

ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE OBESIDADE, NUTRIÇÃO E RISCO DE DESENVOLVIMENTO DE CÂNCER DIFERENCIADO DE TIREÓIDE EM MULHERES



Haline Sousa Batistoti¹ (haline@fcm.unicamp.br), **Laura S. Ward²** (ward@unicamp.br)

¹Aluna de Medicina- FCM-UNICAMP

²Laboratório de Genética Molecular do Câncer -Faculdade de Ciências Médicas

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica - SAE/UNICAMP

Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP, CEP 13083-887, Campinas, SP, Brasil.

Palavras Chaves: Câncer de Tireoide, mulheres, obesidade, nutrição

INTRODUÇÃO

O câncer de tireoide, é a neoplasia mais frequente do sistema endócrino, com variação geográfica na incidência e manifestação, e a frequência não passa de 1% dos cânceres humanos na maioria dos países. No Brasil corresponde a 1,3% de todos os cânceres matriculados no INCA (Instituto Nacional do Câncer), de 1994 a 1998. Uma de suas variantes, o câncer diferenciado de tireoide (CDT), é assim chamado em contraposição ao indiferenciado, cuja evolução é ruim e leva os pacientes a óbito em menos de um ano após o diagnóstico. Quando precocemente diagnosticado, esse tipo de câncer é geralmente curável, com sobrevida similar a da população que nunca teve câncer em mais de 80% dos casos, e tem mortalidade baixa, menos que 5% a longo prazo.

O CDT é um tumor cuja incidência vem crescendo, ocupando atualmente a quinta posição entre as neoplasias mais frequentes na mulher no Brasil. Esse aumento atingiu níveis de 6,3% entre os anos de 1997 a 2003 nos EUA.

O câncer de tireoide, no Brasil, representa 0,3% dos cânceres no sexo masculino e 1% nas mulheres. A maior incidência de carcinoma de tireoide em mulheres durante a idade reprodutiva, quando comparadas aos homens, e o aumento do risco associado ao uso terapêutico de estrogênios, tem sugerido que os esteroides podem exercer um papel importante no desenvolvimento da doença em mulheres. O aumento do nível de estrogênios em mulheres obesas pode fornecer bases biológicas para explicar a associação entre o aumento do risco de desenvolvimento de câncer de tireoide em mulheres nessa condição.

A obesidade tem sido associada com o aumento do risco de várias doenças, além da associação com o aumento da incidência de vários tipos de cânceres, inclusive o de tireoide.

Acredita-se que 35% dos diversos tipos de cânceres ocorrem em razão de dietas inadequadas, e também há várias evidências de que a alimentação tem um papel importante nos estágios de iniciação, promoção e propagação de câncer.

A dieta ocidental moderna tem exercido influência negativa na saúde da população, pois o padrão alimentar, de elevado consumo de gordura e alimentos industrializados e pobre em fibras e vegetais, tem contribuído para o surgimento de diversas formas de câncer tanto em países desenvolvidos quanto em desenvolvimento.

O estudo "Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil" do POF (Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009) feita pelo IBGE, e divulgada em julho de 2011, retrata que mais de 90% da população come poucas frutas, legumes e verduras, e que consumo alimentar da população brasileira combina a tradicional dieta à base de arroz e feijão com alimentos com poucos nutrientes e muitas calorias. Já as bebidas com adição de açúcar têm consumo elevado, especialmente entre os adolescentes, que ingerem o dobro da quantidade registrada para adultos e idosos, além de apresentarem alta frequência de consumo de biscoitos, embutidos, sanduíches e salgadinhos e uma menor ingestão de feijão e saladas. Entre as prevalências de inadequação de consumo destacam-se o excesso de gorduras saturadas e açúcar (86% e 61% da população, respectivamente) e escassez de fibras (68% da população).

Na relação entre aspectos nutricionais e câncer, frutas e hortaliças tem efeito protetor contra diversas formas de câncer. Quanto às fibras, há algumas décadas tem sido enfatizado o efeito protetor dessas substâncias contra o câncer de colo e reto. Já os fitoquímicos como isoflavonas, terpenos, carotenoides e outros também são identificados como protetores atuando como antioxidantes ou na diminuição da proliferação de células cancerígenas. Em contrapartida, a elevada ingestão de gorduras promove aumento na produção de ácidos biliares, que são mutagênicos e citotóxicos. No que diz respeito ao câncer de tireoide, alguns itens como carne, marisco, queijo, alimentos com amido, peixes, frutas e vegetais verdes tem sido associada positivamente ou negativamente a esse tipo de câncer. Foi feito um estudo evidenciando fatores de risco para CDT e fatores nutricionais entre jovens de 20 anos com câncer de tireoide, os resultados demonstram que a obesidade e o estilo de vida e alimentar aumentam o risco para CDT.

Portanto os objetivos desse trabalho foram estudar a relação entre hábitos alimentares, nutrição, obesidade e risco de desenvolvimento de câncer diferenciado de tireoide em nosso meio e verificar a relação desses fatores de risco para homens e mulheres.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foi realizado um estudo caso-controle com pacientes atendidos pelo Hospital de Clínicas da UNICAMP e todos assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Selecionamos 141 pacientes, entre eles 126 mulheres e 37 homens, pareados com 126 indivíduos-controles (89 mulheres e 37 homens) para faixa etária, tabagismo, sedentarismo, condições sociais, econômicas e culturais. Os indivíduos controle foram recrutados entre os acompanhantes de pacientes e para que os pacientes fossem incluídos no estudo era necessário que apresentassem diagnóstico de câncer de tireoide. Foram excluídos pacientes com dados incompletos ou duvidosos e que apresentasse outra doença tireoidiana.

Dois atividades foram realizadas:

-Análise de prontuários dos pacientes, e os dados colhidos foram o peso e a altura anteriores à cirurgia de tireoidectomia ou mais próximos à mesma; ou o primeiro dado de peso e altura existentes caso o paciente não tivesse sido submetido à cirurgia.

-Entrevistas com pacientes, aplicação de questionário, anamnese alimentar, verificação de peso e altura. Foram feitas a mensuração do peso e altura para calulo do IMC, e após essa etapa, a entrevista, a anamnese alimentar, e também a avaliação nutricional. Foi questionado a respeito da ingestão de fibras e realização de atividades físicas. Tal entrevista também poderia ser realizada por telefone.

A dieta foi então avaliada confrontando a ingestão de calorias e macronutrientes com as necessidades dos indivíduos entrevistados e/ou com as diretrizes para uma dieta saudável. Para realizar essa comparação, foram feitas equações para previsão da taxa metabólica basal, sendo levado em consideração o peso ajustado [(peso real - peso ideal) x 0,25] sugerido por Johnson em 2002, altura e idade, assim como foram empregados fatores de atividades ocupacionais que variavam entre leve, moderadas e pesadas, de acordo com os critérios da OMS para determinação do gasto energético total de cada indivíduo. A interpretação da ingestão calórica seguiu os critérios estabelecidos pela OMS: < 90% das necessidades - insuficiente 90 - 110% - adequada, > 110% - excessiva. Quanto aos macronutrientes, foi avaliada sua faixa percentual de contribuição energética e confrontada também com as preconizações da OMS: carboidratos < 55% - insuficiente 55 - 75% - adequada, 75% - excessiva; proteínas < 10% - insuficiente 10 - 15% - adequada, > 15% - excessiva; lipídios < 15% - insuficiente 15 - 30% - adequada e > 30% - excessiva. A quantidade de fibras ingeridas também foram avaliadas, usando como padrão de referência a ingestão de 20 a 30g de fibras/dia.

A partir do consumo alimentar foi determinada a ingestão de nutrientes pelos indivíduos através do Programa de Apoio a Nutrição Diet Win, complementado pela tabela TACO.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

-Resultados baseados na análise dos prontuários:

A tabela 1 mostra a casuística desse estudo. A partir dos dados coletados nos prontuários, esses indivíduos foram classificados de acordo com seu estado nutricional, com base no IMC. Nota-se que entre os casos há muito mais indivíduos com sobrepeso e obesidade (N=85), do que entre os controles (N=53).

Tabela 1 - Características Antropométricas e porcentagens para casos e controles

	Casos:		Controles:	
	N=141		N=126	
Magreza (IMC < 18,5)	0	--	4	3,10%
Eutróficos (IMC > 18,5 - 24,5)	56	39,70%	69	54,70%
Sobrepeso (IMC > 25 - 29,9)	39	27,60%	18	14,20%
Obesidade grau I (IMC > 30 - 34,9)	30	21,20%	6	4,70%
Obesidade grau II (IMC > 35 - 39,9)	14	9,90%	4	3,10%
Obesidade grau III (IMC > 40)	2	1,40%	25	19,80%

A maioria dos indivíduos são do sexo feminino, 89 para controles e 126 para casos, o que corresponde à realidade das pessoas que apresentam CDT. Já a idade da população variou de 16 a 74 anos, sendo a média de idades de 29,2 ± 1,7 anos para o sexo masculino e de 32,9 ± 1,2 anos para o feminino.

Após análise estatística dos valores de IMC, obtivemos os seguintes resultados:

Na comparação entre obesos grau I, II, III, eutróficos e indivíduos com magreza observamos n = 85 casos (32,5%) com obesidade e n = 53 nos controles (9,6%), o que resulta em p = 0,0025.

Já na comparação entre indivíduos eutróficos com os de sobrepeso, encontramos 57% dos pacientes com CDT com sobrepeso e apenas 23 dos controles (p = 0,0079 / OR = 2,547 IC95% = 1,278;5,080).

E agrupando os 3 graus de obesidade e correlacionando com outras classificações, a partir dos valores de IMC para os casos e controles, obtivemos a relação p = 0,0046 OR = 2,066 IC95% = 1,266 a 3,371.

Portanto, o excesso de peso foi mais frequente entre os pacientes com CDT (60,28%) do que no grupo controle (40,06%; p = 0,0046), aumentando o risco de desenvolvimento de câncer (OR = 3,787; IC95% = 2,105;6,814 / ; p = < 0,0001).

Entre os portadores de CDT, havia mais mulheres (n=85/90,54 %) com sobrepeso e obesidade do que homens (n=8/9,41 %) com CDT e excesso de peso (p=0,0259). Esse excesso de peso aumentou o risco de CDT entre as mulheres quase 2 vezes (OR = 1,925, IC95% 1,110 a 3,338; p=0,0142). No entanto, entre os homens, o excesso de peso não representou risco para o desenvolvimento de CDT (OR = 2,110, IC95% 0,6237 a 7,137; p=0,3498).

-Resultados baseados nas entrevistas com pacientes, aplicação de questionário, anamnese alimentar, consumo de fibras, tabagismo e atividade física

Nossos dados mostram, de acordo com a tabela 2, um consumo excessivo de lipídeos e carboidratos, 57% e 58% respectivamente. Na tabela 3 o valor calórico excessivo aparece em aproximadamente 62%, confirmando o excesso de peso da população estudada.

Tabela 2 - Faixas de adequação percentual de distribuição calórica dos macronutrientes da dieta ingerida pelos pacientes com CDT, segundo sexo. A ingestão foi classificada em Insuficiente (I); Adequada (A) ou Excessiva(E).

	SEXO		TOTAL	
	F	M	N	%
PROTEÍNAS				
INSUFICIENTE (< 10)	13	10,3	-	-
ADEQUADA (10 - 15)	83	65,8	13	86,6
EXCESSIVA (> 15)	30	23,8	2	13,3
TOTAL	126	100	15	100
LIPÍDIOS				
<15(I)	15	11,9	0	-
15 - 30 (A)	39	30,9	6	40,0
> 30 (E)	72	57,1	9	60,0
TOTAL	126	100	15	100
CARBOIDRATOS				
< 55 (I)	13	10,3	0	-
55- 75 (A)	44	34,9	2	13,3
>75 (E)	69	54,7	13	86,6
TOTAL	126	100	15	100

Tabela 3 - Distribuição dos pacientes com CDT segundo percentual calórico da dieta ingerida em relação às necessidades individuais e sexo.

	SEXO		TOTAL	
	F	M	N	%
< 90 (I)	12	9,5	0	-
90 - 110 (A)	39	30,9	3	20
>110 (E)	75	59,2	12	80
Total	126	100	15	100

A tabela 4 mostra a distribuição total dos casos e controles segundo percentual calórico da dieta ingerida em relação às necessidades individuais e demonstra um consumo excessivo nos casos (61,7%) em relação aos controles (35,7%; OR = 5,890; IC95% 3,124;11,103; p=0,0001).

Tabela 4 - Distribuição total dos casos e controles segundo percentual calórico da dieta ingerida em relação às necessidades individuais.

	Casos		Controles		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
< 90 (I)	12	8,5	17	13,4	29	10,8
90 - 110 (A)	42	29,7	64	50,7	106	39,7
>110 (E)	87	61,7	45	35,7	132	49,4
Total	141	100	126	100	267	100

A tabela 5 apresenta os resultados da distribuição dos macronutrientes para casos (consumo excessivo em e controles, que mostra que o consumo excessivo de lipídeos e carboidratos aumenta o risco para câncer de tireoide (OR = 3,885 / IC95% 1,158;13,028; p=0,0280) e (OR = 4,905 / IC95% 2,593; 9,278; p=0,0001).

Tabela 5 - Faixas de adequação percentual de distribuição calórica dos macronutrientes da dieta ingerida pelos casos e controles

	Casos		Controles		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
PROTEÍNAS						
< 10 (I)	13	9,21	11	8,7	24	8,9
10 - 15 (A)	96	68,0	55	43,6	151	56,5
> 15 (E)	32	22,6	60	47,6	92	34,4
Total	141	100	126	100	267	100
LIPÍDIOS						
<15(I)	15	10,6	13	10,3	28	4,10
15 - 30 (A)	45	31,9	44	34,9	89	33,3
> 30 (E)	81	57,4	69	54,7	150	56,1
Total	141	100	126	100	267	100
CARBOIDRATOS						
< 55 (I)	13	9,2	24	19	37	13,8
55- 75 (A)	46	32,6	50	39,6	96	35,9
>75 (E)	82	58,1	52	41,2	134	50,1
Total	141	100	126	100	267	100

*I = insuficiente; A = adequada; E = excessiva

O consumo de fibras baseado na indicação para uma dieta saudável (20 a 30 g de fibras/dia de acordo com as recomendações da OMS) é inadequado em 62% dos casos e em 73% dos controles (OR = 2,028; IC95% 0,667;2,028; p=0,5932), conforme mostra a tabela 6.

Tabela 6 - Comparação entre os casos para quantidade de fibras ingeridas.

	Casos		Controles		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%
< 20 (I)	87	61,7	93	73,8	180	67,4
20 - 30 (A)	54	38,2	33	26,1	87	32,5
>30 (E)	-	-	-	-	-	-
Total	141	100	126	100	267	100

Na tabela 7 apresentamos a análise do perfil alimentar entre os casos da população estudada, que tem frequente consumo diário de óleos e gorduras e carboidratos refinados como: arroz, pães e tubérculos. Já 48% declara nunca comer verduras e legumes e 53,3% nunca comem frutas. Sendo D para consumo diário, E eventual e N nunca.

Tabela 7 - Análise do Perfil Alimentar entre os casos.

Grupo alimentar	D (%)	E (%)	N (%)
Verduras e legumes	28,33	23,33	48,33
Frutas	20	26,66	53,33
Óleos e gorduras	58,33	24,16	17,5
Cereias integrais	18,33	6,66	75
Carnes, legum. e ovos	68,33	21,66	10
Leite e derivados	56,66	26,66	16,6
Arroz, pães e tubérculos	88,33	6,66	5

Também analisamos o perfil de tabagismo e etilismo dos participantes, e obtivemos os seguintes resultados: o hábito de fumar e o etilismo foram similares nos casos (40%) e controles (37%; p=0,5359).

No questionário aplicado era avaliada a realização de atividade física entre casos e controles. Observamos que 74% dos pacientes com CDT não faziam atividade física, enquanto que no grupo controle a falta de atividade física foi de aproximadamente 72% (OR = 2,276; IC95% 0,772; 2,676; p=0,2531).

CONCLUSÕES

Nossos resultados confirmam a hipótese de que maus hábitos alimentares, consumo excessivo de gorduras e carboidratos, e a prática insuficiente/inexistente de atividade física estão relacionados com sobrepeso e obesidade, e essa última aumenta em duas vezes o risco de desenvolvimentos de câncer diferenciado de tireoide em mulheres. Além disso, os dados corroboram o descrito na literatura mundial acerca da relação alimentação/neoplasias. No entanto, obesidade e câncer são condições multicausais e por esse motivo requerem mais estudos sobre esse tema.

