worldwide survey, revisiting the '50' rule of thumb. *Br J Dermatol*. 2012;167:865–73.
 19. Jo SJ, Paik SH, Choi JW, Lee JH, Cho S, Kim KH, et al. Hair graying pattern depends on gender, onset age and smoking habits. *Acta Derm Venereol*. 2012;92:160–1.
 20. Mediratta V, Rana S, Rao A, Chander R. An observational, epidemiological study on pattern of clinical presentation and associated laboratory findings in patients of premature hair graying. *Int J Trichology*. 2018;10:93–5.
 21. Shafiee M, Ahmadnezhad M, Tayefi M, Arekhi S, Vatanparast H, Esmaeili H, et al. Depression and anxiety symptoms are associated with prooxidant-antioxidant balance: A population-based study. *J Affect Disord*. 2018;238:491–8.
 22. Matsushita M, Kumano-Go T, Suganuma N, Adachi H, Yamamura S, Morishima H, et al. Anxiety, neuroticism and oxidative stress: cross-sectional study in non-smoking college students. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2010;64:435–41.
 23. McDonough PH, Schwartz RA. Premature hair graying. *Cutis*. 2012;89:161–5.
 24. Erdoğan T, Kocaman SA, Çetin M, Durakoğlugil ME, Uğurlu Y, Şahin İ, et al. Premature hair whitening is an independent predictor of carotid intima-media thickness in young and middle-aged men. *Intern Med*. 2013;52:29–36.
 25. Miric D, Fabijanic D, Giunio L, Eterovic D, Culic V, Bozic I, et al. Dermatological indicators of coronary risk: a case-control study. *Int J Cardiol*. 1998;67:251–5.
 26. van Beek N, Bodó E, Kromminga A, Gáspár E, Meyer K, Zmijewski MA, et al. Thyroid hormones directly alter human hair follicle functions: anagen prolongation and stimulation of both hair matrix keratinocyte proliferation and hair pigmentation. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008;93:4381–8.
 27. Christoffersen M, Frikke-Schmidt R, Schnohr P, Jensen GB, Nordestgaard BG, Tybjaerg-Hansen A. Visible age-related signs and risk of ischemic heart disease in the general population: a prospective cohort study. *Circulation*. 2014;129:990–8.