

Prática baseada na evidência - O que sabemos depois de 1000 adultos disfônicos?

Evidence-based practice - What do we know after 1000 dysphonic adults?

Paula Correia • Aldora Quintal • Luís Antunes

RESUMO

Objetivo: identificar as variáveis sócio-demográficas, de comportamento vocal, hábitos, antecedentes pessoais e sinais/sintomas significativamente preditivas para as patologias vocais mais frequentes.

Material e métodos: estudo epidemiológico de 1000 adultos disfônicos, de qualquer grau e etiologia, selecionados de forma aleatória, através de consulta do processo clínico, avaliação perceptiva-auditiva, *Voice Handicap Index* (VHI), inventário clínico de autoconceito e escala de auto avaliação dos acontecimentos significativos da vida (SRRS). Considerou-se como critério de inclusão, para além da disфония, terem idade superior a 18 anos. Foram retirados os dados de caracterização sócio-demográfica, antecedentes pessoais, comportamentos vocais, hábitos e sinais/sintomas perfazendo um total de cinco fatores e quarenta e sete variáveis em análise. Para efeitos de referencial preditivo foi criado um grupo de 50 adultos sem antecedentes de disфония recolhidos entre amigos e familiares destes.

Resultados: Todas as patologias vocais apresentam o contributo altamente significativo ($p=0,00$) de fatores de várias áreas. Os fatores comportamento vocal e hábitos contribuem significativamente ($p=0,00$) tanto para a patologia benigna como para a patologia maligna das pregas vocais.

Conclusão: Existe evidência para a necessidade de prestar orientações quer de prevenção primária quer de prevenção secundária mais abrangentes relativamente ao que concerne aos comportamentos de risco.

Palavras-chave: patologias vocais, fatores de risco, variáveis preditivas

ABSTRACT

Objective: Identify the predictive variables (socio-demographic, vocal behavior, habits, personal history and signs / symptoms) of vocal pathology.

Materials and Methods: Epidemiological study of 1000 dysphonic adults, of any degree and etiology, randomly selected through anamnesis, perceptual evaluation, *Voice Handicap Index* (VHI), clinical inventory of self-concept and self-scale evaluation of significant events in life (SRRS). The inclusion criteria considered for the dysphonic group were age over 18 years. We collected the data of socio-demographic, personal history, vocal behaviors, habits and signs/symptoms for a total of five factors and forty-seven variables in the analysis. For the purposes of predictive benchmark a group of 50 adults with no history of dysphonia was created and collected from friends and relatives.

Results: All factors present a highly significant contribution ($p=0.00$) to the vocal pathologies studied. Factors of vocal behavior and habits contribute significantly ($p=0.00$) for both benign and malignant vocal fold disease.

Conclusion: There is evidence for the need of health professionals to provide guidance through either primary prevention or secondary prevention in a more broader sense in relation to concerns to risk-taking behaviors.

Keywords: vocal pathologies, risk factors, predictors

INTRODUÇÃO

A voz humana é dotada da capacidade de transmitir não só sofisticados conceitos intelectuais, mas também subtis nuances emocionais. Ela é simultaneamente notável, complexa e delicada. Ouvir vozes e realizar um estudo vocal é enumerar fatores anatómicos, fisiológicos, psicoemocionais, educacionais e culturais que conferem ao indivíduo uma identidade vocal única^{1,2}. O paradigma na avaliação vocal é o desafio de lidar com uma infundável listagem de sinais e sintomas que interferem não só com a qualidade de vida da pessoa como também com a sua identidade².

A disфония traduz uma alteração subjacente nas estruturas ou na fisiologia do trato vocal ao nível da respiração, vocalização e/ou ressonância, que pode estar ou não associada a alterações tecidulares das pregas vocais. Desde a antiguidade que os profissionais de saúde tentam estabelecer relações causais entre a disфония e os fatores etiológicos. O desafio que impera neste campo de estudos, quando a qualidade

Paula Correia

Terapeuta da fala do Serviço de ORL do Hospital Garcia de Orta, Mestre em Ciências da Fala e Doutoranda em Ciências da fala pela Universidade Católica Portuguesa, Coordenadora da Licenciatura em Terapia da fala da Escola Superior de Saúde Egas Moniz; Membro do Grupo Investigação em voz do Instituto Superior Ciências da Saúde da Universidade Católica portuguesa

Aldora Quintal

Terapeuta da fala do Serviço de ORL do Hospital Garcia de Orta, Mestre em Psicologia do Desenvolvimento Sensorial e Cognitivo, docente da Escola Superior de Saúde Egas Moniz

Luís Antunes

Diretor do Serviço de ORL do Hospital Garcia de Orta

Correspondência:

Paula Correia
Largo Padre Américo, 5 – 7º esquerdo, 2745-712 Queluz
96 404 94 11
paulacgcorreia@sapo.pt

vocal é enfocada, reside na tentativa de corresponder as esferas relevantes dos fatores causais ao atributo alterações morfológicas das pregas vocais. No entanto, e talvez por estarmos perante uma entidade clínica multifactorial, este desafio tem persistido até ao presente, verificando-se que os estudos epidemiológicos são raros e de difícil acessibilidade^{1,2}. Os poucos que existem, no entanto, são consistentes na identificação de alguns fatores de risco como os hábitos etanólicos e tabágicos associando-os a patologias como o edema de *Reinke* e o carcinoma da laringe mas permanece ainda inconsistente o conhecimento do contributo de muitas variáveis de hábitos, comportamento vocal, antecedentes pessoais, entre outras, para as diferentes entidades clínicas que se manifestam pelo denominador comum: a disфония.

Quando os otorrinolaringologistas e terapeutas da fala realizam a história clínica a estes doentes são muitas vezes confrontados com dados clínicos similares associados a diferentes patologias, recorrendo à prática baseada na evidência quando prestam orientações relativamente a comportamentos de risco, mas, muitas vezes, com dúvidas sobre a abrangência e hierarquia desses mesmos comportamentos. Na tentativa de contribuir para o esclarecimento desta problemática, realizámos o presente estudo que tem como objetivo identificar as variáveis sócio-demográficas, de comportamento vocal, hábitos, antecedentes pessoais e sinais/sintomas significativamente preditivas para as patologias vocais mais frequentes.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizámos um estudo epidemiológico numa amostra de 1000 adultos disfónicos, de qualquer grau e etiologia, selecionados de forma aleatória, através de consulta do processo clínico, avaliação perceptiva-auditiva (GRBAS)³, questionário de impacto da disфония na qualidade de vida (VHI)⁴, inventário clínico de autoconceito⁵ e escala de auto avaliação dos acontecimentos significativos da vida (SRRS)⁶.

Considerou-se como critério de inclusão, para além da disфония, terem idade superior a 18 anos. Foi feito o levantamento das variáveis de caracterização sócio-demográfica (idade, sexo, estado civil, profissão, duração da disфония, autoconceito, impacto psicossocial da disфония e ocorrências de vida), antecedentes pessoais (história de disфония anterior, outras doenças associadas nomeadamente refluxo faringolaríngeo, patologia pulmonar, patologia cardíaca, doenças respiratórias, alterações da tiroide, diabetes, doenças psiquiátricas e/ou psicológicas, entre outras), comportamentos vocais (pigarrão, gritar, falar alto, falar frequentemente em ambientes com ruído, chorar frequentemente, uso vocal intensivo em períodos de inflamação, ataque vocal brusco, cantar sem técnica, falar durante longos períodos sem pausa, tosse frequente e utilização de pitch desadequado ao sexo e idade), hábitos (consumo de cafeína – café, chá e coca-cola -, água, hábitos etanólicos, tabágicos e sono) e sinais/sintomas (afonia, fonostenia, sensação corpo estranho, disfagia, xerostomia, variabilidade vocal ao longo do dia, forma de aparecimento, grau de disфония e dispneia), perfazendo um total de cinco fatores e quarenta e sete variáveis em análise.

Para efeitos de referencial preditivo foi criado um grupo de 50 adultos, com as mesmas características sociodemográficas e sem antecedentes de disфония, recolhidos entre amigos e familiares destes.

Foi efetuada uma regressão logística, para um intervalo de confiança de 95%, para se encontrar o modelo preditivo para cada patologia. Sempre que necessário recorreu-se ao modelo ajustado.

RESULTADOS

Como podemos observar na tabela 1 o grupo disfónico (N=1000) é maioritariamente feminino (66,8%) e ambos os sexos são maioritariamente casados (σ 72,6% e ρ 63,6%), com disфония de duração superior a um ano (σ 62% e ρ 53%), de grau maioritariamente moderado (σ 44,3% e ρ 43,3%). As mulheres apresentam disфония há significativamente mais tempo que os homens (27,19 \pm 33,02 vs 22,24 \pm 32,83; $t=-2,24$; $p=0,03$). As patologias mais frequentes no sexo masculino são o carcinoma da laringe (23,8%), seguido da paralisia da prega vocal (20,8%), disфония funcional (16,6%) e pólipos (16%). O sexo feminino apresenta uma prevalência superior para as disfonias funcionais (38,3%), seguido dos nódulos (30,2%), paralisia da prega vocal (11,7%), pólipo (10%) e edema de Reinke (6,4%). São as mulheres que apresentam maior impacto psicossocial da qualidade vocal (41,80 \pm 21,26) e maior nível de stresse/predisposição para a doença (171,85 \pm 116,55), embora não se verifiquem diferenças significativas entre os dois sexos ($t=-0,38$; $p=0,70$ e $t=-1,01$; $p=0,31$, respetivamente). As mulheres apresentam um estado depressivo significativamente superior aos homens (20,17 \pm 11,13 vs 11,33 \pm 7,56; $t=-4,59$; $p=0,00$) e um autoconceito mais elevado (77,30 \pm 13,63 vs 76,79 \pm 10,19) mas sem significância estatística ($t=-0,13$; $p=0,93$). O grupo de normofalantes (N=50) é maioritariamente casado, não profissional de voz e apresenta também uma maior frequência de mulheres (68%). As mulheres apresentam maior impacto psicossocial (11,06 \pm 5,29 vs 8,93 \pm 4,27) e maior autoconceito (82,19 \pm 7,03 vs 80,71 \pm 5,63) enquanto os homens apresentam maior nível de stresse (204,21 \pm 29,81 vs 183,45 \pm 52,91) embora sem significância estatística entre os dois sexos ($p\geq 0,05$).

O grupo de normofalantes apresenta um impacto psicossocial significativamente inferior ao do grupo disfónico, para ambos os sexos ($p=0,00$). Homens e mulheres normofalantes apresentam níveis de autoconceito e stresse superiores aos disfónicos, embora sem significância estatística ($p=0,22$ e $p=0,09$ para o sexo masculino e $p=0,08$ e $p=0,59$ para o feminino, respetivamente). Quanto ao estado depressivo são os homens normofalantes que apresentam níveis superiores, embora não significativos ($p=0,26$) enquanto no sexo feminino se verifica que o estado depressivo é significativamente superior no grupo disfónico ($p=0,03$).

Fatores preditivos

De acordo com os fatores preditivos em análise (sociodemográficos, antecedentes pessoais, sinais/sintomas, hábitos e comportamentos vocais) verificamos através da figura 1 que para as patologias vocais mais frequentes são

TABELA 1

Caracterização sociodemográfica e clínica do grupo disfônico e grupo de normofalantes

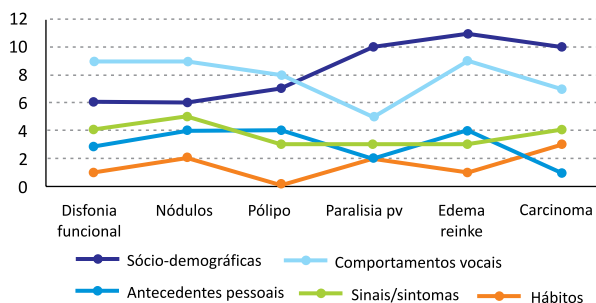
		Grupo disfônico(N=1000)		Grupo controlo (N=50)	
		Sexo masculino N=332 (33,2%)	Sexo feminino N=668 (66,8%)	Sexo masculino N=16 (32%)	Sexo feminino N =34 (68%)
Idade		54,98±14,39	45,05±14,79	47,75±12,84	43,06±10,96
Estado civil	Solteiro	47 (14,2%)	139 (20,8%)	2 (19,5%)	8 (23,5%)
	Casado	241 (72,6%)	425 (63,6%)	9 (56,2%)	20 (58,9%)
	Viúvo	19 (5,7%)	52 (7,8%)	0	1 (2,9%)
	Divorciado	25 (7,5%)	52 (7,8%)	5 (31,3%)	5 (14,7%)
Profissional voz	Sim	22 (6,6%)	121 (19,6%)	4 (25%)	5 (85,3%)
	Não	310 (93,4%)	537 (80,4%)	12 (75%)	29 (14,7%)
Duração disфонia	< 1 ano	126 8(38%)	314 (47%)	0	0
	> 1 ano	206 (62%)	354 (53%)	0	0
Duração objetiva		22,24 ± 32,83	27,19 ± 33,02	0	0
Diagnóstico ORL	Sem alterações	55 (16,6%)	256 (38,3%)	0	0
	Nódulos	26 (7,8%)	202 (30,2%)	0	0
	Pólipos	53 (16%)	67 (10%)	0	0
	Quisto	14 (4,2%)	11 (1,85)	0	0
	Paralisia unilateral	69 (20,8%)	78 (11,7%)	0	0
	Laringite crónica	1 (0,3%)	3 (0,4%)	0	0
	Carcinoma laringe	79 (23,8%)	3 (0,4%)	0	0
	Edema Reinke	27 (8,1%)	43 (6,4%)	0	0
	Placa leucoplasia	5 (1,5%)	3 (0,4%)	0	0
	Granuloma	2 (0,6%)	0	0	0
	Web Lanrígea	1 (0,3%)	1 (0,1%)	0	0
	Disf. espasmódica	0	1 (0,1%)	0	0
Grau de disфонia	Ligeiro	67 (20,2%)	248 (37,1%)	0	0
	Moderado	147 (44,3%)	289 (43,3%)	0	0
	Severo	118 (35,5%)	131 (19,6%)	0	0
VHI		40,83±20,10	41,80±21,26	8,93±4,27	11,06±5,29
CES-D		11,33±7,56	20,17 ± 11,13	14,07±6,29	15,26±9,02
SRRS		155,90±102,53	171,85±116,55	204,21±29,81	183,45±52,91
Autoconceito		76,79±10,19	77,30 ± 13,63	80,71±5,63	82,19±7,03

os fatores comportamentos vocais e hábitos que apresentam maior contributo, para todas as patologias. Os hábitos assumem um papel preponderante para algumas patologias como o edema de *Reinke* e o carcinoma da laringe.

Todas as patologias apresentam variáveis preditivas com significância estatística de pelo menos quatro dos cinco fatores em análise, apresentando-se, desta forma, como entidades clínicas com etiologia multifatorial.

FIGURA 1

Frequência dos fatores preditivos para as patologias vocais mais frequentes



Variáveis preditivas para a disfonia funcional

Foram encontradas 23 variáveis com potencial preditivo significativo. De entre estas, verifica-se pela tabela 2, que são os fatores comportamentos vocais e hábitos que apresentam variáveis com maior ratio preditivo. Os hábitos etanólicos (I.C. a 95%]3,55- 62,34[; OR=2,70; $p=0,00$), consumo de água abaixo do recomendado para o índice de massa corporal (IMC) (I.C.

a 95%]6,75-27,28[; OR=2,61; $p=0,00$), a tosse frequente (I.C. a 95%]4,12-33,36[; OR=2,46; $p=0,00$), o ataque vocal brusco (I.C. a 95%]8,44-39,63[; OR=2,91; $p=0,00$) e a hipertensão laríngea (I.C. a 95%]9,95-47,24[; OR=3,08; $p=0,00$) predispõem individualmente a pessoa 3x mais ao desenvolvimento de uma disfonia funcional. Estas pessoas apresentam um cansaço vocal pós utilização em média 3x superior a um normofalante (I.C. a 95%]12,38-55,68[; OR=3,27; $p=0,00$).

TABELA 2

Variáveis preditivas para a disfonia funcional, nódulos e pólipos da prega vocal

Factores	Designação	Disfonia funcional			Nódulos da prega vocal			Pólipos da prega vocal		
		OR	I.C. a 95%	p	OR	I.C. a 95%	p	OR	I.C. a 95%	p
Sociodemográficos	Idade	-	-	-	-0,03	(0,95-0,96)	0,03	-	-	-
	Sexo feminino	0,78	(1,13-4,25)	0,02	1,29	(1,78-7,52)	0,00	-	-	-
	Profissional voz	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sinais/sintomas	Fonastenia	3,27	(12,38-55,68)	0,00	3,23	(11,64-55,09)	0,00	2,55	(5,77-28,46)	0,03
	Corpo estranho	2,38	(4,19-28,07)	0,00	2,29	(3,76-25,66)	0,00	2,60	(4,50-36,46)	0,00
	Melhora c/ repouso	1,42	(2,08-8,20)	0,00	2,32	(4,98-20,91)	0,00	-	-	-
	Xerostomia	1,52	(2,39-8,76)	0,00	1,46	(2,22-8,38)	0,00	1,54	(2,29-9,53)	0,00
Antecedentes Pessoais	Disfonia anterior	2,33	<84,67-22,74)	0,00	2,51	(5,51-27,70)	0,00	2,28	(4,19-22,68)	0,00
	Refluxo faringolaríngeo	1,18	(1,42-7,51)	0,00	-	-	-	0,98	(2,40-13,79)	0,00
	Ressonar	-	-	-	-	-	-	0,91	(1,20-5,15)	0,01
	Obstrução Nasal	0,69	(1,07-3,68)	0,03	-	-	-	0,91	(1,26-4,92)	0,00
Hábitos	Água abaixo IMC	2,61	(6,75-27,28)	0,00	2,42	(5,48-23,15)	0,00	2,10	(3,74-18,01)	0,00
	Álcool	2,70	(3,55-62,34)	0,00	2,64	(3,32-59,08)	0,00	3,95	(11,96-224,31)	0,00
	Tipo de álcool (1)	2,31	(2,39-42,43)	0,00	-	-	-	-	-	-
	Tipo de álcool (2)	-	-	-	2,07	(1,85-33,71)	0,00	3,43	(7,07-135,48)	0,00
	Quantidade álcool (1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Quantidade álcool (2)	2,25	(2,25-39,95)	0,00	2,21	(2,14-38,86)	0,00	3,18	(5,44-105,88)	0,00
	Tabaco	-	-	-	1,32	(1,53-9,16)	0,00	2,33	4,06-25,94)	0,00
	Quantidade tabaco (3)	-	-	-	-	-	-	2,32	(2,26-45,38)	0,02
	Álcool + Tabaco	-	-	-	1,78	(1,38-25,20)	0,02	2,98	(4,56-84,51)	0,00
	Sono agitado	1,59	(1,65-14,51)	0,00	-	-	-	-	-	-
Horas de sono	1,19	(1,78-6,04)	0,02	-	-	-	-	-	-	
Comport. vocais	Tosse frequente	2,46	(4,12-33,36)	0,00	3,56	(12,17-102,49)	0,00	3,68	(13,08-84,51)	0,00
	Pigarreio	1,37	(2,04-7,59)	0,00	3,34	(13,02-61,44)	0,00	3,58	(13,97-92,75)	0,00
	Gritar	1,51	(1,74-11,73)	0,00	3,14	(8,76-60,72)	0,00	2,40	(4,08-29,65)	0,00
	Fala alto	1,26	(1,80-6,89)	0,00	3,39	(13,56-64,63)	0,00	2,99	(8,68-45,78)	0,00
	Falar ambientes ruído	0,91	(1,27-4,85)	0,00	2,48	(5,84-24,27)	0,00	-	-	-
	Mto uso c/ inflamação	2,18	(3,41-22,83)	0,00	3,69	(14,92-106,49)	0,00	3,58	(12,90-100,49)	0,00
	Ataque vocal brusco	2,91	(8,44-39,63)	0,00	5,31	(64,80-637,09)	0,00	4,16	(23,06-176,40)	0,00
	Hipertensão laríngea	3,08	(9,95-47,24)	0,00	4,71	(41,51-296,04)	0,00	4,88	(38,60-452,19)	0,00
	Cantar sem técnica	2,12	(1,12-61,55)	0,04	2,75	(2,10-115,45)	0,00	2,16	(1,12-66,65)	0,04

IMC = índice massa corporal; Tipo de álcool (1)= bebidas não destiladas; Tipo de álcool (2)= bebidas destiladas; Quantidade álcool (1)=às refeições; Quantidade álcool (2)= dentro e fora das refeições; Quantidade tabaco (3)= [20-40] unidades/dia

Variáveis preditivas para os nódulos das pregas vocais

Os nódulos das pregas vocais apresentam maioritariamente na sua etiologia fatores de comportamento vocal (tabela 2). Apesar de esta entidade clínica se encontrar associada a fatores preditivos sociodemográficos, hábitos, sinais e sintomas e de comportamento vocal, é sobre estes últimos que recaem as variáveis com maior contributo preditivo. O ataque vocal brusco (I.C. a 95%]64,80-637,09[; OR=5,31; $p=0,00$) e a hipertensão laríngea (I.C. a 95%]41,51-296,04[; OR=4,71; $p=0,00$) estão no topo das variáveis preditivas predispondo a pessoa a 5X mais à probabilidade de desenvolver nódulos das pregas vocais. Seguem-se-lhe o uso vocal intenso em períodos de inflamação (I.C. a 95%]14,92-106,49[; OR=3,69; $p=0,00$) e a tosse frequente (I.C. a 95%]12,17-102,49[; OR=3,56; $p=0,00$) que predis põem a pessoa em 4x mais e o falar alto (I.C. a 95%]13,56-64,63[; OR=3,39; $p=0,00$), o pigarreio (I.C. a 95%]13,02-61,44[; OR=3,34; $p=0,00$) e o gritar (I.C. a 95%]8,76-60,72[; OR=3,14; $p=0,00$) predis põem 3x mais ao desenvolvimento de nódulos. As pessoas com nódulos apresentam uma fadiga vocal pós uso cerca de 3x superior aos normofalantes (I.C. a 95%]11,64-55,09[; OR=3,23; $p=0,00$).

Variáveis preditivas para o pólipos das pregas vocais

Apenas o fator de variáveis sócio-demográficas não apresenta fator preditivo para o aparecimento do pólipo da prega vocal. Verificamos pela tabela 2 que as variáveis com maior poder preditivo pertencem ao fator comportamento vocal e à variável consumo de etanol do fator hábitos. Assim, a hipertensão laríngea (I.C. a 95%]38,60-452,19[; OR=4,88; $p=0,00$) predis põe 5x mais; o ataque vocal brusco (I.C. a 95%]23,06-176,40[; OR=4,16; $p=0,00$), os hábitos etanólicos de bebidas não destiladas às refeições (I.C. a 95%]11,96-224,31[; OR=3,95; $p=0,00$), o pigarreio (I.C. a 95%]13,97-92,75[; OR=3,58; $p=0,00$), o uso vocal intenso em períodos com inflamação (I.C. a 95%]12,90-100,49[; OR=3,58; $p=0,00$) e a tosse frequente (I.C. a 95%]13,08-84,51[; OR=3,68; $p=0,00$) predis põem a pessoa a cerca de 4x mais a probabilidade de desenvolver um pólipo da prega vocal.

Variáveis preditivas para a paralisia das pregas vocais

Embora apareçam para esta entidade antecedentes pessoais significativamente preditivos como a patologia pulmonar (I.C. a 95%]1,32-76,15[; OR=2,31; $p=0,03$) e a hipertensão arterial (I.C. a 95%]2,14-13,54[; OR=1,68; $p=0,00$) que potenciam em cerca de 2x mais a pessoa a esta patologia, é entre os fatores comportamento vocal e hábitos que se encontram as variáveis com maior poder preditivo (tabela 3). Assim, o consumo de bebidas não destiladas à refeição (I.C. a 95%]3,35-61,37[; OR=2,66; $p=0,00$) aumenta a probabilidade em 3x e a tosse frequente (I.C. a 95%]3,99-34,04[; OR=2,46; $p=0,00$), a hipertensão laríngea (I.C. a 95%]4,10-76,15[; OR=2,21; $p=0,00$) e o consumo de água abaixo do indicado para o IMC (I.C. a 95%]3,70-16,31[; OR=2,40; $p=0,00$) em cerca de 2x

mais. Esta patologia predis põe a pessoa a uma fadiga vocal (I.C. a 95%]13,25-73,44[; OR=3,44; $p=0,00$) e à sensação de corpo estranho (I.C. a 95%]3,52-24,95[; OR= 2,23; $p=0,00$) cerca de 3x e 2x, respetivamente, superior a um normofalante.

Variáveis preditivas para o edema de Reinke

Verifica-se, através da tabela 3, que relativamente à idade a probabilidade aumenta cerca de 5,9% por cada ano e clinicamente estas pessoas apresentam cerca de 4x mais a sensação de fadiga vocal (I.C. a 95%]11,41-89,23[; OR=3,46; $p=0,00$) e de corpo estranho (I.C. a 95%]13,10-118,90[; OR=3,68; $p=0,00$). Foram encontradas variáveis preditivas para esta entidade clínica de todos os fatores em análise. Não obstante, os fatores comportamentais de tosse frequente (I.C. a 95%]25,30-314,00[; OR=4,49; $p=0,00$), ataque vocal brusco (I.C. a 95%]18,55-189,10[; OR=4,08; $p=0,00$) e a hipertensão laríngea (I.C. a 95%]21,74-259,90[; OR=4,32; $p=0,00$) aumentam a probabilidade de desenvolver edema de Reinke em cerca de 4x mais bem como de entre os fatores hábitos, o consumo de bebidas alcoólicas (I.C. a 95%]9,67-192,95[; OR=3,77; $p=0,00$) e hábitos tabágicos de mais de 20 unidades por dia (I.C. a 95%]8,22-180,39[; OR=3,65; $p=0,00$).

Variáveis preditivas para o carcinoma da laringe

O sexo masculino apresenta maior probabilidade de desenvolver carcinoma da laringe num rácio de 4:1 (tabela 3). No topo das variáveis preditivas aparecem-nos os hábitos etanólicos (I.C. a 95%]45,20-1090,26[; OR=5,40; $p=0,00$), hábitos tabágicos de cerca de 10-20 unidades por dia (I.C. a 95%]17,17-502,57[; OR=4,53; $p=0,00$) bem como a associação de ambos (I.C. a 95%]36,26-823,55[; OR=5,15; $p=0,00$) que predis põem 5x mais a pessoa a esta patologia. A predisposição aumenta para 6x mais quando o número de cigarros/dia passa a superior a 20 (I.C. a 95%]70,51-2745-64[; OR=6,09; $p=0,00$). Encontramos ainda para esta patologia, variáveis com elevado valor preditivo como a tosse frequente (I.C. a 95%]20,38-220,77[; OR=4,21; $p=0,00$) e o pigarreio (I.C. a 95%]11,57-91,12[; OR=3,48; $p=0,00$).

Pensando nos fatores com maior índice preditivo para cada uma das entidades clínicas, observamos através da figura 2 que as diferentes patologias vocais vão sendo determinadas pela adição de novos comportamentos àqueles que determinaram a patologia anterior. Hierarquizando as diferentes entidades verifica-se que as patologias mais severas são determinadas por um conjunto multifactorial cada vez maior.

TABELA 3

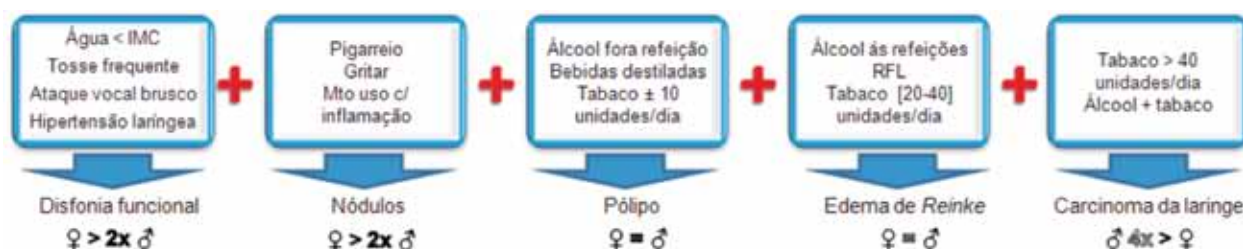
Variáveis preditivas para a paralisia prega vocal, edema de Reinke e carcinoma da laringe

Factores	Designação	Paralisia prega vocal			Edema de Reinke			Carcinoma da laringe		
		OR	I.C. a 95%	p	OR	I.C. a 95%	p	OR	I.C. a 95%	p
Sociodemográficos	Idade	0,06	(1,04-1,09)	0,00	0,05	(1,02-1,09)	0,02	-	-	-
	Sexo masculino	-	-	-	-	-	-	4,03	(15,30-204,71)	0,00
	Profissional voz	-1,48	(0,08-0,65)	0,00	-	-	-	-1,45	(0,07-0,81)	0,02
Sinais/sintomas	Fonastenia	3,44	(13,25-73,44)	0,00	3,46	(11,41-89,23)	0,00	3,81	(15,45-130,54)	0,00
	Corpo estranho	2,23	(3,52-24,95)	0,00	3,68	(13,10-118,90)	0,00	3,87	(15,94-143,17)	0,00
	Xerostomia	1,76	(2,89-11,78)	0,00	2,33	(4,36-24,02)	0,00	1,73	(2,61-12,17)	0,00
	Disfonia anterior	-	-	-	2,58	(5,35-32,83)	0,00	-	-	-
	Refluxo faringolaríngeo	-	-	-	2,05	(3,06-19,54)	0,00	-	-	-
Antecedentes Pessoais	Ressonar	-	-	-	1,70	(2,48-12,16)	0,00	1,70	(2,52-11,97)	0,00
	Obstrução Nasal	-	-	-	1,04	(1,34-6,01)	0,00	-	-	-
	Patologia pulmonar	2,31	(1,32-76,15)	0,03	-	-	-	-	-	-
	Hipertensão arterial	1,68	(2,14-13,34)	0,00	-	-	-	-	-	-
Hábitos	Água abaixo IMC	2,40	(3,70-16,31)	0,00	1,76	(2,48-13,59)	0,00	3,77	(9,58-195,93)	0,00
	Café	-	-	-	1,41	(1,34-12,55)	0,01	-	-	-
	Álcool	2,66	(3,35-61,37)	0,00	3,77	(9,67-192,95)	0,00	5,40	(45,20-1090,26)	0,00
	Tipo de álcool (1)	2,35	(2,42-45,04)	0,00	-	-	-	3,58	(6,75-191,94)	0,00
	Tipo de álcool (2)	-	-	-	3,09	(4,81-101,32)	0,00	-	-	-
	Quantidade álcool (1)	1,94	(1,59-30,55)	0,01	-	-	-	2,20	(1,29-62,59)	0,03
	Quantidade álcool (2)	-	-	-	2,92	(3,93-87,34)	0,00	-	-	-
	Tabaco	1,39	(1,60-10,05)	0,00	3,21	(8,93-68,58)	0,00	5,26	(46,02-810,27)	0,00
	Quantidade tabaco (2)	1,27	(1,01-12,46)	0,05	-	-	-	-	-	-
	Quantidade tabaco (3)	1,53	(1,04-20,69)	0,05	3,05	(5,56-79,90)	0,00	4,53	(17,17-502,57)	0,00
	Quantidade tabaco (4)	-	-	-	3,65	(8,22-180,39)	0,00	6,09	(70,51-2745,64)	-
	Álcool + Tabaco	1,94	(1,60-30,11)	0,01	3,06	(4,82-95,01)	0,00	5,15	(36,26-823,55)	0,00
	Sono agitado	1,15	(1,02-9,88)	0,05	1,15	(1,42-7,05)	0,00	1,92	(2,99-15,55)	0,00
Horas de sono	0,92	(1,30-4,81)	0,00	1,64	(2,27-11,69)	0,02	1,43	(1,95-8,96)	0,00	
Comport. vocais	Tosse frequente	2,46	(3,99-34,04)	0,00	4,49	(25,30-314,00)	0,00	4,21	(20,38-220,77)	0,00
	Pigarreio	1,57	(2,39-9,79)	0,00	3,31	(3,19-25,36)	0,00	3,48	(11,57-91,72)	0,00
	Gritar	-	-	-	2,20	(1,74-11,73)	0,00	-	-	-
	Fala alto	-	-	-	2,96	(7,51-49,53)	0,00	1,49	(2,06-9,63)	0,00
	Falar ambientes ruído	-	-	-	1,83	(2,77-13,941)	0,00	1,34	(1,77-8,24)	0,00
	Mto uso c/ inflamação	1,65	(1,96-13,96)	0,00	3,33	(9,59-82,08)	0,00	2,19	(3,24-24,97)	0,00
	Ataque vocal brusco	1,42	(1,88-9,13)	0,00	4,08	(18,55-189,10)	0,00	3,01	(8,16-50,71)	0,00
	Hipertensão laringea	2,21	(4,10-76,15)	0,00	4,32	(21,74-259,90)	0,00	2,58	(5,51-31,76)	0,00
Cantar sem técnica	-	-	-	2,41	(2,41-88,52)	0,04	-	-	-	

IMC = índice massa corporal; Tipo de álcool (1)= bebidas não destiladas; Tipo de álcool (2)= bebidas destiladas; Quantidade álcool (1)=às refeições; Quantidade álcool (2)= dentro e fora das refeições; Quantidade tabaco (3)= [20-40] unidades/dia; Quantidade tabaco (4)= > 40 unidades/dia

FIGURA 2

Comportamento aditivo das variáveis preditivas para as várias patologias laringeas



DISCUSSÃO

Os resultados encontrados encontram-se em conformidade com a bibliografia no que se refere ao facto da etiologia da disfonia ser multifactorial⁷, confirmando não só a evidência da prática clínica mas também orientando diretrizes de necessidade de ações de prevenção primária mais abrangentes do que o que maioritariamente verificamos. A distribuição das várias patologias vocais de acordo com o sexo também apresenta similaridade com outros estudos⁸ excetuando-se a prevalência do cancro da laringe no sexo masculino que no presente estudo surge como a patologia vocal mais frequente para o sexo masculino. Tal facto poderá estar justificado pelas características ambientais de abrangência do Hospital Garcia de Orta que abarca muitas zonas industriais, com exposição a fatores de risco⁹ sendo, para além disso, o Hospital de referenciação de patologia laringea oncológica a sul do País, recebendo doentes a sul de Setúbal até ao Algarve. Para além do anteriormente referido, a média de idades da população masculina observada ($54,98 \pm 14,39$) é mais elevada do que a do sexo feminino ($45,05 \pm 14,79$) e compatível com a faixa etária referida na bibliografia como sendo a de maior incidência desta patologia^{9,10}.

Relativamente às variáveis preditivas para as diferentes patologias vocais verificamos de forma consistente e transversal que o maior contributo é dado pelos fatores de comportamento vocal e hábitos. Este facto é referido na bibliografia de forma consistente para as patologias benignas das pregas vocais^{7,8,11,12,13,1} e disfonias funcionais¹⁴. A histologia destas lesões apresenta alterações com diferentes estádios de maturação da lâmina própria e que associados aos restantes fatores dão origem a patologias mais superficiais na lâmina própria, os nódulos, ou mais profundas, o edema de *Reinke*¹⁵. Este autor afirma mesmo que é imprescindível na abordagem a estas entidades uma reeducação vocal e comportamental prévia à abordagem cirúrgica. A maior prevalência destas patologias no sexo feminino é também justificada não só pelas dimensões das pregas vocais femininas serem menores e com uma vibração média superior à do sexo masculino mas também pela concentração diminuída de ácido hialurónico e consequente diminuição da proteção à agressão mecânica fonatória^{7,16,17,18}.

O edema de *Reinke* e os pólipos apresentam-se como as únicas entidades clínicas onde o refluxo faringolaríngeo aparece como preditor significativo. Esta correlação entre

estas duas variáveis encontra-se concordante com os vários estudos publicados^{10,16,17}.

Quanto à paralisia da prega vocal a maioria dos autores refere que a sua etiologia não está ainda completamente conhecida sendo que 1/3 é atribuído a causas iatrogénicas, 1/3 a traumáticas e 1/3 a causas tumorais^{19,20} o que está em conformidade com as variáveis de antecedentes pessoais encontradas neste estudo. Verifica-se a presença de patologia pulmonar na maioria dos sujeitos sendo indicativo de relação entre as duas entidades o que está em conformidade com a literatura. No entanto, foram também encontradas variáveis preditivas de comportamento vocal e hábitos que deverão a ser investigadas quer na prática clínica quer em estudos futuros. Para o cancro da laringe, e de acordo com a bibliografia^{9,21,22,1,23} as variáveis com maior valor preditivo foram o tabaco e o álcool em comportamento isolado e sinérgico. Foram ainda encontrados fatores de risco significativos entre os fatores de comportamento vocal como a tosse frequente, o pigarreio e o ataque vocal brusco que não encontramos referência na bibliografia consultada devido à inexistência do contributo destas variáveis para a predisposição à patologia laringea oncológica. No entanto, e de acordo com o anteriormente discutido para a patologia benigna, parece haver evidência que à medida que vamos progredindo no contributo destes comportamentos e sua eventual ocorrência diária vamos também progredindo na invasão das camadas das pregas vocais. No entanto, esta evidência carece de investigação suplementar.

CONCLUSÃO

As entidades clínicas laringeas são multifactoriais e as variáveis etiológicas que para elas contribuem é crescente de acordo com a progressão da lesão na lâmina própria. Quer para a patologia benigna quer para a patologia maligna das pregas vocais, as variáveis com maior contributo de risco encontram-se entre os fatores de comportamento vocal, maioritariamente a tosse frequente, falar alto, pigarreio, entre outros, e os fatores de hábitos nomeadamente etanólicos, tabágicos e de hidratação adequada ao IMC. Estes achados apontam para a necessidade de revisão das ações preventivas para estas entidades clínicas que deverão ser mais abrangentes bem como uma diretiva para os profissionais de saúde que prestam cuidados a esta população.

Referências bibliográficas:

1. Behlau M, Pontes P. Avaliação e tratamento das disfonias. São Paulo, Editora Lovise; 1995.
2. Guimarães I. A Ciência e a Arte da Voz Humana. Alcoitão, Escola Superior de Saúde de Alcoitão; 2007
3. Hirano M. Clinical examination of voice. New York, Springer Verlag; 1981.
4. Jacobson B, Johnson A, Grywalski C, Silbergleit A, Jacobson G, Benniger M & Newman C. The Voice Handicap Index (VHI): development and validation. Am J Speech-Lang Pathol. 1997, 6: 66-70.
5. Vaz Serra A. A importância do auto-conceito. Psiquiatria Clínica. 1986, 7 (2): 57-66.
6. Holmes T, Rahe R. The social readjustment rating scale. J Psychosc Res. 1967, 11: 213-218.
7. Greene M, Mathieson L. The voice & its disorders. 3rd Ed. London, Whurr Publishers, Ltd; 2003.
8. Zeitels S, Casiano R, Gardner G, Hogikyan N, Koufman J, Rosen C. Management of common voice problems: Committee report. Otolaryngol Head Neck Surg. 2002, 126(4): 333-348.
9. Sartor S, Eluf-Neto J, Travier N, Filho V, Arcuri A, Kowalski L, Boffetta P. Riscos ocupacionais para o câncer de laringe: um estudo caso-controle. Cadernos Saúde Pública, Rio de Janeiro, 23(6):1473-1481: jun, 2007.
10. Khavasi P. Aetiopathological study of hoarseness of voice. Thesis of Rajiv Gandhi university of Health Sciences. Bangalore, Karnataka: 2005.
11. Eckley C, Swensson J, Duprat A, Donati F, Costa H. Incidência de alterações estruturais das pregas vocais associadas ao pólipos de prega vocal. Revista Brasileira Otorrinolaringologia. 2008;74(4): 508-511.
12. Freeman M, Fawcus M. Voice disorders and their management. London: Whurr Publishers; 2000.
13. Banjara H, Mungutwar V, Singh D, Gupta A. Hoarseness of Voice: A Retrospective Study of 251 Cases. Int J Phonosurg Laryngol, 2011;1(1):21-27.
14. Ruotsalainen J, Sellman J, Lehto L, Verbeek J. Systematic review of the treatment of functional dysphonia and prevention of voice disorders. Otolaryngol Head Neck Surg (2008) 138, 557-565.
15. Johns M. Update on the etiology, diagnosis and treatment of vocal fold nodules and cysts. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2003; 11:456-461.
16. Pastuszek P, Kre T, Zaleska-Kre M, Jelen M, Rak J, Krajewska B. Histological and Electron Microscopic Investigation of Reinke's Edema. Polish J Pathol. 2003;54(1): 61-64.
17. Thibeault S. Advances in our understanding of the Reinke space. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2005; 13:148—151.
18. Gunter H. Modeling mechanical stresses as a factor in the etiology of benign vocal fold lesions. 2004 Jul;37(7):1119-1124.
19. Myssiorek D. Recurrent laryngeal nerve paralysis. Anatomy and etiology. Otolaryngol Clin North Ame. 2004 Feb.; 37 (1):25-44.
20. Kikura M, Suzuki K, Itagaki T, Takada T, Sato S. Age and comorbidity as risk factors for vocal cord paralysis associated with tracheal intubation. Br J Anaesth. 2007; 98 (4): 524–30.
21. Moore P, Kim D, Selby, Proops D. Detection of laryngeal carcinoma and epithelial hyperplastic laryngeal lesions via a rapid access dysphonia clinic. J Laryngol Otol 2004;118: 633-636.
22. Doyle. Foundation of voice and speech rehabilitation following laryngeal cancer. San Diego, Singular; 1994.
23. Vecchia C, Zhang Z, Altieri A. Alcohol and laryngeal cancer: an update. Eur J Cancer Prevent 2008, 17:116–124.