



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
UNIVERSIDADE DO PORTO

Avaliação da ingestão de iodo em mulheres grávidas do Centro Hospitalar do Baixo Vouga

**Evaluation of dietary iodine intake in pregnant women
from Centro Hospitalar do Baixo Vouga**

Laura Paniagua Ribeiro

Orientado por: Prof. Doutora Carla Pedrosa

Coorientado por: Dra Joana Nogueira

Trabalho de Investigação

1.º Ciclo em Ciências da Nutrição

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Porto, 2017

Índice

Resumo e Palavras-Chave.....	ii
Abstract and Keywords.....	iv
Lista de Abreviaturas.....	vi
Introdução.....	1
Objetivos.....	3
População e Métodos.....	3
Resultados.....	7
Discussão e Conclusões.....	12
Agradecimentos	16
Referências Bibliográficas.....	17
Anexos.....	19

Resumo

Introdução: Na gravidez, as necessidades nutricionais estão aumentadas. Neste período, quer o déficit quer o excesso de iodo afetam a saúde materna e fetal, pelo que a adequação alimentar e nutricional é crucial de modo a garantir a saúde da mãe e otimizar o crescimento e o correto desenvolvimento neuro-cognitivo fetal.

Objetivo: Avaliar a ingestão nutricional, nomeadamente a ingestão de iodo e a sua prevalência de inadequação em mulheres grávidas.

População e Métodos: Foram avaliadas 56 grávidas, às quais se aplicou um questionário de recolha de dados sociodemográficos e antropométricos, e um questionário de frequência alimentar (QFA) validado. Os dados obtidos, foram avaliados por comparação com os valores de referência *Dietary Reference Intake* (DRI). Para o tratamento estatístico utilizou-se o programa *SPSS*[®] versão 24.0.

Resultados: Verifica-se uma ingestão de energia e macronutrientes, para a maioria da amostra, de acordo com as recomendações. Observaram-se prevalências de inadequação elevadas para a maioria dos micronutrientes analisados. A inadequação da ingestão de iodo é corrigida, na maioria da amostra, através do uso de suplementação. Observaram-se correlações significativas entre a ingestão de iodo e outros micronutrientes, tais como biotina, cálcio, molibdénio, cloro e vitamina K ($R > 0.75$), entre outros. Também se constatou uma correlação positiva entre o consumo de laticínios e a ingestão de iodo ($p < 0.05$).

Conclusão: A amostra apresenta uma elevada prevalência de inadequação de micronutrientes, nomeadamente de iodo. A suplementação oral permite corrigir esta situação. Torna-se importante sensibilizar e informar a população acerca da importância de uma alimentação saudável e da adequada ingestão de iodo.

Palavras-Chave: Gravidez, Iodo, Ingestão Alimentar, Inadequação, Questionário de Frequência Alimentar.

Abstract

Introduction: During pregnancy, nutritional requirements are increased. At this stage of life both iodine's deficit and excess affects maternal and fetal health, therefore healthy nutrition and adequate nutritional intake is crucial in order to guarantee the mother's health and optimize the growth and correct neuro-cognitive development of the fetus.

Aim: To evaluate the nutritional intake, namely the intake of iodine and its prevalence of inadequacy in pregnant women.

Methods: 56 pregnant women were evaluated, to whom it was applied a sociodemographic and anthropometric data collection questionnaire, as well as a validated food frequency questionnaire. The intake data obtained were evaluated by comparison with the reference values Dietary Reference Intake (DRI). The SPSS® version 24.0 program was used for statistical treatment.

Results: An energy and macronutrient intake according to the recommendations is verified in most of the sample. High prevalence of inadequacy in the majority of micronutrients evaluated was observed. Iodine inadequacy is corrected through the use of supplementation for the majority of the sample. Significant correlations were observed between iodine intake and other micronutrients such as biotin, calcium, molybdenum, chlorine and vitamin K ($R>0,75$), among others. A positive correlation between dairy consumption and iodine intake was also observed ($p<0.05$).

Conclusion: A high prevalence of micronutrient inadequacy, namely iodine, was observed. Iodine oral supplementation improves this situation. It is important to aware and advise the population of the importance of a healthy diet and proper intake of iodine.

Keywords: Iodine, Pregnancy, Food Intake, Inadequacy, Food Frequency

Questionnaire

Lista de Abreviaturas:

AI - *Adequate Intake* - ingestão adequada

AGPI - Ácidos Gordos Polinsaturados

AMDR - *Acceptable Macronutrient Distribution Ranges* - intervalo aceitável para a distribuição dos macronutrientes

AROD - Alto Risco Obstétrico para a Diabetes

ATA - *American Thyroid Association*

CHBV - Centro Hospitalar do Baixo Vouga

DRI - *Dietary Reference Intake*

EAR - *Estimated Average Requirement* - necessidade média estimada

EER - *Estimated Energy Requirement* - necessidade energética estimada

EFSA - *European Food Safety Authority*

IMC - Índice de Massa Corporal

IOM - *Institute of Medicine*

OMS - Organização Mundial de Saúde

QFA - Questionário de Frequência Alimentar

RDA - *Recommended Dietary Allowances* - dose diária recomendada

SEDN - Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Nutrição

T₃ - Triiodotironina

T₄ - Tiroxina

UL - *Tolerable Upper Level Intake* - nível máximo de ingestão tolerável

VET - Valor Energético Total

Introdução

O período gestacional representa uma fase crítica em termos metabólicos, energéticos e nutricionais, pelo que a adequação alimentar e nutricional é crucial de modo a proteger a saúde da mãe e garantir um adequado crescimento e desenvolvimento fetal. Neste período, ocorrem uma série de alterações funcionais e fisiológicas nos vários sistemas, que induzem um aumento das necessidades energéticas, assim como de certos micronutrientes. ^(1, 2)

O iodo é um oligoelemento essencial à vida, obtido através da alimentação, que existe sob várias formas químicas, das quais se destacam o iodeto, iodato e iodo elementar.⁽³⁾ Durante o período gestacional, as necessidades deste micronutriente aumentam consideravelmente, devido a um conjunto de processos que ocorrem de forma a assegurar a síntese das hormonas tiroideias, tiroxina (T₄) e triiodotironina (T₃), em quantidades suficientes. ^(2, 4)

Grande parte do iodo presente no organismo encontra-se ligado à tireoglobulina, uma proteína existente na glândula tiroide, onde é fundamental na biossíntese de T₄ e T₃. O iodo é parte essencial da estrutura química destas hormonas, correspondendo a 65% e 59% do seu peso molecular, respetivamente.⁽³⁾ As hormonas tiroideias desempenham múltiplas funções no organismo, onde são responsáveis pela regulação do metabolismo celular. Possuem um papel determinante no crescimento e desenvolvimento dos órgãos, especialmente na maturação do sistema nervoso central durante o período fetal e subsequente neurodesenvolvimento nos primeiros anos de vida.^(5, 6)

As necessidades aumentadas de iodo durante o período gestacional devem-se, particularmente, à regulação de vários efeitos metabólicos, mas também à exigência crescente de T₄ para manter um metabolismo normal na grávida, ao aumento da depuração renal do iodeto na grávida e ainda à transferência de T₄ e iodeto da mãe para a placenta e feto.⁽⁷⁻⁹⁾

A deficiência de iodo afeta todas as populações, em todas as etapas de vida, e é considerada a principal causa mundial evitável de atraso mental e subdesenvolvimento cognitivo.⁽¹⁰⁾ Na gravidez, o déficit deste oligoelemento pode levar ao desenvolvimento de bócio e hipotireoidismo materno e fetal, sendo que, em casos extremos, o dano neurológico do hipotireoidismo fetal pode resultar em cretinismo na criança.^(6, 11) Por outro lado, a ingestão excessiva de iodo também tem impacto na função tiroideia, uma vez que reduz a absorção e a organificação de iodo (efeito *Wolff-Chaikoff*) e causa inibição parcial da proteólise de tireoglobulina, aumentando o risco de hipotireoidismo e bócio fetal.^(12, 13)

As fontes alimentares de iodo são diversas, porém a sua concentração na maioria dos alimentos é pequena e depende de inúmeros fatores, como as condições geoclimáticas, solo, irrigação e fertilizantes utilizados.^(13, 14) Os alimentos mais ricos neste oligoelemento são, essencialmente, de origem marinha como as algas, o peixe (preferencialmente de água salgada) e crustáceos. Também os laticínios e alguns produtos hortícolas contêm teores variáveis na sua composição.^(14, 15)

As necessidades diárias de iodo variam ao longo da vida. No caso das grávidas, a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a *American Thyroid Association* (ATA) recomendam uma ingestão diária de iodo de 250µg^(10, 16) enquanto que, o *Institute*

of Medicine (IOM) recomenda uma ingestão diária de 220µg⁽¹⁷⁾. Por outro lado, as recomendações, do valor máximo aceitável de ingestão (UL), variam entre os 500µg e 1100µg/dia. ^(10, 13, 17) (Anexo A)

Em Portugal, vários estudos desenvolvidos até à data revelam que, de acordo com as recomendações, o aporte de iodo em grávidas é insuficiente.⁽¹⁸⁻²⁰⁾ Em consequência da evidência científica, em 2013, a Direção-Geral da Saúde, emitiu uma norma de orientação clínica na qual recomenda a ingestão de iodo, sob a forma ativa de iodeto de potássio, na dose devidamente ajustada (150 a 200 µg/dia), a todas as mulheres em preconceção, grávidas ou em amamentação.⁽²¹⁾

Objetivo

Neste trabalho, pretende-se avaliar a ingestão nutricional, nomeadamente a ingestão de iodo e a sua prevalência de inadequação em mulheres grávidas, acompanhadas na consulta externa multidisciplinar de Alto Risco Obstétrico para a Diabetes (AROD) do Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Nutrição (SEDN) do Centro Hospitalar do Baixo Vouga (CHBV).

População e Métodos

O presente estudo, observacional descritivo, foi desenvolvido numa amostra de conveniência de 56 grávidas que frequentavam a consulta multidisciplinar de AROD no SEDN do CHBV, em Aveiro, destinada a grávidas com Diabetes *Mellitus* previa à gravidez, Diabetes Gestacional ou outras patologias endócrinas.

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do CHBV, sendo a recolha de dados realizada entre os meses de abril e junho de 2017. Os critérios de inclusão foram idade igual ou superior a 18 anos e ausência de qualquer condição que pudesse

condicionar a participação no estudo. O recrutamento realizou-se expondo os objetivos, âmbito e método a utilizar, sendo que as grávidas que aceitaram participar, assinaram a declaração de consentimento informado (Anexo B).

Para a caracterização da amostra foram recolhidos dados sociodemográficos e antropométricos através da aplicação direta de um questionário estruturado elaborado para o efeito. Foi recolhida informação referente à idade, agregado familiar, estado civil, habilitações literárias, ocupação, prática de atividade física, peso prévio à gravidez, peso atual, altura, semanas de gestação, número de gestações anteriores e número de filhos, toma de suplementos alimentares e de sal iodado, acompanhamento por nutricionista, prescrição de plano alimentar personalizado, presença de patologia endócrina, intolerâncias ou alergias alimentares e alterações dos hábitos alimentares (Anexo C).

Os dados antropométricos recolhidos foram usados para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) prévio à gravidez, sendo posteriormente categorizado de acordo com as classes de IMC da OMS.⁽²²⁾

A ingestão alimentar foi obtida através da aplicação de um Questionário semi-quantitativo de Frequência Alimentar (QFA) do Serviço de Epidemiologia da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto (Anexo D), tendo sido obtida a autorização prévia para a sua utilização. O QFA consta de uma lista de 86 alimentos ou grupos alimentares, com uma porção de tamanho pré-determinado, associados segundo a sua composição nutricional. Para avaliação da frequência de consumo são dadas nove possibilidades desde “nunca ou menos de uma vez por mês” a “seis ou mais vezes por dia”. O QFA foi administrado indiretamente, em formato

escrito e na presença do investigador para quaisquer esclarecimentos que pudessem surgir. Os dados recolhidos foram inseridos num formulário de informatização sendo posteriormente efetuada a conversão dos alimentos em nutrientes no Instituto de Saúde Pública da Universidade do Porto.

Para a obtenção do consumo alimentar, a frequência referida para cada item foi multiplicada pela respetiva porção média padrão, em grama (g), e por um fator de variação sazonal para alimentos consumidos em épocas específicas. A conversão dos alimentos em nutrientes foi efetuada utilizando o programa *Food Processor Plus* (ESHA Research, Salem, Oregon), com informação nutricional proveniente de tabelas de composição de alimentos do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América, adaptada a alimentos tipicamente Portugueses.

Após a análise dos dados, foi excluído um caso por ausência de informação no preenchimento do QFA e 3 casos em que se verificou um Valor Energético Total (VET) pouco representativo de uma ingestão real, passando a amostra a ser constituída por 52 participantes. Os casos excluídos referem-se aqueles cujo VET é inferior a 1300 kcal ou superior a 5000 kcal, arredondados à centena, sendo estes valores correspondentes, respetivamente, aos percentis P5 e P95 do VET diário.

Relativamente à análise da ingestão alimentar, foi tida em consideração a informação referente ao VET, proteínas, hidratos de carbono, fibra total, gordura total e saturada, ácidos gordos n-3 e n-6, iodo, ácido fólico, ferro e magnésio em quantidade ou % do VET.

Para avaliar a prevalência de inadequação de ingestão, usaram-se como valores de referência as *Dietary Reference Intakes* (DRI), nomeadamente o intervalo

aceitável para a distribuição dos macronutrientes (AMDR), a necessidade média estimada (EAR), a dose diária recomendada (RDA), a ingestão adequada (AI) e o nível máximo de ingestão tolerável (UL).⁽¹⁷⁾ Para avaliar a adequação da ingestão energética, calcularam-se as necessidades das participantes segundo as DRI para grávidas, de acordo com o trimestre em que se encontram, assumindo um PAL (*Physical Activity Level*) de valor igual a 1, correspondente a um nível de atividade sedentário.⁽²³⁾

Todos os suplementos de iodo que as gestantes referiram utilizar, assim como os multivitamínicos e multiminerais referenciados, contêm uma dose de iodo de 200 µg, pelo que se assumiu este valor na análise da adequação do aporte total de iodo.

O tratamento estatístico dos dados foi realizado no programa IBM SPSS *Statistics* versão 24.0 para Windows e consistiu no cálculo de médias e desvios-padrão (dp) para as variáveis cardinais e frequências absolutas (n) e relativas (%) para as variáveis nominais e ordinais. A análise da normalidade realizou-se através do teste de *Kolmogorov-Smirnov*. Para comparar as médias de variáveis com distribuição normal foi utilizado o teste t para amostras independentes ou o teste ANOVA para comparar 2 grupos ou 3 ou mais grupos, respetivamente. Para comparar as ordens médias utilizou-se o teste de *Mann-Whitney*. Para determinar as correlações entre a ingestão de iodo e as restantes variáveis contínuas foi utilizada a correlação de *Pearson* quando ambas seguiam uma distribuição normal ou o coeficiente de correlação de *Spearman* nos restantes casos. O grau de associação entre variáveis foi classificado em muito forte [0,9;1], forte [0,75;0,9[, moderado [0,5;0,75[, fraco [0,25;0,5[ou muito fraco [0,0;0,25[. Rejeitou-se a hipótese nula quando $p < 0,05$

Resultados

A amostra foi constituída por 52 grávidas com idades compreendidas entre os 18 e os 43 anos (média=31,5; dp=5,8) e uma idade gestacional entre as 12 e as 40 semanas (média=27,3; dp=7,3) no momento da aplicação do questionário. As características sociodemográficas e antropométricas da amostra encontram-se representadas na tabela 1.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica da amostra (n=52)

		N	%
Motivo da consulta	Diabetes Gestacional	40	76,9
	Patologia Tiroideia	5	9,6
	Diabetes Gestacional + Patologia Tiroideia	4	7,7
	Outros (DM1, DG não confirmada)	3	5,8
Elementos do agregado familiar	1	2	3,9
	2	26	50,0
	3	12	23,0
	≥4	12	23,1
Estado civil	Solteira	16	30,8
	Casada/União de facto	33	63,5
	Divorciada	3	5,8
Habilitações literárias	2º Ciclo ou equivalente	4	7,7
	3º Ciclo ou equivalente	19	36,5
	Ensino secundário ou equivalente	10	19,2
	Licenciatura ou equivalente	14	26,9
	Mestrado, Doutoramento ou equivalente	5	9,6
Ocupação	Trabalhadora	37	71,2
	Estudante	2	3,9
	Desempregada	13	25,0
Atividade física	Sedentária	27	51,9
	Pouco Ativa	23	44,2
	Ativa	2	3,9
	Muito ativa	-	-
IMC pré-gestacional (kg/m ²)	Baixo peso	3	5,8
	Normoponderal	28	53,9
	Pré-obesidade	11	21,2
Semanas de gestação	Obesidade	10	19,2
	≤ 28 Semanas	27	51,9
Paridade	>28 Semanas	25	48,1
	Primípara	28	53,9
Acompanhamento por Nutricionista	Multípara	24	46,2
	Sim	45	86,5
	Não	7	13,5

n- frequência absoluta; % - frequência relativa

A maioria da amostra, 84,6% (n=44) apresentava Diabetes Gestacional e 17,3% (n=9) apresentava patologia da tiroide. Verifica-se que metade das participantes (n=26) tem 2 elementos no agregado familiar, estando a maioria 63,5% (n=33) casada ou em união de facto. Relativamente às habilitações literárias, 55,8% das grávidas (n=29) referem ter pelo menos o ensino secundário, sendo a maioria (71,2%) trabalhadora. Mais de metade (53,9%) encontra-se grávida do primeiro filho. No que respeita ao IMC pré-gestacional, as participantes tinham um IMC prévio compreendido entre 17,7 e 41,6 kg/m² (média=25,7; dp=5,9). A maioria das grávidas (86,5%) refere ter sido acompanhada por um Nutricionista. Destas, quase a totalidade (n=44) teve prescrição de um plano alimentar personalizado durante a gravidez, sendo que em 13 a prescrição foi anterior à 14^a semana e em 31 foi após, ou seja, durante o 2^o ou 3^o trimestre da gestação (média=16,4; dp=6,4).

Nesta amostra, 82,7% relatou ter alterado alguns hábitos alimentares durante a gravidez, dos quais 44,2% refere especificamente ter diminuído o consumo de açúcares simples. Apenas 5 das participantes relataram ter utilizado sal iodado durante a gravidez, das quais 4 referiram fazê-lo diariamente

As necessidades energéticas estimadas (EER) são, em média de 2313 kcal/dia (dp=184), sendo a ingestão energética reportada pela amostra correspondente a uma média de 2406 kcal/dia (dp=657), e como tal, superior à EER em 93 kcal. Apesar de não existirem diferenças significativas entre ambas (p=0,309), o desvio padrão é bastante elevado, correspondendo a 651kcal. Verificou-se que não existe correlação significativa entre o valor energético reportado e o recomendado (R=0,171; p=0,225).

Nas tabelas 2 e 3 pode-se verificar a ingestão usual diária dos macronutrientes e dos micronutrientes avaliados, reportada pela amostra e a sua prevalência da inadequação de ingestão tendo em conta as DRI.

Tabela 2 – Ingestão usual e prevalência de inadequação dos macronutrientes analisados (n=52)

	Média ± dp (g)	Média ± dp (% do VET)	Inadequação % (n)	DRI
Proteína	118,1 ± 33,2	19,9 ± 3,3	0 (0)	10-35% ^a
Hidratos de Carbono	294,7 ± 96,9	48,7 ± 6,9	30,8 (16)	45-65% ^a
Fibra total	32,7 ± 15,3	-	42,3 (22)	≥28g ^b
Gordura total	89,6 ± 31,1	33,5 ± 5,7	34,6 (18)	20-35% ^a
Gordura saturada	26,0 ± 6,9	9,9 ± 1,7	40,4 (21)	<10% ^c
AGPI n-3	1,7 ± 0,62	0,64 ± 0,17	48,1 (25)	0,6-1,2% ^a
AGPI n-6	12,0 ± 6,7	4,4 ± 1,6	75,0 (39)	5-10% ^a

dp= desvio-padrão; %= frequência relativa; n= frequência absoluta; AGPI= Ácidos gordos polinsaturados; a= *Acceptable Macronutrient Distribution Ranges* (AMDR); b= *Adequate Intake* (AI); c= Recomendações para a população em geral ⁽²⁴⁾

Tabela 3 – Ingestão usual e prevalência de inadequação dos micronutrientes analisados (n=52)

	Média ± dp	Média ± dp (% da RDA)	Inadequação % (n)	DRI (RDA)
Iodo	143,7 ± 83,5 µg	65,3 ± 38,0	76,9 (40)	≥220 µg
Ácido Fólico	435,7 ± 204,7 µg	72,6 ± 34,1	80,8 (42)	≥600µg
Ferro	17,62 ± 5,75 mg	65,2 ± 21,3	92,3 (48)	≥27mg
Magnésio	433,7 ± 155,1 mg	123,9 ± 44,3	25,0 (13)	≥350mg ^a ≥360mg ^b

dp= desvio-padrão; %= frequência relativa; n= frequência absoluta; DRI= *Dietary Reference Intake*; RDA= *Recommended Dietary Allowance*; a= se idade ≤30 anos; b= se idade >30 anos

Em relação à distribuição dos macronutrientes pelo VET, a ingestão proteica reportada está de acordo com as recomendações. Relativamente aos Hidratos de Carbono, 30,8% da amostra reportou um nível de ingestão inadequado, enquanto que a ingestão de gordura total e gordura saturada não se encontram no intervalo recomendado em 34,6 e 40,4% da amostra, respetivamente. Verifica-se uma ingestão inadequada de AGPI n-3 em 48,1% da amostra e de AGPI n-6 em 75%.

A prevalência de inadequação da ingestão de iodo alimentar é de 76,9%. No que diz respeito ao ácido fólico, ferro e magnésio, a prevalência de inadequação é de 80,8%, 92,3% e 25,0% da amostra, respetivamente.

Relativamente à suplementação, apenas uma das participantes (1,9%) referiu não tomar qualquer tipo de suplemento alimentar, enquanto as restantes faziam pelo menos um suplemento (Anexo E, Gráfico 1). A maior parte das grávidas (67,3%) referiram tomar um suplemento com iodo, das quais 25,8% (n=9) referiu fazê-lo através de multivitamínicos e minerais e 74,2% (n=26) através de suplementação alimentar específica deste micronutriente (Anexo E, Gráfico 2).

Não se verificaram diferenças significativas na média da ingestão alimentar de iodo entre as grávidas que fazem ou não suplementação deste micronutriente ($p=0,398$). Porém, quando se considera o aporte de iodo proveniente dos suplementos verifica-se uma diferença significativa ($p<0,001$).

Tabela 4 – Aporte de iodo reportado pela amostra e prevalência de inadequação, segundo a utilização de suplementação.

	n	Média ± dp	Média ± dp (% da RDA)	Inadequação % (n)	DRI (RDA)
Grávidas sem suplementação de iodo	17				
Iodo Alimentar		157,9 ± 82,7 µg	71,7 ± 29,2	64,7 (11)	
Grávidas com suplementação de iodo	35				≥220 µg
Iodo Alimentar		136,8 ± 84,2 µg	62,1 ± 38,8	82,9 (29)	
Iodo Alimentar + Suplementação		336,8 ± 84,2 µg	153,1 ± 38,8	5,71 (2)	

dp= desvio-padrão; %= frequência relativa; n= frequência absoluta; DRI= *Dietary Reference Intake*;
RDA= *Recommended Dietary Allowance*

Das grávidas que referiram fazer suplementação alimentar com iodo, observou-se uma adequação do aporte deste micronutriente para quase a totalidade da amostra, exceto um caso de inadequação por déficit (<220µg/dia) e outro por excesso (>600µg/dia) (Gráfico 1).

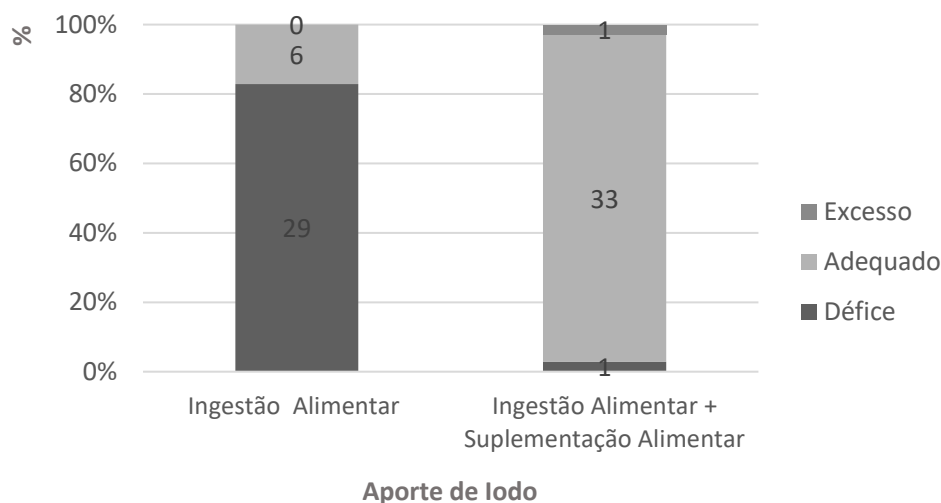


Gráfico 1 – Prevalência de inadequação da ingestão do aporte de iodo com e sem suplementação alimentar (n=35)

Analisando os dados obtidos, não se encontraram associações significativas entre a ingestão de iodo e as características sociodemográficas da amostra. Relacionando a ingestão de iodo com a ingestão dos diferentes macro e micronutrientes, destacam-se correlações moderadas com o ácido pantoténico ($R=0,576$), fósforo ($R=0,597$) e riboflavina ($R=0,688$), correlações fortes com o cálcio ($R=0,792$), cloro ($R=0,804$), vitamina K ($\rho=0,830$) e molibdénio ($\rho=0,849$), e uma correlação muito forte com a biotina ($R=0,966$). Relativamente à ingestão alimentar, encontrou-se correlação entre a ingestão de iodo e a água naturalmente presente nos alimentos ($R=0,413$), bem como entre a ingestão de iodo e o grupo dos lacticínios, nomeadamente com a ingestão de iogurtes ($R=0,509$), leite meio gordo ($R=0,485$) e leite magro ($R=0,335$). (Anexo F).

Discussão e Conclusões

O presente estudo pretendeu avaliar a ingestão nutricional, especificamente a ingestão de iodo e a sua prevalência de inadequação numa amostra de grávidas.

O instrumento de avaliação da ingestão alimentar utilizado no presente estudo, o QFA, foi especialmente desenvolvido e validado para a população adulta portuguesa⁽²⁵⁾ e, posteriormente, validado para a população de mulheres grávidas.⁽²⁶⁾ O QFA, constitui uma ferramenta reprodutível e válida, para classificar mulheres grávidas portuguesas de acordo com a sua ingestão alimentar.⁽²⁶⁾

Os resultados sugerem uma ingestão de energia e macronutrientes, para a maioria da amostra, dentro dos intervalos recomendados.⁽²³⁾ No entanto, verifica-se que a média de ingestão energética reportada pela amostra é ligeiramente superior às EER. A proteína é o único macronutriente que se encontra no intervalo recomendado na totalidade da amostra, o que pode estar relacionado com a larga amplitude do intervalo preconizado de recomendação. No caso dos hidratos de carbono verifica-se uma inadequação por sub-ingestão, enquanto a inadequação da gordura total reflete um consumo acima das recomendações.⁽²³⁾ Estes resultados, estão de acordo com outros trabalhos anteriormente realizados tanto em grávidas portuguesas ⁽²⁷⁻²⁹⁾ como em grávidas de outros países desenvolvidos.⁽³⁰⁾

Não está definido nenhum AMDR para os ácidos gordos saturados, devendo o seu consumo, ser o mais baixo possível, desde que se mantenha uma alimentação adequada.⁽¹⁷⁾ No que concerne ao consumo de AGPI, verificou-se que a grande parte da amostra tem uma ingestão inadequada, principalmente de n-6, tal como

se verificou noutro estudo realizado em grávidas portuguesas.⁽²⁸⁾ A dificuldade na quantificação da gordura utilizada e consequente subestimação pode justificar estes resultados.

Observou-se também uma elevada prevalência de inadequação de ingestão de fibra, apesar do AI não ser apropriado para fazer suposições acerca da inadequação de determinado nutriente. Esta inadequação pode estar relacionada com o baixo consumo de produtos hortícolas, como foi recentemente descrito na população portuguesa.⁽³¹⁾

A ingestão média, assim como a percentagem da RDA, do ácido fólico, ferro e magnésio, estão de acordo com os resultados obtidos noutros estudos^(29, 30, 32), que referem também uma elevada prevalência de inadequação, principalmente no consumo de ácido fólico e ferro.

Tal como reportado em estudos anteriores a nível nacional, com mulheres grávidas⁽¹⁸⁻²⁰⁾ a ingestão de iodo na nossa amostra encontra-se também abaixo das recomendações. Estudos desenvolvidos em grávidas, em Portugal^(20, 29) e na Europa^(33, 34) documentam médias de ingestão de iodo e prevalências de inadequação de ingestão semelhantes às encontradas. A maioria dos trabalhos existentes avalia a ingestão de iodo e sua inadequação através da iodúria, que por sua vez é um bom marcador da ingestão de iodo, dado que na gravidez 90% do iodo ingerido é excretado na urina.^(4, 9)

O presente estudo corrobora a importância da suplementação com iodeto de potássio durante o período gestacional, uma vez que a grande maioria das grávidas desta amostra corrigiu com a suplementação o aporte de iodo para níveis

adequados. A substituição do sal comum por sal iodado parece ser uma estratégia válida e segura documentada por vários estudos ^(35, 36) , porém não foi possível avaliar este aspeto, uma vez que o número de grávidas que referiram utilizar sal iodado foi muito reduzido.

A associação positiva encontrada entre a ingestão de iodo e a ingestão de cálcio, fósforo e riboflavina assim como com ácido pantoténico, molibdénio e biotina, pode estar relacionadas com o consumo de lacticínios, uma vez que os alimentos que constituem este grupo são fontes conhecidas destes micronutrientes.^(37, 38)

A associação positiva encontrada entre a ingestão de iodo e o consumo de lacticínios também foi observada noutros estudos europeus.^(34, 39) Um trabalho desenvolvido em mulheres grávidas da Noruega revela uma diminuição na prevalência de inadequação de ingestão de iodo com o aumento do consumo de leite e iogurte.⁽³⁴⁾ Na Irlanda, a adequação da ingestão de iodo parece depender em grande parte de um único alimento, o leite, sendo este considerado a maior fonte alimentar de iodo no país.⁽³⁹⁾

Curiosamente, não se verificaram associações com significado estatístico para outros alimentos conhecidos como fontes de iodo, nomeadamente o pescado e legumes. Por outro lado, verificou-se uma correlação negativa entre a ingestão de iodo e a ingestão de gordura (total, monoinsaturada, polinsaturada e AGPI n-6), contudo não se encontraram dados na bibliografia que justifiquem esta associação.

Este trabalho apresenta algumas limitações. Assim, e relativamente ao QFA, sabe-se que esta ferramenta não está isenta de erros, nomeadamente devido à restrição imposta por uma lista fixa de alimentos, aos vieses de memória e às dificuldades

de compreensão e interpretação das questões pelos inquiridos. No que respeita à conversão dos alimentos em nutrientes através do programa *Food Processor Plus*, a inexistência de uma base de dados com a composição de alimentos portugueses, e o recurso a uma tabela baseada na composição de alimentos norte americana adaptada à população portuguesa, constituem outras limitações. Além disso, o facto do período de tempo abrangido pela gestação ser inferior ao período de tempo abrangido pelo QFA, bem como os dados antropométricos prévios serem reportados pelas participantes, são outras limitações do presente estudo.

Uma meta-análise publicada referente à ingestão alimentar em grávidas, confirma que estas apresentam maiores dificuldades no cumprimento das recomendações nutricionais de micronutrientes.⁽⁴⁰⁾ No presente estudo, observaram-se também prevalências de inadequação superiores ao desejável.

Em conclusão, o presente estudo reflete uma ingestão energética e de macronutrientes dentro das recomendações para a maioria da amostra, contudo verifica-se uma ingestão alimentar de iodo, assim como de outros micronutrientes, inferior às recomendações. O uso de suplementos alimentares que contenham iodo corrigiu o défice da maioria das grávidas neste trabalho, reduzindo significativamente o risco de ingestão inadequada. Constatou-se também uma associação positiva entre o consumo de laticínios e a ingestão alimentar de iodo. Assim, é essencial clarificar o risco/benefício do uso da suplementação *versus* um aumento do consumo de alimentos ricos neste oligoelemento. Neste sentido, é importante informar e sensibilizar as mulheres em idade fértil sobre a importância de uma alimentação saudável e sobre ingestão adequada de iodo, dotando-as de conhecimentos acerca deste micronutriente e suas fontes alimentares.

Agradecimentos

À Professora Doutora Carla Pedrosa pela sabedoria, orientação e total disponibilidade durante toda a fase de elaboração deste trabalho.

À Dra. Joana Guimarães por “lançar a semente” e permitir a realização deste trabalho.

Ao Professor Doutor Bruno Oliveira pela ajuda prestada no tratamento e interpretação dos dados.

Às grávidas que participaram no estudo e o tornaram possível.

Referências Bibliográficas

1. Teixeira D, Pestana D, Calhau C, Vicente L, Graça P. Alimentação e Nutrição na gravidez. DGS. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Lisboa, Portugal; 2015.
2. Jacob M, Brito N. Suplementação de iodo na gravidez: qual a importância? Revista Portuguesa de Saúde Pública. 2015; 33(1):107-19.
3. Santana Lopes M, Jacome de Castro J, Marcelino M, Oliveira MJ, Carrilho F, Limbert E. [Iodine and thyroid: what a clinic should know]. Acta medica portuguesa. 2012; 25(3):174-8.
4. Andersson M, de Benoist B, Delange F, Zupan J. Prevention and control of iodine deficiency in pregnant and lactating women and in children less than 2-years-old: conclusions and recommendations of the Technical Consultation. Public health nutrition. 2007; 10(12a):1606-11.
5. Morreale de Escobar G, Obregon MJ, Escobar del Rey F. Role of thyroid hormone during early brain development. European journal of endocrinology. 2004; 151 Suppl 3:U25-37.
6. Skeaff SA. Iodine deficiency in pregnancy: the effect on neurodevelopment in the child. Nutrients. 2011; 3(2):265-73.
7. Delange F. Iodine requirements during pregnancy, lactation and the neonatal period and indicators of optimal iodine nutrition. Public health nutrition. 2007; 10(12a):1571-80; discussion 81-3.
8. Yarrington C, Pearce EN. Iodine and Pregnancy. Journal of Thyroid Research. 2011; 2011
9. Delange F. Optimal iodine nutrition during pregnancy, lactation and the neonatal period. International Journal of Endocrinology and Metabolism. 2004; 2004(1, Winter):1-12.
10. WHO, UNICEF, ICCIDD. Assessment of iodine deficiency disorders and monitoring their elimination: a guide for programme managers. 3rd ed. WHO. Geneva, Switzerland; 2007.
11. Glinoe D. The importance of iodine nutrition during pregnancy. Public health nutrition. 2007; 10(12a):1542-6.
12. Leung AM, Braverman LE. Consequences of excess iodine. Nature reviews Endocrinology. 2014; 10(3):136-42.
13. EFSA. Tolerable upper intake levels for vitamins and minerals. Scientific Committee on Food, Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies. 2006. 137-50.
14. Teixeira D, Calhau C, Pestana D, Vicente L, Graça P. Iodo – Importância para a Saúde e o Papel da Alimentação. DGS. Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Lisboa, Portugal; 2014.
15. Haldimann M, Alt A, Blanc A, Blondeau K. Iodine content of food groups. Journal of Food Composition and Analysis. 2005; 18(6):461-71.
16. Alexander EK, Pearce EN, Brent GA, Brown RS, Chen H, Dosiou C, et al. 2017 Guidelines of the American Thyroid Association for the Diagnosis and Management of Thyroid Disease During Pregnancy and the Postpartum. Thyroid : official journal of the American Thyroid Association. 2017; 27(3):315-89.
17. Medicine Io. Dietary Reference Intakes: The Essential Guide to Nutrient Requirements. Otten JJ, Hellwig JP, Meyers LD. Washington, DC: The National Academies Press; 2006. 1344.
18. Limbert E, Prazeres S, Madureira D, Miranda A, Ribeiro M, Abreu FS, et al. Aporte do iodo nas Regiões Autónomas da Madeira e dos Açores. Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo. 2012; 7(2):2-7.
19. Costeira MJ, Oliveira P, Ares S, de Escobar GM, Palha JA. Iodine status of pregnant women and their progeny in the Minho Region of Portugal. Thyroid : official journal of the American Thyroid Association. 2009; 19(2):157-63.

20. Limbert E, Prazeres S, Sao Pedro M, Madureira D, Miranda A, Ribeiro M, et al. Iodine intake in Portuguese pregnant women: results of a countrywide study. *European journal of endocrinology*. 2010; 163(4):631-5.
21. Direção-Geral da Saúde. DGS. Aporte de iodo em mulheres na preconcepção, gravidez e amamentação. Lisboa; 2013.
22. WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO Consultation Technical Report Series 894. 2000
23. Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Washington, DC: The National Academies Press; 2005.
24. WHO Technical Report Series. Nutrition and the prevention of chronic diseases diet. 916. World Health Organization. Geneva 2003.
25. Lopes C. Reprodutibilidade e validação do questionário semi-quantitativo de frequência alimentar. Alimentação e enfarte agudo do miocárdio : Estudo caso-controlo de base comunitária Faculdade de Medicina da Universidade do Porto Porto. 2000
26. Pinto E, Severo M, Correia S, dos Santos Silva I, Lopes C, Barros H. Validity and reproducibility of a semi-quantitative food frequency questionnaire for use among Portuguese pregnant women. *Maternal & child nutrition*. 2010; 6(2):105-19.
27. Pinto E, Barros H, dos Santos Silva I. Dietary intake and nutritional adequacy prior to conception and during pregnancy: a follow-up study in the north of Portugal. *Public health nutrition*. 2009; 12(7):922-31.
28. Magalhães D. Avaliação da ingestão de ácidos gordos polinsaturados ómega 3 numa amostra de grávidas. Porto: Universidade do Porto; 2017.
29. Domingos I. Nutritional adequacy and assessment of one nutritional intervention in a cohort of portuguese pregnant women. *Acta Obstet Ginecol Port*. 2012; 6(1):19-28
30. Dubois L, Diasparra M, Bedard B, Colapinto CK, Fontaine-Bisson B, Morisset AS, et al. Adequacy of nutritional intake from food and supplements in a cohort of pregnant women in Quebec, Canada: the 3D Cohort Study (Design, Develop, Discover). *The American journal of clinical nutrition*. 2017
31. Inquérito Alimentar Nacional e de Atividade Física (IAN-AF 2015-2016).
32. Belgnaoui S, Belahsen R. Nutrient intake and food consumption among pregnant women from an agricultural region of Morocco. *International journal of food sciences and nutrition*. 2006; 57(1-2):19-27.
33. Koukkou EG, Ilias I, Mamalis I, Markou KB. Pregnant Greek Women May Have a Higher Prevalence of Iodine Deficiency than the General Greek Population. *European thyroid journal*. 2017; 6(1):26-30.
34. Brantsaeter AL, Abel MH, Haugen M, Meltzer HM. Risk of suboptimal iodine intake in pregnant Norwegian women. *Nutrients*. 2013; 5(2):424-40.
35. Prete A, Paragliola RM, Corsello SM. Iodine Supplementation: Usage "with a Grain of Salt". *International journal of endocrinology*. 2015; 2015:312305.
36. Andersson M, Karumbunathan V, Zimmermann MB. Global iodine status in 2011 and trends over the past decade. *The Journal of nutrition*. 2012; 142(4):744-50.
37. Finglas P.M. RMA, Pinchen H.M., Berry R., Church S.M., Dodhia S.K., Farron-Wilson M., Swan G. McCance and Widdowson's The Composition of Foods. 7th ed. The Royal Society of Chemistry, Cambridge Public Health England; 2015.
38. Porto A, Oliveira, L. Tabela de Composição de Alimentos: Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. 2007.
39. McNulty BA, Nugent AP, Walton J, Flynn A, Tlustos C, Gibney MJ. Iodine intakes and status in Irish adults: is there cause for concern? *The British journal of nutrition*. 2017; 117(3):422-31.
40. Blumfield ML, Hure AJ, Macdonald-Wicks L, Smith R, Collins CE. A systematic review and meta-analysis of micronutrient intakes during pregnancy in developed countries. *Nutrition reviews*. 2013; 71(2):118-32.

Anexos

Índice de Anexos

Anexo A – Recomendações: Ingestão de Iodo	20
Anexo B - Consentimento Informado	21
Anexo C - Questionário Estruturado.....	22
Anexo D - Questionário de Frequência Alimentar	24
Anexo E – Suplementação alimentar reportada pela amostra	29
Anexo F – Correlações significativas	30

Anexo A – Recomendações: Ingestão de Iodo

Tabela 1 – Recomendações diárias de ingestão.^(10, 16, 17)

Instituto de Medicina dos Estados Unidos (IOM)	Organização Mundial de Saúde (OMS)	Associação Americana da Tireoide (ATA)
0-6 meses = 110 µg		
6 meses - 1 ano = 130 µg		
Crianças até 8 anos = 90 µg	≤5 anos = 90 µg	
9 - 13 anos = 120 µg	6-12 anos = 120 µg	
Adolescentes e adultos = 150 µg	≥ 12 anos e adultos = 150 µg	Adultos = 150 µg
Gravidez = 220 µg	Gravidez = 250 µg	Gravidez = 250 µg
Amamentação = 290 µg	Amamentação = 250 µg	Amamentação= 250 µg

Tabela 2 - Dose máxima recomendada na gravidez.^(13, 16)

IOM	OMS e ATA	Autoridade Europeia para a Segurança Alimentar (EFSA)
>18 anos = 900 µg		
19 – 50 anos = 1100 µg	500 µg /dia	600 µg /dia

Anexo B - Consentimento Informado

Consentimento Informado

**Participação no trabalho de investigação:
"Avaliação da ingestão de iodo em grávidas"**

O presente estudo subordinado ao tema "Avaliação da ingestão de iodo em grávidas" tem como objetivo caracterizar e avaliar a ingestão de iodo durante o período de gravidez numa amostra de grávidas seguidas no serviço de Endocrinologia, Diabetes e Nutrição do Centro Hospitalar do Baixo Vouga.

A informação recolhida tem como finalidade a elaboração de um trabalho final de licenciatura em Ciências da Nutrição da Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto.

Este estudo, tem por base o preenchimento de um questionário onde serão recolhidos dados pessoais, antropométricos e outros de relevância assim como o preenchimento de um questionário de frequência alimentar.

A sua participação não será remunerada e poderá desistir do estudo em qualquer altura. Toda a informação recolhida será mantida confidencial.

Eu, _____
declaro que autorizo a participação no estudo "**Avaliação da ingestão de iodo em grávidas**". Declaro ainda que li todas as informações deste documento e me foi explicado o seu propósito e intervenções necessárias.

Assinatura: _____ Data: _____

Muito obrigada pela sua colaboração!

Anexo C - Questionário Estruturado**Questionário****Trabalho de investigação: "Avaliação da Ingestão de Iodo em grávidas"**

VINHETA DE IDENTIFICAÇÃO
(nome, nº processo, morada, contacto)

Consulta de:

Data: ___/___/___

Local: _____

Dados pessoais/ sociodemográficos

1. Idade: _____

2. Nº de pessoas do agregado familiar: _____

3. Estado Civil:

Solteira ⁽⁰⁾

Casada/União de facto ⁽¹⁾

Divorciada ⁽²⁾

Viúva ⁽³⁾

4. Habilitações Literárias:

Ensino Básico ou equivalente ⁽⁰⁾

2º Ciclo ou equivalente ⁽¹⁾

3º Ciclo ou equivalente ⁽²⁾

Ensino Secundário ou equivalente ⁽³⁾

Licenciatura ou equivalente ⁽⁴⁾

Mestrado, Doutoramento ou equivalente ⁽⁵⁾

5. Ocupação:

Trabalhadora ⁽⁰⁾ Profissão: _____

Estudante ⁽¹⁾ Curso/Ciclo: _____

Reformada ⁽²⁾

Outro ⁽³⁾ Qual? _____

6. Atividade física

Sedentária ⁽⁰⁾ (atividades diárias típicas)

Pouco ativa ⁽¹⁾ (atividades diárias típicas + 30 a 60 minutos de atividade física moderada)

Ativa ⁽²⁾ (atividades diárias típicas + pelo menos 60 minutos de atividade física moderada)

Muito ativa ⁽³⁾ (atividades diárias típicas + pelo menos 60 min atividade física intensa ou 120 minutos de atividade física moderada)

Dados antropométricos

7. Peso atual: _____ kg

8. Peso prévio: _____ kg

9. Altura: _____ (m)

10. IMC: _____ kg/m²

Dados sobre a gestação

11. Semanas de gestação: _____

12. 1ª gravidez?

Não ⁽⁰⁾ Sim ⁽¹⁾

Se não,

12.1 Nº de gestações anteriores? _____

12.2 Nº de filhos? _____

<p>13. Ao longo da gestação recebeu aconselhamento alimentar? _____ <input type="checkbox"/> Não⁽⁰⁾ <input type="checkbox"/> Sim⁽¹⁾</p> <p>Se sim,</p> <p>13.1 Onde recebeu o aconselhamento alimentar? <input type="checkbox"/> Cuidados de Saúde Primários⁽⁰⁾ <input type="checkbox"/> Hospital⁽¹⁾ <input type="checkbox"/> Outro⁽²⁾ Qual? _____</p> <p>13.2 Quem lhe realizou o aconselhamento alimentar? <input type="checkbox"/> Nutricionista⁽⁰⁾ <input type="checkbox"/> Médico⁽¹⁾ <input type="checkbox"/> Enfermeiro⁽²⁾ <input type="checkbox"/> Outro⁽³⁾ Qual? _____</p> <p>13.3. Teve prescrição de plano alimentar personalizado no 1º trimestre da gestação? <input type="checkbox"/> Não⁽⁰⁾ <input type="checkbox"/> Sim⁽¹⁾</p> <p>13.4. De 1 a 5, sendo 1 o mínimo e 5 o máximo, como considera o cumprimento do seu plano alimentar prescrito? <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5</p>	
<p>14. Ao longo da gestação, fez algum tipo de suplementação? <input type="checkbox"/> Não⁽⁰⁾ <input type="checkbox"/> Sim⁽¹⁾</p> <p>14.1 Se sim. Qual/quais? <input type="checkbox"/> Multivitamínico e mineral⁽⁰⁾ Qual? _____ <input type="checkbox"/> Ferro⁽¹⁾ <input type="checkbox"/> Ácido Fólico⁽²⁾ <input type="checkbox"/> Iodo⁽³⁾ <input type="checkbox"/> Magnésio⁽⁴⁾ <input type="checkbox"/> Outros⁽⁵⁾ Qual? _____</p>	<p>15. Ao longo da gestação, utilizou sal iodado? <input type="checkbox"/> Não⁽⁰⁾ <input type="checkbox"/> Sim⁽¹⁾</p> <p>15.1 Se sim, com que frequência? <input type="checkbox"/> Menos de 1 vez por mês⁽⁰⁾ <input type="checkbox"/> 1-3 vezes por mês⁽¹⁾ <input type="checkbox"/> 2-4 vezes por semana⁽²⁾ <input type="checkbox"/> 1 vez por dia ou mais⁽³⁾</p>
<p>16. Apresenta alguma patologia da Tireoide? <input type="checkbox"/> Não⁽⁰⁾ <input type="checkbox"/> Sim⁽¹⁾ Qual/ quais? _____</p> <p>17. Tem alguma intolerância ou alergia alimentar? <input type="checkbox"/> Não⁽⁰⁾ <input type="checkbox"/> Sim⁽¹⁾ Qual/quais? _____</p> <p>18. Fez algumas modificações alimentares ao longo da gestação? <input type="checkbox"/> Não⁽⁰⁾ <input type="checkbox"/> Sim⁽¹⁾ Qual/quais? _____</p>	
<p>Observações/Notas gerais</p> <div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%;"></div>	

Anexo D - Questionário de Frequência Alimentar


 ID

O questionário seguinte tem como objectivo avaliar a sua alimentação. Por favor, procure responder às questões de uma forma sincera, indicando aquilo que realmente come e não o que gostaria de comer, ou pensa que seria correcto comer.

O questionário pretende identificar o consumo de alimentos do ano anterior. Assim para cada alimento, deve assinalar, no respectivo círculo, quantas vezes por dia, semana ou mês comeu em média, nos últimos 12 meses, cada um dos alimentos referidos nesta lista. Não se esqueça de assinalar os alimentos que **nunca** comeu, ou que come **menos de 1 vez por mês** na coluna nunca ou menos de 1 por mês.

Não se esqueça de ter em conta não só as vezes que o alimento é consumido sozinho mas também, aquelas em que é adicionado a outros alimentos ou pratos (ex: o café do café com leite, os ovos das omeletas, etc).

Para os alimentos que só comeu em determinadas épocas do ano (por ex: cerejas ou diospiros), assinale as vezes em que comeu o alimento nessa época, colocando uma cruz (x) na última coluna (Sazonal).

No item nº 86, anote a frequência com que comeu sopa de legumes. Quando consome caldo verde, canja ou sopa instantânea, com uma frequência de **pelo menos 1 vez por semana**, deve assinalar a frequência com que comeu este alimento no quadro existente para "OUTROS ALIMENTOS", tendo o cuidado de não o contar na frequência que refere para a sopa de legumes.

Se houver algum alimento não mencionado na lista de alimentos e que tenha consumido pelo menos 1 vez por semana, assinale, no quadro que existe para "OUTROS ALIMENTOS", a respectiva frequência e indique a quantidade média que costuma comer de cada vez. Por ex: frutos tropicais, sumos de fruta natural, farinha de pau, canja, alheiras, cevada, rebuçados, etc.

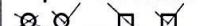
Por exemplo: Uma pessoa que bebe leite 2 vezes por dia e o leite que bebe é meio gordo, se a maior parte dos gelados que come é no verão e nessa época com um gelado por dia deve assinalar:

I. PRODUTOS LÁCTEOS	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal	
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia		
1. Leite gordo	1 chávena = 250 ml	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	<input type="checkbox"/>
2. Leite meio-gordo	1 chávena = 250 ml	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	<input type="checkbox"/>
3. Leite magro	1 chávena = 250 ml	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	<input type="checkbox"/>
7. Gelados	Um ou 2 bolas	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○	<input checked="" type="checkbox"/>

Preencha assim:



Não preencha assim:



Por exemplo: se come sopa uma vez por dia, mas 1 vez por semana é canja e não sopa de legumes assinala:

VIII. BEBIDAS E MISCELÂNEAS	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal	
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia		
86. Sopa de legumes	1 prato	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○	<input type="checkbox"/>

OUTROS ALIMENTOS	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal	
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia		
CANJA	PRATO	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	<input type="checkbox"/>





18535

ID

Pense nos últimos 12 meses quantas vezes por dia, semana ou mês, em média, comeu cada um dos alimentos referidos. Não se esqueça de assinalar os alimentos que nunca comeu, ou comeu menos de 1 vez por mês na coluna (Nunca ou menos de 1 por mês).

No grupo I. **PRODUTOS LÁCTEOS** - Não se esqueça de considerar o leite que bebe com o café (exemplo: meia de leite, galão,...).

I. PRODUTOS LÁCTEOS	Porção Média	Frequência alimentar								S e l e c i o n a r	
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia		6 ou mais por dia
1. Leite gordo	1 chávena = 250 ml	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
2. Leite meio-gordo	1 chávena = 250 ml	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
3. Leite magro	1 chávena = 250 ml	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
4. Iogurte	Um = 125g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
5. Queijo (de qualquer tipo incluindo queijo fresco e requeijão)	1 fatia = 30g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
6. Sobremesas lácteas: pudim flan, pudim de chocolate, etc	Um ou 1 prato de sobremesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
7. Gelados	Um ou 2 bolas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

No grupo II. **OVOS, CARNES E PEIXES** - considere também as vezes que come cada um destes alimentos como elementos de outros pratos, por exemplo: o frango do arroz de frango, os ovos das omeletas, as salsichas dos cachorros.

II. OVOS, CARNES E PEIXES	Porção Média	Frequência alimentar								S e l e c i o n a r	
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia		6 ou mais por dia
8. Ovos	Um	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
9. Frango	2 peças ou 1/4 de frango	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
10. Peru, Coelho	1 porção ou 2 peças	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
11. Carne: vaca, porco, cabrito	1 porção = 120g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
12. Fígado de vaca, porco, frango	1 porção = 120g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
13. Língua, Mão de vaca, Tripas, Chispe, Coração, Rim	1 porção = 100g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
14. Fiambre, Chouriço, Salpicão, Presunto, etc	2 fatias ou 3 rodelas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
15. Salsichas	3 médias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
16. Toucinho, Bacon	2 fatias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
17. Peixe gordo: sardinha, cavala, carapau, salmão, etc	1 porção = 125g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
18. Peixe magro: pescada, faneca, dourada, etc	1 porção = 125g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
19. Bacalhau	1 posta média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
20. Peixe conserva: atum, sardinhas, etc	1 lata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
21. Lulas, Polvo	1 porção = 100g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
22. Camarão, Amêijoas, Mexilhão, etc	1 prato de sobremesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>





18535

ID

No grupo III. **ÓLEOS E GORDURAS** - responda apenas ao que é adicionado em saladas, no prato, no pão, etc, e não considere a utilizada para cozinhar.

III. ÓLEOS E GORDURAS	Porção Média	Frequência alimentar									Selecione
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
23. Azeite	1 colher de sopa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
24. Óleos: girassol, milho, soja	1 colher de sopa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
25. Margarina	1 colher de chá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
26. Manteiga	1 colher de chá	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

No grupo IV. **PÃO CEREAIS E SIMILARES** - não se esqueça de considerar também o que come fora das refeições, por exemplo: as batatas fritas da refeição e as que come fora das refeições.

IV. PÃO, CEREAIS E SIMILARES	Porção Média	Frequência alimentar									Selecione
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
27. Pão branco ou Tostas	Um ou 2 tostas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
28. Pão (ou tostas), integral, centeio, mistura	Um ou 2 tostas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
29. Broa, Broa de avintes	1 fatia = 80g	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
30. Flocos cereais: muesli, corn-flakes, chocapic, etc.	1 chávena (sem leite)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
31. Arroz	½ prato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
32. Massas: esparguete, macarrão, etc.	½ prato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
33. Batatas fritas caseiras	½ prato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
34. Batatas fritas de pacote	1 pacote pequeno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
35. Batatas cozidas, assadas, estufadas e puré	2 batatas médias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

No grupo V. **DOCES E PASTÉIS** - no item 42 (açúcar) considere quantas colheres ou pacotes de açúcar adiciona ao seus alimentos.

V. DOCES E PASTÉIS	Porção Média	Frequência alimentar									Selecione
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
36. Bolachas tipo maria, água e sal ou integrais	3 bolachas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
37. Outras bolachas ou Biscoitos	3 bolachas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
38. Croissant, Pasteis, Bolicão, Doughnut ou Bolos caseiros	Um; 1 fatia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
39. Chocolate (tablete ou em pó)	3 quadrado; 1 colher sopa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
40. Snacks de chocolate (Mars, Twix, Kit Kat, etc)	Um	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
41. Marmelada, Compota, Geleia, Mel	1 colher sobremesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
42. Açúcar	1 colher sobremesa; 1 pacote	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>





18535

ID

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

No grupo VI - **HORTALIÇAS E LEGUMES** - responda pensando nos que são **consumidos no prato** (cozidos ou em saladas) e **não** nos que entram na confecção da sopa. Nos que come só numa determinada época do ano não se esqueça de assinalar na coluna sazonal (x).

VI. HORTALIÇAS E LEGUMES	Porção Média	Frequência alimentar								Sazonal	
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia		6 ou mais por dia
43. Couve branca, Couve lombarda	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
44. Penca, Tronchuda	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
45. Couve galega	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
46. Brócolos	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
47. Couve-flor, Couve-bruxelas	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
48. Grelhos, Nabijas, Espinafres	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
49. Feijão verde	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
50. Alface, Agrião	½ chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
51. Cebola	½ média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
52. Cenoura	1 média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
53. Nabo	1 médio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
54. Tomate fresco	3 rodela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
55. Pimento	6 rodela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
56. Pepino	½ médio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
57. Leguminosas: feijão, grão de bico	1 chávena ou ½ prato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
58. Ervilha em grão, Fava	½ chávena ou ¼ prato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

No grupo VII - **FRUTOS** - recorde que para os alimentos que **só comeu em determinadas épocas do ano** (por exemplo, cerejas), deve assinalar as vezes em que comeu o alimento nessa época, colocando uma cruz (x) na última coluna (Sazonal).

VII. FRUTOS	Porção Média	Frequência alimentar								Sazonal	
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia		6 ou mais por dia
59. Maça, pêra	1 média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
60. Laranja, Tangerinas	1 média; 2 médias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
61. Banana	1 média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
62. Kiwi	1 médio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
63. Morangos	1 chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
64. Cerejas	1 chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
65. Pêssego, Ameixa	1 médio; 3 médias	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
66. Melão, Melancia	1 fatia média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
67. Diospiro	1 médio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
68. Figo fresco, Nêspers, Damascos	3 médios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
69. Uvas frescas	1 cacho médio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
70. Frutos conserva: pêssego, ananás	2 metades ou rodela	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
71. Amêndoas, Avelãs, Nozes, Amendoins, Pistachio, etc.	½ chávena descascado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
72. Azeitonas	6 unidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>





18535

ID

No grupo VIII - BEBIDAS E MISCELANEAS - neste grupo não considere os sumos naturais (estes devem ser registados na tabela "OUTROS ALIMENTOS"), não se esqueça dos que são adicionados a outras bebidas, por exemplo: considere aqui o café da meia de leite.

VIII. BEBIDAS E MISCELANEAS	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
73. Vinho	1 copo =125ml	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
74. Cerveja	1 garrafa ou 1 lata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
75. Bebidas brancas: whisky, aguardente, brandy, etc	1 cálice = 40 ml	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
76. Coca-cola, Pepsi-cola ou outras	1 garrafa ou 1 lata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
77. Ice-tea	1 garrafa ou 1 lata	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
78. Outros refrigerantes, Sumos de fruta ou Néctares embalados	1 garrafa ou 1 copo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
79. Café (incluindo o adicionado a outras bebidas)	1 chávena café	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
80. Chá preto e verde	1 chávena	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
81. Croquetes, Rissóis, Bolinhos de bacalhau, etc.	3 unidades	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
82. Maionese	1 colher sobremesa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
83. Molho de tomate, ketchup	1 colher sopa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
84. Pizza	Meia pizza-média	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
85. Hambúrguer	Um médio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
86. Sopa de legumes	1 prato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>

Coloque neste quadro informação relativa aos restantes alimentos ou bebidas que não estejam na lista anterior e que tenha consumido pelo menos 1 vez por semana mesmo em pequenas quantidades, ou numa época em particular. Por exemplo: farinha de pau, canja, alheiras, farinheiras, frutos secos (figos, ameixas, alperces), cevada, etc.

OUTROS ALIMENTOS	Porção Média	Frequência alimentar									Sazonal
		Nunca ou menos de 1 por mês	1 a 3 por mês	1 por semana	2 a 4 por semana	5 a 6 por semana	1 por dia	2 a 3 por dia	4 a 5 por dia	6 ou mais por dia	
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>



Anexo E Suplementação alimentar reportada pela amostra

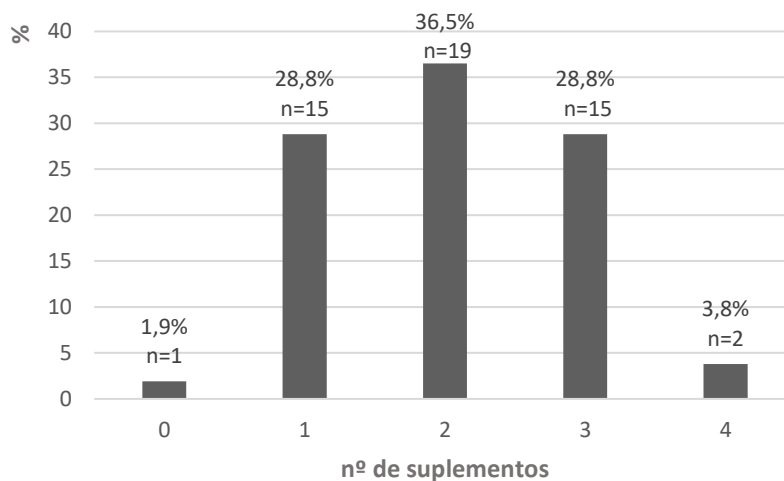


Gráfico 1 – Distribuição da quantidade de suplementos alimentares reportados pela amostra total (n=52)

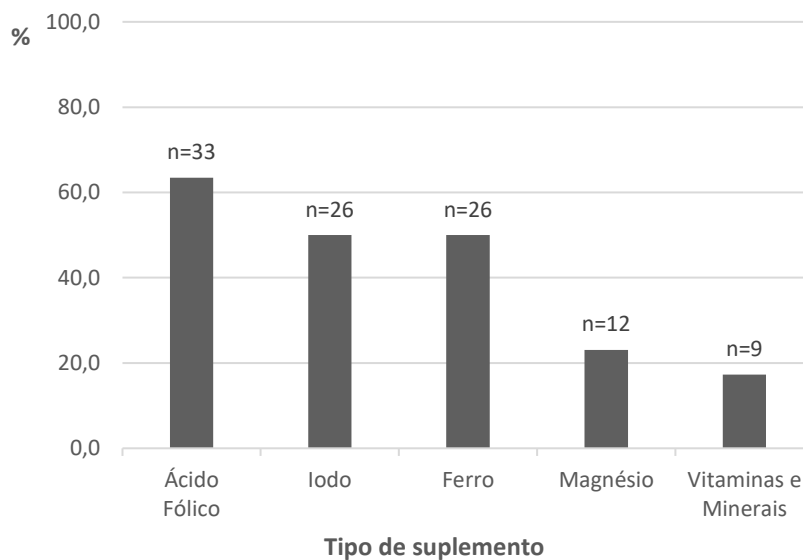


Gráfico 2 – Tipo de suplementos alimentares reportados pelas gestantes que referiram tomar (n=51)

Anexo F – Correlações significativas

Tabela 1 - Correlações significativas entre a ingestão de iodo e a ingestão de alimentos, macro e micronutrientes.

	Iodo	P
Biotina (Vitamina B7)	R= 0,966	<0,001
Molibdénio	ρ = 0,849	<0,001
Vitamina K	ρ = 0,830	<0,001
Cloro	R= 0,804	<0,001
Cálcio	R = 0,792	<0,001
Riboflavina (Vitamina B2)	R= 0,688	<0,001
Fósforo	R= 0,597	<0,001
Ácido Pantoténico (Vitamina B5)	R= 0,576	<0,001
logurte	ρ = 0,509	<0,001
AGPI n-6 (% do VET)	ρ = -0,489	<0,001
Leite Meio gordo	ρ = 0,485	<0,001
Potássio	R= 0,460	0,001
Gordura polinsaturada (% do VET)	ρ = -0,460	0,001
Açúcares (% do VET)	R= 0,453	0,001
Gordura total (% do VET)	R=-0,427	0,002
Água	ρ = 0,413	0,002
Zinco	R= 0,381	0,005
Gordura monoinsaturada (% do VET)	ρ = -0,362	0,008
Proteína	R= 0,348	0,011
Magnésio	ρ = 0,344	0,012
Hidratos de Carbono	ρ = 0,339	0,014
Leite Magro	ρ = 0,335	0,015
Tiamina (Vitamina B1)	ρ = 0,331	0,017
Vitamina B12	ρ = 0,302	0,029
Vitamina B6	R= 0,294	0,034
Vitamina A	ρ = 0,287	0,039

R – Correlação de *Pearson*; ρ – Correlação de *Spearman*;