

ALIMENTOS FONTE DE ZINCO CONSUMIDOS POR GESTANTES ATENDIDAS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE.

Raimundo Nonato Silva Gomes ✉

Bolsista PIBIC/CNPq. Universidade Estadual do Maranhão, Caxias – MA.

Vânia Thaís Silva Gomes

Samara Patrícia de Andrade Chagas

Bolsista PIBIC/FACEMA. Faculdade de Ciências e Tecnologia do Maranhão,
Caxias – MA

Eliana Campêlo Lago

Universidade Estadual do Maranhão, Teresina – PI

✉ raigomez19@gmail.com

prenatal visits. For the survey women served by the staff of the Family Health Strategy in the period April to June 2014, were selected. The study was conducted with 68 women, of which 52.9% (36) were aged 19-26 years and 47.1% (32) were aged 27-35 years, with a mean age of 27.8 years. The analysis of micronutrient zinc consumption revealed that the prevalence of consumption by pregnant women is higher than recommended.

Keywords: Zinc. Pregnancy. Primary Health Care.

INTRODUÇÃO

A gravidez provoca alterações generalizadas no organismo materno, ocasionando o aumento das necessidades de nutrientes, incluindo as proteínas, os carboidratos e os lipídios, para manter a nutrição materna e garantir o adequado crescimento e desenvolvimento fetal, uma vez que a única fonte de nutrientes do conceito é composta pelas reservas nutricionais e ingestão alimentar materna (BELARMINO et al., 2011).

No processo gravídico, o estado de nutrição apresenta uma dupla importância, sob o ponto de vista clínico e epidemiológico, uma vez que apresenta um período de reconhecida vulnerabilidade biológica à mãe e ao conceito (DEMETRIO, 2010).

As gestantes são aptas às inconformidades nutricionais, pelo aumento da demanda de energia, macro e micronutrientes, que ocorrem durante a gravidez, a fim de se garantir a saúde materno-fetal. A qualidade da alimentação e o estado nutricional antropométrico da mulher, antes e durante a gravidez, afetam o crescimento e o desenvolvimento fetal, bem como a evolução da gestação (FAZIO et al., 2011).

Nesse sentido, a alimentação e o

RESUMO

O presente estudo visou identificar os alimentos fonte de zinco consumidos por gestantes atendidas em unidades básicas de saúde de Caxias, Maranhão. Tratou-se de um estudo quantitativo de abordagem transversal, realizado em Unidades de Atenção Básica de Saúde de Caxias, tendo como referência a população de gestantes assistidas nas consultas pré-natais. Para a pesquisa foram selecionadas gestantes que eram atendidas pela equipe da Estratégia de Saúde da Família, no período de abril a junho de 2014. O estudo foi realizado com 68 gestantes, das quais, 52,9% (36) tinham de 19 a 26 anos e 47,1% (32) tinham de 27 a 35 anos, com média de idade de 27,8 anos. A análise do consumo do micronutriente zinco revelou que a prevalência desse consumo pelas gestantes está acima do recomendado.

Palavras-chave: Zinco. Gravidez. Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

This study aimed to identify food sources of zinc consumed by pregnant women attending basic health units in Caxias, Maranhão. This was a quantitative study of cross-cutting approach, carried out in Basic Health Care Units Caxias, with reference to the population of pregnant women assisted in the

estilo de vida saudável são táticas que servem de exemplo para ações governamentais voltadas a políticas de segurança alimentar e nutricional e à prevenção de agravos à saúde da população brasileira, incluindo a população materno-infantil, a fim de prevenir os problemas advindos da alimentação inadequada nesse ciclo de vida (DEMETRIO, 2010).

O zinco é um micronutriente necessário à reprodução, diferenciação celular, crescimento, desenvolvimento, reparação tecidual e imunidade. É um nutriente essencial, pois é constituído de mais de 300 metaloenzimas que participam no metabolismo de carboidratos, de lipídios e de proteínas e na síntese e degradação de ácidos nucleicos (ORCY et al., 2007).

Sua deficiência é responsável por várias anormalidades bioquímicas e funcionais no organismo humano, devido à sua participação em diversos processos metabólicos. Os prejuízos que podem ocorrer na gestação, quando as necessidades apresentam-se ainda mais elevadas, são consequências dessa carência nutricional, porém, podem ser corrigidos através de suplementação específica (PERSON; BOTTI; FÉRES, 2006).

Sabe-se que a carência de zinco pode trazer diversos malefícios à saúde, mas durante a gestação pode ocasionar o aborto espontâneo, retardado do crescimento intrauterino, nascimento pré-termo, pré-eclâmpsia,

prejuízo da função dos linfócitos T e anormalidades congênitas (SILVA et al., 2007). Neste sentido, o presente estudo visou identificar os alimentos fonte de zinco consumidos por gestantes atendidas em unidades básicas de saúde de Caxias - MA.

MATERIAL E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo quantitativo de abordagem transversal, realizado em Unidades de Atenção Básica de Saúde (UBS), de Caxias - MA, tendo como referência a população de gestantes assistida nas consultas pré-natais acompanhadas no referido serviço.

O município de Caxias, Maranhão, conta com cerca de 155 mil habitantes, densidade demográfica de 30,12 hab/km² e Índice de Desenvolvimento Humano de 0,614. Caxias está situada na Mesorregião Leste Maranhense, a 374 quilômetros da capital maranhense, São Luís e 70 quilômetros da capital piauiense, Teresina. O município de Caxias conta com 32 Unidades Básicas de saúde, destas, existem 21 na zona urbana e 11 na zona rural, contando com cerca de 50 Equipes de Saúde da Família e cobertura de cerca de 92% (GOMES et al., 2014).

Foram selecionadas as unidades de saúde que possuíam o maior número de atendimento a gestantes. Para a seleção da amostra

utilizou-se a livre demanda, na qual as gestantes foram abordadas diariamente à medida que compareciam à UBS para a realização da consulta de pré-natal. E, para a pesquisa foram selecionadas 68 gestantes que eram atendidas pela equipe da Estratégia de Saúde da Família (ESF), no período de abril a junho de 2014.

Para a coleta dos dados, utilizou-se formulário estruturado com questões fechadas, na qual, a avaliação do consumo de zinco foi realizada utilizando inquérito alimentar – Registro Alimentar de 72h, para que fosse possível conhecer o consumo médio de zinco pelas gestantes. A quantidade média do consumo de zinco pelas gestantes foi calculada pelo *software* Nutwin e o percentual médio de adequação de consumo deste micronutriente foi determinado segundo padrões do Dietary Reference Intakes (DRI).

Para análise dos dados, organizaram-se todas as informações em planilhas do Excel. Posteriormente, foram exportadas para o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), para obtenção de frequências e médias. Foi aplicado o teste Kolmogorov-Smirnov para verificar se os dados das variáveis possuem distribuição normal.

O estudo foi encaminhado à Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)

Tabela 1 - Idade e idade média de gestantes participantes da pesquisa.

Idade	nº	%	Média de idade
19 a 26 anos	36	52,9	
27 a 35 anos	32	47,1	27,8 anos
Total	68	100	

da Faculdade Integral Diferencial (FACID), sob o CAAE de número: 32922914.8.0000.5211.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo foi realizado com 68 gestantes, das quais, 52,9% (36) tinham de 19 a 26 anos e 47,1% (32) tinham de 27 a 35 anos, com média de idade de 27,8 anos, conforme demonstrado na Tabela 1.

Esta média de idade entre as gestantes ficou semelhante à média evidenciada em outros estudos, como o de Batista, Neri e Mendes (2010), que avaliaram a antropometria de gestantes atendidas em uma unidade básica de saúde no município de Aracaju - SE e obtiveram média de idade de 25,1 anos, da amostra total de 37 gestantes.

Devido ao fato da idade da mulher influenciar em todos os aspectos da gestação, o aproveitamento biológico (quantidade de mineral ingerido que efetivamente permanece disponível para o desempenho de suas funções) do zinco no período gestacional também não é diferente, uma vez que pode ser afetado pela presença de determinados componentes da dieta. Entre estes componentes estão outros minerais, fitatos e fibras alimentares

(GOMES et al., 2014).

A Figura 1 demonstra os principais alimentos fonte de zinco consumidos pelas gestantes participantes da pesquisa, onde pode-se verificar que 35,8% das gestantes consumiam carne bovina como principal fonte de zinco; 28,7% comiam carne de frango como fonte de zinco; 22,3% ingeriam ovo de galinha como fonte de zinco. Os alimentos com os menores percentis foram o leite integral (9,5%) e o fígado (3,7%). O zinco tem uma recomendação média de 9,5mg para esta população que apresentou uma ingestão de aproximadamente 24,5mg, valor esse acima do recomendado pelo Recommended Dietary Allowances (DRI/RDA).

Por outro lado, de acordo com Silva et al. (2007), a carência de zinco na gestação está relacionada com o aborto espontâneo, retardo do crescimento intrauterino, pré-eclâmpsia, bem como prejuízo da função dos linfócitos T e anormalidades congênitas. Neste estudo, não houve subnutrição desse mineral, mas sim o contrário. E, verificou-se que os alimentos fonte deste mineral consumidos pelas gestantes investigadas foram principalmente os de origem animal.

Pesquisa de Mikode e White

(2008), que verificaram a ingestão de zinco por gestantes, constatou um aumento significativo na ingestão de alimentos fonte desse nutriente do segundo para o terceiro trimestre de gestação. Existem poucos estudos com relatos de ingestão acima da recomendação de zinco, mas sabe-se que em excesso pode provocar sintomas, que incluem vômitos, febre e náuseas. Em quantidades elevadas, o zinco entra em competição com outros minerais essenciais, causando prejuízos na absorção intestinal dos demais minerais.

O indicador bioquímico mais utilizado para avaliar o estado nutricional relativo a este mineral é a investigação da sua presença no plasma, embora muitos autores sugerem a associação com outros indicadores, como a ingestão alimentar, zinco eritrocitário, zinco no cabelo e enzimas dependentes de zinco (CRUZ; SOARES, 2011).

Assim, estudo de Lucyk e Furumoto (2008), avaliando concentrações de zinco em amostras de plasma de 3.448 gestantes de baixo nível socioeconômico suplementadas com zinco entre a sexta e trigésima quarta semana de gestação e sua relação com o crescimento fetal, concluiu que este mineral não influencia de forma significativa o

Figura 1 - Principais alimentos fonte de zinco consumidos por gestantes participantes da pesquisa.



crescimento fetal.

Já em estudo de Duran et al. (2012), concluiu-se que a suplementação de zinco não traz efeitos benéficos para os desfechos da gestação, pelo contrário, poderia interferir na ação benéfica do ferro e do ácido fólico sobre o peso fetal.

Nem toda quantidade de Zinco (Zn) ingerida pela alimentação é utilizada pelo organismo, pois sua biodisponibilidade pode ser afetada no processo de absorção intestinal ou já na circulação sanguínea. A absorção intestinal de Zn é diminuída por fatores antagonistas na alimentação, como o fitato, o oxalato, os taninos e os polifenóis. Tal absorção pode ser facilitada pela presença de aminoácidos (cisteína e histidina), fosfatos, ácidos orgânicos e proteína (CRUZ; SOARES, 2011).

O papel do zinco na nutrição humana tem sido cada vez mais ressaltado, e tem havido um progresso dos conhecimentos no que diz respeito aos aspectos bioquímicos, imunológicos e clínicos. A importância desse mineral foi demonstrada com a descoberta de processos metabólicos, envolvendo esse nutriente em diversas atividades relacionadas a outros nutrientes (SILVA et al., 2007).

O Zn está diretamente relacionado à biodisponibilidade de outros micronutrientes, um dos mais importantes é a vitamina A. Uma vez que o Zn é requerido para a síntese hepática e secreção de RBP (*Retinol Binding Protein*), proteína responsável pelo transporte da vitamina A, a presença de zinco é, portanto, indispensável para a manutenção do quantitativo de vitamina A no organismo (DURAN et al., 2012).

Neste estudo, constatou-se que o consumo de zinco está acima do recomendado. Porém, isso não significa que a gestante tenha

aproveitado por completo esse micronutriente, devido à possibilidade das interações metabólicas com outros nutrientes, pois diversos fatores interferem na biodisponibilidade. Corroborando com Gomes et al. (2015), a metabolização do zinco, para o seu aproveitamento pelo organismo, depende de vários fatores, como idade da mulher, idade gestacional, dieta e estado nutricional.

CONCLUSÃO

Nesta pesquisa, observou-se que os principais alimentos fonte de zinco consumidos pelas gestantes foram carnes, com especial destaque para a carne bovina, que foi a mais ingerida pelas gestantes. Ressalta-se que o fígado bovino, uma riquíssima fonte de zinco, nesta pesquisa, foi o alimento fonte de zinco menos consumido demonstrando-se um possível desinteresse pelo consumo de alimentos com grande quantitativo de zinco por parte das gestantes.

REFERÊNCIAS

- BATISTA, CA; NERI, JMS; MENDES, RB. Avaliação nutricional antropométrica de gestantes atendidas em uma Unidade Básica de Saúde da Família no município de Aracajú. **Ciênc Biológicas e da Saúde**, Aracajú/SE, v.11, n.11, p.75-84, dez, 2010.
- BELARMINO, GO et al. Risco nutricional entre gestantes adolescentes. **Acta Paul. Enferm.**, São Paulo/SP, v.22, n.2, p.169-175, nov, 2008.
- CRUZ, JBF; SOARES, HF. Uma revisão sobre o zinco. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, Campo Grande/MT, v.15, n.1, 2011, p. 207-222, jan/fev, 2011.
- DEMETRIO, F. Pirâmide alimentar para gestantes eutroficas de 19 a 30

anos. **Rev Nutr**, Campinas/SP, v.23, n.5, p.1-10, set/out, 2010.

- DURÁN, A et al. Aporte de vitaminas y minerales por grupo de alimentos en estudiantes universitarios chilenos. **Nutr Hosp**, Santiago, v.28, n.3, p.830-838, mai/jun, 2013.
- FAZIO, ES et al. Consumo dietético de gestantes e ganho ponderal materno após aconselhamento nutricional. **Rev Bras Ginecol Obstet**, Rio de Janeiro/RJ, v.33, n.2, p.195-210, fev, 2011.
- GOMES, RNS et al. Avaliação do estado nutricional de gestantes atendidas em unidades básicas de saúde de Caxias/MA. **Rev Interd**, Teresina/PI, v.7, n.4, p.81-90, out/dez, 2014.
- GOMES, VTS et al. Perfil nutricional e socioeconômico de gestantes assistidas em unidades básicas de saúde de Caxias/MA. **Rev Interd**, Teresina/PI, v.8, n.4, p.126-134, out/dez, 2015.
- LUCYK, JM; FURUMOTO, RV. Necessidades nutricionais e consumo alimentar na gestação: uma revisão. **Ciências e Saúde**. Rio de Janeiro/RJ, v.19, n.4, p.353-363, out/dez, 2008.
- MIKODEI, MS; WHITE, AA. Dietary assessment of middle-income pregnant women during the first, second and third trimesters. **Journal of the American Dietetic Association**, Chicago, v.94, n.2, p.196-199, abril, 2008.
- ORCY, RB et al. Diagnóstico, fatores de risco e patogênese da pré-eclâmpsia. **Rev HCPA**, Rio de Janeiro/RJ, v.27, n.3, p.43-46, jun, 2007.
- PERSON, OC; BOTTI, AS; FÉRES, MCLC. Repercussões clínicas da deficiência de zinco em humanos. **Arq Med ABC**, São Paulo/SP, v.31, n.1, p.46-52, mar, 2006.
- SILVA, LCV et al. Micronutrientes na gestação e lactação. **Rev Bras Saúde Mater Infant.**, Recife/PE, v.7, n.3, p.142-152, jul/set, 2007.