

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

POSSÍVEIS RISCOS RELACIONADOS A VITAMINAS E POLIVITAMÍNICOS COMERCIALIZADOS EM UMA DROGARIA DO MUNICÍPIO DE IJUÍ/RS¹

**Daiana Meggiolaro Gewehr², Vanessa Adelina Casali Bandeira³, Karla Renata De Oliveira⁴,
Christiane De Fátima Colet⁵.**

¹ Estudo realizado durante a disciplina de Estágio VI: Farmácias e Drogarias, do curso de Farmácia da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI).

² Acadêmica do Curso de Graduação em Farmácia da UNIJUI, Bolsista de Iniciação Científica PIBIC/UNIJUI. E-mail: daiagewehr@hotmail.com.

³ Farmacêutica. Mestranda do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção Integral à Saúde da UNIJUI e Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ), Bolsista PROSUP/CAPES/UNICRUZ/UNIJUI. E-mail: vanessa.acbandeira@yahoo.com.br.

⁴ Farmacêutica. Mestre docente do DCVida. E-mail: karla@unijui.edu.br.

⁵ Farmacêutica. Mestre docente do DCVida. E-mail: chriscolet@yahoo.com.br.

INTRODUÇÃO

As vitaminas são micronutrientes essenciais para o crescimento e para a manutenção da saúde. São necessárias em quantidades mínimas provenientes principalmente da alimentação, tanto a falta quanto o excesso são prejudiciais ao ser humano (KOROLKOVAS, FRANÇA, 2009; KRAUSE, MAHAN, 1998; VILARTA, AFFONSO, MODENEZE, 2007). Esses autores salientam que uma alimentação equilibrada supre a necessidade diária de vitaminas.

Assim, a suplementação vitamínica está indicada na presença de deficiência nutricional grave, quando um longo período de tratamento através da alimentação seria necessário. Nesses casos, os suplementos devem ser utilizados mediante orientação profissional, por tempo determinado, até a redução dos sintomas da deficiência (BRASIL, 2015).

As vitaminas e os polivitamínicos são medicamentos de venda livre (BRASIL, 2003) e estão entre os principais medicamentos utilizados em diferentes faixas etárias, incluído adolescentes, adultos e idosos, muitas vezes adquiridos sem prescrição médica (SANTOS, BARROS FILHO, 2002; DUARTE et al., 2011; OLIVEIRA et al., 2012; FONTANELLA et al., 2013). Segundo Luchessi et al. (2005) a automedicação é entre outros fatores, motivada pela propaganda, que estimula o consumo indiscriminado de medicamentos (BRASIL, 2007). Nesse contexto, os suplementos vitamínicos têm sido explorados pela indústria farmacêutica, na qualidade de produtos promotores da saúde (MELO; SANTOS; LIRA, 2005).

Aos medicamentos compostos por vitaminas, são atribuídas propriedades cuja representação simbólica faz com que os nutrientes contidos nestes produtos passem a ser vistos como mais eficazes do que aqueles mesmos elementos disponíveis nos alimentos (NICOLETTI, 2007). No entanto, quando utilizadas inadequadamente, em excesso ou por períodos prolongados, as vitaminas como retinol (vitamina A), ergocalciferol (vitamina D2) e piridoxina (vitamina B6) podem ocasionar efeitos adversos graves (WHO, 2008). Nesse sentido, apresenta-se que o potencial de

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

toxicidade possui variação individual significativa conforme a idade, dieta, e doenças pré-existente (MICROMEDEX, 2015).

O objetivo desse estudo foi verificar a comercialização de vitaminas e polivitamínicos em uma drogaria e por meio da literatura abordar os possíveis riscos relacionados ao uso destes medicamentos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal e descritivo desenvolvido durante a disciplina Estágio VI: Farmácias e drogarias, do Curso de Graduação em Farmácia da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI), realizado em uma drogaria do município de Ijuí/RS. O estágio ocorreu no período de fevereiro a março de 2015, totalizando 90 horas, no referido período realizou-se a coleta dos dados relativa a vitaminas e polivitamínicos comercializados no estabelecimento entre fevereiro de 2014 a março de 2015, através do sistema informatizado da drogaria, o qual fornece relatórios de vendas. Para a presente pesquisa foram incluídos os medicamentos de referência, similar e genérico classificados como vitaminas ou Polivitamínicos. Considerou-se como Polivitamínicos os produtos farmacêuticos que continham na sua composição no mínimo a associação das vitaminas A, B, C, D e uma vitamina do complexo B (WHO, 2015).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A suplementação de vitaminas é indicada na prevenção de estados de deficiência específica ou quando o consumo destes nutrientes na dieta é insuficiente. Quando são utilizadas em outras condições ainda não se tem comprovação que o efeito da suplementação seja superior ao placebo (WHO, 2008). Considerando que a ingestão de vitaminas além das quantidades necessárias para os processos metabólicos não tem valor algum, pois não existe o substrato onde agir, o excesso de vitaminas hidrossolúveis é excretado na urina enquanto vitaminas lipossolúveis são depositadas no organismo, podendo ocasionar toxicidade (KRAUSE, MAHAN, 1998).

A comercialização de vitaminas em drogarias é frequente seja pela prescrição médica ou automedicação, incentivada principalmente pela mídia relacionada a estes medicamentos. O estudo realizado por Galato, Valetim e Remor (2013) que objetivou estudar a prática de automedicação em universitários dos cursos da área da saúde de uma universidade do sul do Brasil, identificaram que de 84 estudantes 11,9% (n=10) faziam uso de vitaminas.

O presente estudo, ao identificar as vitaminas comercializadas em uma drogaria identificou que 68,67% das vendas foram de polivitamínicos, seguidos por vitamina D (15,60%) e vitamina C (10,44%), conforme Tabela 1.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

Vitaminas	Número de produtos/itens dispensados	%
Polivitamínicos	1026	68,67
Vitamina C	156	10,44
Vitamina D	178	11,91
Vitamina E	91	6,09
Complexo B	43	2,87
TOTAL	1494	100

Tabela 1: Vitaminas comercializadas no período de fevereiro de 2014 a março de 2015 em uma drogaria do município de Ijuí/RS.

Quanto a classificação, as vitaminas são lipossolúveis (Vitaminas A, D, E e K) e hidrossolúveis (Vitaminas do complexo B e C). As lipossolúveis são geralmente armazenadas no fígado, sendo que a ingestão em excesso pode ocasionar toxicidade hepática. As hidrossolúveis não se acumulam no organismo, o excesso é excretado na urina, podendo assim sobrecarregar a função renal (KOROLKOVAS, FRANÇA, 2009).

Os polivitamínicos apresentaram maior comercialização, sendo de aproximadamente 85 unidades mensais. Esses são constituídos de vitaminas lipossolúveis e hidrossolúveis e segundo Korokovas e França (2009) são comuns que nas preparações de polivitamínicos a quantidade de vitaminas exceda e muito a quantidade dietética diária recomendada. Moraes et al. (2013) com o objetivo de avaliar o uso de medicamentos em crianças de zero a seis anos verificaram que das 357 crianças 12,6% utilizam vitaminas, sendo os polivitamínicos os mais utilizados, seguidos por vitamina A+D e Vitamina C. Conforme os autores, as vitaminas utilizadas pelas crianças não eram contraindicadas para essa faixa etária.

Embora a Vitamina A isolada não seja comercializada, ela está presente em polivitamínicos. Sinais e sintomas de toxicidade da vitamina A são mais comumente associados com a ingestão crônica de mais de 50.000 Unidades Internacionais (UI)/ dia por adultos e mais de 25.000 UI/dia por crianças (MICROMEDEX, 2015). A quantidade diária recomendada de vitamina A em adultos na dieta é de 5.000UI. Ingestão excessiva de vitamina A produz síndrome tóxica conhecida por hipervitaminose A (KOROLKOVAS, FRANÇA, 2009).

A vitamina D é fundamental para a homeostase do cálcio e o desenvolvimento de ossos saudáveis (PETERS; MARTINI, 2014), entretanto, sua dose tóxica específica não foi estabelecida. Foi reportada toxicidade após a ingestão de vitamina D de 50.000 a 150.000UI/dia durante períodos prolongados. Ingestões diárias superiores a 2.000UI em crianças ou 75.000UI em adultos pode produzir sintomas tóxicos associados com hipervitaminose D (MICROMEDEX®, 2015).

A Vitamina C atua principalmente como coenzima e como agente redutor e antioxidante, a quantidade diária recomendada é de 40 a 60mg (KOROLKOVAS, FRANÇA, 2009). No que se refere a toxicidade, o consumo de 1g para a população adulta não tem apresentado efeitos adversos, porém doses de 2g ou mais podem causar gastroenterite ou diarreia em alguns indivíduos, ainda

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

relacionado ao consumo excessivo: distúrbios gastrointestinais, cálculos renais e absorção excessiva de ferro foram evidenciados (VANNUCCHI, ROCHA, 2012). Além disso, relacionado ao metabolismo da Vitamina C infere-se que quando oxidada transforma-se em ácido desidroascórbico, que é tóxico ao organismo, sendo assim doses elevadas de Vitamina C poderia ser tóxica (CHAMPE, HARVEY, 1997).

A vitamina E tem como principal função a ação antioxidante, sendo o tocoferol sua isoforma de maior atividade (COHEN, SILVA, VANNUCCHI, 2014). A quantidade diária recomendada de Vitamina E é de 20 a 30mg, sendo que a ingestão excessiva pode causar sintomas indesejáveis reversíveis como: debilidade do músculo esquelético, distúrbios gastrointestinais e perturbação das funções reprodutoras (KOROLKOVAS, FRANÇA, 2009). A suplementação de vitamina E acima de 800mg/dia pode provocar alterações nos níveis de vitamina K desencadeando risco de ocorrência de hemorragias (REIS, 2004).

Em relação as vitaminas do complexo B, representadas pela Tiamina (B1), Riboflavina (B2), Niacina (B3), Piridoxina (B6), Biotina (B7) e Ácido Pantatênico. Várias especialidades farmacêuticas contendo todas ou quase todas as vitaminas do complexo B são comercializadas, sendo a quantidade diária recomendada definida para cada tipo de vitamina que compõe o complexo B (KOROLKOVAS, FRANÇA, 2009).

Segundo dados do Centro de Informações Toxicológicas - RS (2015) ocorreram 403 casos notificados de intoxicações por vitaminas em crianças menores de seis anos no período de 2009-2013, sendo que o ano de 2013 foi o que apresentou maior número de casos (98 – 24,3%). A vitamina B6 foi responsável por 64,2% das intoxicações notificadas.

As intoxicações geralmente ocorrem devido ao uso incorreto de medicamentos, sendo que no Brasil essa ocorrência está relacionada a polifarmácia, automedicação inapropriada, grande arsenal terapêutico disponibilizado comercialmente entre outros fatores, o que leva ao uso abusivo, insuficiente ou inadequado de medicamento, lesando a população e gerando desperdícios de recursos públicos (BRASIL, 2012). Esse contexto também é observado em relação ao consumo de vitaminas, que são utilizadas muitas vezes sem prescrição e sem orientação adequada.

CONCLUSÃO

As vitaminas desempenham funções importantes no organismo, e geralmente a necessidade diária é suprida com a alimentação, exceto quando constatadas deficiências de vitaminas devido a alimentação inadequada ou em condições patológicas, nesses casos são necessárias a suplementação de vitaminas mediante orientação profissional.

No entanto, verifica-se uma elevada comercialização desses micronutrientes, que quando consumidos sem prescrição, podem oferecer riscos. Nesse sentido ressalta-se a importância do esclarecimento da população quanto aos riscos da automedicação e a atuação do farmacêutico na orientação para o uso correto de medicamentos, entre eles as vitaminas.

Como limitação do presente estudo infere-se a que a coleta de dados foi realizada no sistema de dispensação e não avaliou, desse modo, se a comercialização foi realizada mediante prescrição. Ainda, não foi identificada a faixa etária dos usuários dos produtos, dados que sugerem novos estudos nessa temática.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

Palavras-chave: Suplementação Vitamínica; automedicação; uso racional de medicamentos; toxicidade de medicamentos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Perguntas frequentes. Medicamentos Específicos. Disponível em <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Perguntas+Frequentes/Medicamentos/3c08f70040507035a91ca989c90d54b4>>. Acessado em: 15 de maio de 2015.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA. Gerência de Monitoramento e Fiscalização de Propaganda, de Publicidade, de Promoção e de Informação de Produtos Sujeitos a Vigilância Sanitária. Caderno do professor/ANVISA. Brasília: ANVISA. 2007.
- BRASIL. Resolução no 134, de 29 de maio de 2003. Dispõe sobre o enquadramento na categoria de venda de medicamentos. Brasília: 2003.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Uso Racional de Medicamentos: temas selecionados. Brasília: Ministério da saúde. 2012.
- Centro de Informações Toxicológicas/RS -CIT/RS. Disponível em: <http://www.cit.rs.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=137&Itemid=61>. Acesso em: 8 jun. 2015.
- CHAMPE, P. C.; HARVEY, R.A. Bioquímica Ilustrada. Artes médicas, Porto- Alegre:1997. 446p.
- COHEN, C.; SILVA, C. S.; VANNUCCHI, H. Vitamina E. ILSI Brasil - International Life Sciences Institute do Brasil. São Paulo: v. 23. 2014. 12p.
- DUARTE, A. B. et al. Prevalência de automedicação na população adulta da zona urbana em Floriano, Piauí. Brasília Med, v. 48, n. 1, p. 42–49, 2011.
- FONTANELLA, F. et al. Perfil de automedicação em universitários dos cursos da área da saúde em uma instituição de ensino superior do sul do Brasil. Revista Brasileira de Farmácia, v. 94, n. 2, p. 154–160, 2013.
- KOROLKOVAS, A.; FRANÇA, F. F. DE A. C. DE. Dicionário Terapêutico Guanabara. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2009, 686p.
- KRAUSE, M. V.; MAHAN, L. K. Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 9. ed. São Paulo:Roca, 2009. 1170p.
- MELO, M. D. F. G. DE; SANTOS, L. M. P.; LIRA, P. I. C. DE. Uso de suplementos vitamínicos e/ou minerais por crianças menores de seis meses no interior do estado de Pernambuco. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil, v. 5, n. 3, p. 359–366, 2005.
- MORAES, C. G. et al. Utilização de medicamentos entre crianças de zero a seis anos: um estudo de base populacional no sul do Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, v. 18, n. 1, p. 3585–3594, 2013.
- NICOLETTI, M. A. Importância do uso racional de medicamentos: uma visão pessoal. Revista Saúde, v. 1, p. 32–36, 2007.
- OLIVEIRA, M. A. DE et al. Automedicação em idosos residentes em Campinas, São Paulo, Brasil: prevalência e fatores associados. Cadernos de Saúde Pública, v. 28, n. 2, p. 335–345, 2012.

Modalidade do trabalho: Relatório técnico-científico
Evento: XX Jornada de Pesquisa

PETERS, B. S. E.; MARTINI, L. A. Vitamina D. 2. ed. Brasília: ILSI Brasil - International Life Sciences Institute do Brasil I, 2014. v. 2. 24p.

REIS, N. T. Nutrição Clínica: interações. Rio de Janeiro: Rubio, 2004. 580p.

SANTOS, K.M. O. dos; BASSRO FILHO, A. De A. Consumo de produtos vitamínicos entre universitários de SP. Archivos Latinoamericanos de Nutricion, v.52, n.3, p.241–248, 2002.

VANNUCCHI, H.; ROCHA, M. DE M. Ácido ascórbico (Vitamina C). ILSI Brasil - International Life Sciences Institute do Brasil. São Paulo: 2012. v. 21. 12p.

VILARTA, R. et al. Alimentação Saudável, Atividade Física e Qualidade de Vida. Campinas SP: IPES Editorial 2007. 229p.

WHO- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Model Formulary 2008. Geneva: WHO, 2008. Disponível em: <http://www.who.int/selection_medicines/list/WMF2008.pdf>. Acessado em: 01 de junho de 2015.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Anatomical Therapeutic Chemical. Classification. Index with defined daily doses (DDDs). Oslo, 2010. Disponível em: <http://www.whocc.no/atc_ddd_index>. Acesso em: 03 junho de 2015.