



Cláudia Catarina Araújo Mateus

## Suplementos Alimentares na Gravidez

Monografia realizada no âmbito da unidade Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientada pela Professora Doutora Maria da Graça Campos e apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Julho 2015



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Cláudia Catarina Araújo Mateus

# Suplementos Alimentares na Gravidez

Monografia realizada no âmbito da unidade Estágio Curricular do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, orientada pela Professora Doutora Maria da Graça Campos e apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra

Julho 2015



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

*Eu, Cláudia Catarina Araújo Mateus, estudante do Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, com o nº 2010148325, declaro assumir toda a responsabilidade pelo conteúdo da Monografia apresentada à Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra, no âmbito da unidade de Estágio Curricular.*

*Mais declaro que este é um trabalho original e que toda e qualquer afirmação ou expressão, por mim utilizada, está referenciada na Bibliografia desta Monografia, segundo os critérios bibliográficos legalmente estabelecidos, salvaguardando sempre os Direitos de Autor, à exceção das minhas opiniões pessoais.*

*Coimbra, 06 de julho de 2015.*

*Assinatura*

---

## ÍNDICE

1. ABREVIATURAS .....	4
2. RESUMO .....	5
3. ABSTRACT .....	6
4. INTRODUÇÃO .....	7
5. ENQUADRAMENTO LEGAL E CONTROLO DOS SA.....	8
6. CONSUMO DE SUPLEMENTOS EM PORTUGAL .....	10
7. GRAVIDEZ E NECESSIDADE DE SUPLEMENTOS .....	10
8. FERRO .....	12
9. ÁCIDO FÓLICO.....	13
10. IODO .....	15
11. MULTIVITAMÍNICOS .....	16
12. FLAVONÓIDES .....	21
13. SUPLEMENTOS ALIMENTARES À BASE DE PLANTAS.....	22
13.1. Suplementos alimentares à base de plantas no mercado português.....	22
13.2. Riscos do uso de plantas na gravidez.....	24
14. CONCLUSÃO .....	26
15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	28
16. ANEXO .....	31

## TABELAS

**Tabela 1** - Esquema sugerido pela OMS para suplementação diária de ferro e ácido fólico em gestantes..... 14

**Tabela 2** - Percentagem e tipo de ingredientes mais frequentes nos suplementos de denominação chinesa (MTC) e de denominação ocidental contendo plantas.....23

I. ABREVIATURAS

SA - Suplementos Alimentares

IMC - Índice Massa Corporal

OMS - Organização Mundial de Saúde

NTDs - Defeitos do tubo neural

DGS - Direção Geral de Saúde

INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P.

DDR - Dose Diária Recomendada

DHA - *Docosahexanoic acid* (Ácido Docosa-Hexaenóico)

AG - Ácidos Gordos

AGPI - Ácidos Gordos Polinsaturados

AGPI-LC - Ácidos Gordos Polinsaturados de Longa Cadeia

IOM - Institute of Medicine

LPL - Lipoproteína lipase

EFSA - European Food Safety Authority

EUA - Estados Unidos da América

### 2. RESUMO

A gravidez provoca modificações fisiológicas no organismo materno que geram a necessidade aumentada de nutrientes essenciais. A alimentação materna deve permitir as reservas necessárias ao desenvolvimento fetal e, por isso, o estado nutricional, antes e durante a gravidez, tem influência nos resultados da gestação e na saúde materna e do feto.

Apesar da suplementação ser importante para, em certas situações, colmatar falhas, como prática comum, nem sempre é necessária e pode, muitas vezes, ser acompanhada de efeitos adversos e interações. Com este trabalho pretende-se avaliar a importância e a pertinência da suplementação na gravidez.

Tem sido prática corrente a suplementação diária oral de ferro e ácido fólico recomendada, como parte da assistência pré-natal, para reduzir o risco de baixo peso no nascimento, anemia materna e deficiência de ferro. O ácido fólico é uma intervenção importante para prevenção de defeitos do tubo neural e o iodo tem benefícios no neurodesenvolvimento infantil.

Os multivitamínicos tornaram-se uma forma fácil de prevenir deficiências mas, em certos casos, a quantidade real que é fornecida não é conhecida porque estes produtos não têm o mesmo controlo de qualidade de outras prescrições. Estes são recomendados a mulheres que não fazem uma alimentação adequada ou que se encontram numa situação de risco.

Neste âmbito, os suplementos usados na gravidez necessitam de mais estudos, como no caso dos ácidos gordos e dos flavonóides que ainda deixam algumas dúvidas. Assim como é o caso das plantas usadas nestes suplementos, uma vez que muitas ainda não apresentam estudos sobre o seu potencial tóxico, bem como o potencial abortivo e teratogénico.

### PALAVRAS-CHAVE

Suplementos, Gravidez, Nutrientes, Multivitamínicos, Plantas

### 3. ABSTRACT

The pregnancy causes physiological changes in the maternal body which increase the need for essential nutrients. The maternal diet must enable the mother to lay down stores of nutrients required for fetal development. Nutritional status before and during pregnancy has implications on pregnancy outcomes and maternal and fetal health.

Supplementation is important in some cases to complete faults. Despite of supplementation be a common practice, it is often unnecessary and can be accompanied by side effects and interactions. This work is intended to evaluate the importance and the relevance of supplementation in pregnancy.

A daily oral supplementation of iron and folic acid is recommended to reduce the risk of low birth weight, maternal anemia and iron deficiency. Folic acid is an important intervention to prevent neural tube defects. Iodine supplementation during pregnancy has benefits in infant neurodevelopment. Multivitamin supplementation in pregnant women has become an easy way to avoid nutritional deficiencies, but in certain cases the real amount given are actually not know as these supplements do not have the quality control of other prescription. A multivitamin and mineral supplement is recommended during pregnancy for women who do not ordinarily consume an adequate diet and for women in high risk categories.

The supplements used in pregnancy need more studies, like in the case of fatty acids and flavonoids which still leaves some doubts. Also for many plants used in these supplements it is still unknown about their toxic potential as well as abortive potential and teratogenicity.

### KEYWORDS

Supplements, Pregnancy, Nutrients, Multivitamin supplementation, Plants

#### 4. INTRODUÇÃO

Vários estudos mostram a importância do estado nutricional durante a gestação, no período pré-concepcional, no desenvolvimento fetal, na saúde materna e no possível prognóstico da gravidez. A principal fonte nutricional deve ser a dieta, sendo necessária uma alimentação equilibrada ao longo da gestação.<sup>1</sup>

É verdade que, em condições normais, um regime alimentar apropriado e variado proporciona a um indivíduo todas as substâncias nutrientes necessárias ao seu correto desenvolvimento e manutenção do estado de saúde. Porém, em certos momentos da vida, devido a vários fatores, tanto biológicos como sociais, o organismo não recebe as quantidades necessárias de compostos que lhe são essenciais. Daí ser importante a suplementação para colmatar essa falha e permitir que o organismo mantenha as suas funções normais.<sup>2</sup>

A sociedade tem apresentado, nos últimos anos, uma crescente preocupação, tanto com a saúde, como com a prevenção da doença. Esta preocupação com o bem-estar e com a aparência levou a um aumento na procura e venda dos suplementos alimentares (SA). Assim, a indústria farmacêutica teve de mudar e preocupar-se mais com este mercado respondendo à população com uma maior produção e variedade de suplementos.<sup>3</sup>

Os SA são, conceptualmente, produtos que suplementam planos alimentares deficitários em alguma(s) vitamina(s), nutrientes(s), sais minerais, etc. Mas, na prática, encontram-se no mercado muitas formulações que não completam em nada o regime alimentar e, além disso, verifica-se que o leque de substâncias incluídas parece não ter limites.<sup>4</sup>

Estes produtos podem ser comprados pelos utentes, em farmácias ou fora destas, muitas vezes adquiridos sem indicação médica. Existem suplementos variados e para diferentes fins, o que torna este mercado atrativo a qualquer tipo de pessoa. Estes produtos caracterizam-se por uma imagem, slogans e promessas atrativas que fazem com que a sua procura seja elevada. Contudo, durante essa procura, a atenção recai, muitas vezes, na sua imagem e não nos seus ingredientes. Tal situação deve-se muito às mais arrojadas estratégias de marketing utilizadas e que colocam de parte a evidência científica.<sup>4</sup>

Um grupo de pessoas, para o qual os suplementos começam a surgir cada vez em maior quantidade, é o das grávidas. Este é um grupo considerado frágil, em termos nutricionais, para o qual o mercado dos SA começa a responder às necessidades da gestação com uma panóplia de produtos.<sup>5</sup> Este tema dos SA não é abordado durante a formação académica com a devida profundidade. Por isso, quando em contacto com estas situações, o



profissional que está a iniciar o seu contacto com o público sente dificuldade em responder às exigências que dizem respeito a este tema.

Desta forma, surgiu interesse em abordar este assunto focado, principalmente, num grupo para o qual começam a surgir estes suplementos e dos quais o nosso conhecimento é mínimo, o grupo das grávidas. Além disso, houve uma motivação pessoal extra que cresceu durante o estágio curricular. Perante uma situação da experiência profissional houve a percepção do pouco conhecimento existente sobre o tema, uma vez que todos os dias o Farmacêutico é confrontado com novos SA, novos utentes e novos pedidos de esclarecimento.

A recolha de informação plasmada nesta monografia pretende realizar uma abordagem às opções em termos de suplementos que existem para as grávidas, fazendo uma breve introdução aos suplementos, à sua definição, enquadramento legal e importância na realidade atual. Pretendendo-se, ainda, verificar quais os suplementos que devem ser indicados, em que situações e quais as suas interações, efeitos adversos, contraindicações e preocupações a eles associadas. Inicialmente, falar-se-á daqueles que estão regulados, mas que, mesmo assim, são objeto de atenção e não devem ser, por isso, postos de parte. Depois é realizada uma abordagem aos multivitamínicos que estão a surgir de forma acentuada no mercado, analisando a sua composição e possíveis problemáticas. E, como não podia deixar de ser, são abordados os suplementos que contêm plantas, os quais constituem um problema acrescido por se considerar que não são prejudiciais. Ou seja, pretende-se fazer um estudo dos SA indicados na gravidez, para que o Farmacêutico consiga dar um aconselhamento mais correto, quando solicitado para tal.

A realização deste trabalho gerou um sentimento de valorização profissional, tendo em conta que a pesquisa se tornou uma mais-valia na prática farmacêutica para reagir às situações e dúvidas que, frequentemente, vão surgindo relativamente a este tema.

### 5. ENQUADRAMENTO LEGAL E CONTROLO DOS SA

A palavra suplemento deriva do latim *supplementum* e significa: o que se dá a mais, complemento, acréscimo, o que se acrescenta a um todo.<sup>6</sup> Como se pode deduzir da sua definição, um suplemento não cura (ajuda a curar) e não previne problemas de saúde (ajuda a prevenir). Também não se destinam ao tratamento de doenças, pois isso é responsabilidade dos fármacos e, por isso, não podem alegar ou sugerir propriedades curativas na rotulagem, apresentação ou publicidade.

Com a crescente procura e evolução do mercado nesta área dos suplementos, há uma maior preocupação com a qualidade, mas também com a eficácia, daí a importância que

as alegações de saúde apresentam. Por isso, a harmonização da legislação, a nível comunitário, tornou-se necessária para evitar a concorrência desleal.<sup>7</sup>

O Decreto-Lei n.º 136/2003 de 28 de junho, relativo aos suplementos alimentares comercializados como géneros alimentícios e apresentados como tais, alterado pelo Decreto-Lei n.º 296/2007, de 22 de agosto, define suplementos alimentares como “géneros alimentícios que se destinam a complementar e/ou suplementar o regime alimentar normal e que constituem fontes concentradas de determinadas substâncias nutrientes ou outras com efeitos nutricional ou fisiológico, estemes ou combinados, comercializados em forma doseada, como cápsulas, pastilhas, comprimidos, pílulas, e outras formas semelhantes, saquetas de pó, ampolas de líquido, frascos com conta-gotas e outras formas similares de líquidos ou pós que se destinam a ser tomados em unidades medidas de quantidade reduzida”.<sup>8</sup> Como é mencionado nesta definição, a composição dos SA, além de “substâncias nutrientes, como vitaminas e sais minerais”, pode incluir “outras com efeito nutricional ou fisiológico”, como, nomeadamente, ácidos gordos essenciais, fibras, várias plantas e extratos destas.<sup>8</sup>

A legislação que recai sobre os SA apresenta informação relativa apenas às vitaminas e sais minerais. Aqueles que podem ser usados no fabrico de suplementos alimentares estão regulados, existindo uma lista das vitaminas, minerais e respetivas formas que podem ser adicionados aos alimentos, incluindo suplementos alimentares, nos anexos I e II do Regulamento (CE) n.º 1170/2009 da Comissão de 30 de novembro.<sup>8</sup>

É preciso ter em conta que os suplementos são vendidos em farmácias mas também em ervanárias e, pior ainda, em supermercados, por linhas telefónicas e via internet. Produtos, estes, muitas vezes com uma qualidade duvidosa. Então, na prática, vemos no mercado formulações que não completam, em nada, os planos alimentares e o leque de substâncias que pode ser incluído parece não ter limites.<sup>4</sup>

O controlo a que os suplementos são submetidos é, claramente, diferente do controlo de eficácia e segurança dos medicamentos. No entanto, tem havido esforços, embora se possam considerar mínimos, por parte da autoridade responsável que é a ASAE, essencialmente no campo dos requisitos de rotulagem.<sup>8</sup>

Assim, o médico e o farmacêutico devem ter consciência da panóplia de SA disponíveis no mercado, dos seus constituintes, das indicações terapêuticas, das precauções a ter em conta com cada utente, da segurança da administração por cada utente com as suas particularidades de saúde, das interações SA-medicamento ou SA-alimento, entre outros problemas.<sup>5</sup>

## 6. CONSUMO DE SUPLEMENTOS EM PORTUGAL

Nos últimos anos tem-se verificado, em todo o mundo, um aumento no mercado dos suplementos e Portugal não é exceção. Após a realização de um inquérito sobre o consumo de suplementos, em Portugal, confirmou-se a grande popularidade destes produtos, uma vez que 99% dos inquiridos conhecia suplementos alimentares.<sup>9</sup>

Este estudo permitiu determinar que 72% da população é consumidora de suplementos alimentares, sendo que o principal motivo de consumo se relaciona com cansaço e/ou concentração e a regularidade de aquisição apresenta uma relação com as variáveis profissão e/ou ocupação, estrato socioeconómico, região e idade.<sup>9</sup>

Importante é também ter em conta que os profissionais de saúde têm um papel importante como fonte de conhecimento destes produtos, sendo que, segundo este estudo, mais de 70% dos suplementos alimentares consumidos são adquiridos em farmácias. Este aspeto torna o papel do farmacêutico, verdadeiramente, importante no momento da cedência dos suplementos.<sup>9</sup>

## 7. GRAVIDEZ E NECESSIDADE DE SUPLEMENTOS

A gravidez provoca mudanças fisiológicas no organismo materno, que geram uma necessidade aumentada de nutrientes essenciais.<sup>10</sup>

A saúde das gestantes e dos seus bebés depende de uma nutrição adequada, logo, a alimentação que se faz durante a gravidez é decisiva no decorrer da mesma. A dieta, no primeiro trimestre da gestação, é muito importante para o desenvolvimento e diferenciação dos diferentes órgãos fetais, enquanto nos trimestres seguintes a dieta está mais envolvida na otimização do crescimento e no desenvolvimento cerebral do feto.<sup>1</sup>

Durante a gravidez ocorre um aumento do metabolismo basal que leva a um aumento das necessidades energéticas. O inadequado aporte energético, tanto de micro como de macronutrientes, na grávida, pode levar a uma competição entre a mãe e o feto, limitando a disponibilidade de nutrientes necessários ao crescimento fetal adequado.<sup>1</sup>

A constituição do feto e da placenta, bem como a preparação das glândulas mamárias para a lactação são modificações fisiológicas do organismo da mulher grávida que geram a necessidade de um aporte suplementar de nutrientes, havendo carências específicas. O organismo materno responde a estas exigências com uma série de alterações como, por exemplo, o aumento da absorção gastrointestinal e diminuição da excreção.<sup>11</sup>

As várias transformações começam precocemente na gravidez, numa fase em que o feto ainda não exige necessidades extraordinárias.

## Suplementos Alimentares na Gravidez

Assim, os aportes aumentados que se geram nesta fase são armazenados e o organismo materno pode responder, posteriormente, às maiores necessidades que se verificam numa segunda fase da gravidez. Estes fenómenos de adaptação precoce permitem uma gravidez saudável, através de uma alimentação variada e equilibrada sem o uso de suplementos extra.<sup>11</sup>

A suplementação surge nos países em vias de desenvolvimento que são geralmente afetados por carências em micronutrientes devido a um aporte alimentar deficiente. Mas, nos países desenvolvidos, também há um grande número de futuras mães que apresentam défice de nutrientes, como ferro, ácido fólico, cálcio ou outros. Uma parte dos casos de deficiência nutricional ocorre, por exemplo, nas mulheres que fazem um plano alimentar vegetariano, mas existem casos de deficiência associada a problemas socioeconómicos. Nestes casos de carência referenciados, o organismo não tem a capacidade de reconstituir as reservas necessárias e é nestas situações que a suplementação se torna imprescindível.<sup>11</sup>

Os suplementos, apesar de apelativos, devem ser usados apenas pelas mulheres que apresentem riscos de carência nutricional como, por exemplo, IMC baixo, situações de anemia, gravidezes múltiplas, fumadoras, adolescentes, comportamentos aditivos ou em casos de deficiência em lactase. No entanto, na prática clínica, verifica-se que as mulheres com maior necessidade de suplementação são aquelas que têm menor probabilidade de a realizarem e observa-se que a autoprescrição é comum, podendo conduzir a alguns casos de toxicidade. É determinante ter consciência que os suplementos não devem ser usados indiscriminadamente devido aos riscos associados. Neste sentido, existem mesmo estudos que mostram um potencial adverso da suplementação em grávidas sujeitas a uma alimentação com aporte nutricional adequado, devido a interações na absorção e no metabolismo de alguns micronutrientes. Esta interação pode interferir mesmo com a nutrição fetal, principalmente no último trimestre, uma vez que há um pico de reservas, condicionando o risco de parto prematuro e o risco de baixo peso no nascimento.<sup>1</sup>

Os suplementos devem, então, ser tomados com precaução pois, ao serem administrados, podem, como os medicamentos, causar efeitos adversos, ter contraindicações e apresentar interações com alimentos ou com outros medicamentos.<sup>11</sup>

Por isso, a suplementação da grávida deve ser realizada tendo em conta as suas necessidades, ou seja, deve ser adaptada e, portanto, é essencial uma avaliação dos seus hábitos alimentares e de possíveis fatores de risco ou problemas que possam surgir.<sup>1</sup>

### 8. FERRO

A gravidez impõe ajustes fisiológicos ao organismo. Uma das adaptações que pode ocorrer é a chamada anemia fisiológica da gravidez, resultante duma adaptação do organismo materno. As baixas concentrações de hemoglobina circulante, que decorrem desta adaptação não prejudicam o binómio mãe-feto.<sup>12</sup> A anemia não fisiológica é que se torna problemática e afeta 20 a 80% das gravidezes.<sup>12</sup> Estima-se que 41.8% das gestantes, em todo o mundo, são anémicas e considera-se que, pelo menos metade dos casos, resulta de deficiência de ferro.<sup>13</sup>

Segundo a OMS considera-se que uma gestante está anémica quando a concentração de hemoglobina, durante o primeiro e terceiro trimestres da gestação, estiver abaixo de 110 g/l; no segundo trimestre essa concentração geralmente cai para, aproximadamente, 5 g/l.<sup>13</sup> A anemia ferropénica decorrente da depleção das reservas corporais durante a gravidez é a deficiência nutricional mais comum entre as grávidas e tem sido associada a consequências potencialmente graves para a mãe e para o feto.<sup>14</sup>

As baixas concentrações de hemoglobina durante a gestação foram associadas a um maior risco de parto prematuro, baixo peso no nascimento, mortalidade materna e da criança, um risco aumentado de doença cardiovascular e doenças infecciosas.<sup>13,15</sup> Cerca de 40% das mortes maternas e perinatais são ligadas à anemia. Algumas repercussões maternas são o comprometimento do desempenho físico e mental, pré-eclampsia, alterações cardiovasculares, queda de cabelo e enfraquecimento das unhas. As repercussões relacionadas com o feto englobam aborto, hipoxemia fetal, prematuridade, restrição de crescimento fetal e alterações irreversíveis do desenvolvimento neurológico fetal.<sup>12</sup> Uma taxa reduzida de hemoglobina, ao longo da gravidez, favorece uma anemia mais severa no pós-parto.<sup>11</sup>

As intervenções voltadas para evitar a deficiência de ferro e a anemia associada a esta incluem suplementação, fortificação dos alimentos básicos, educação sobre saúde e educação nutricional, controlo das infeções parasitárias e melhoria das condições de saneamento. A suplementação diária oral de ferro é recomendada para reduzir o risco de baixo peso no nascimento, anemia materna e, claro, é fortemente recomendada para deficiência de ferro.<sup>13</sup>

O objetivo principal dos profissionais de saúde deve ser aumentar a ingestão de ferro e a sua biodisponibilidade. A melhor forma de o conseguir é através da prescrição de suplementos adaptados às necessidades individuais.<sup>14</sup>

Devido ao amplo uso dos suplementos de ferro, para evitar e corrigir a anemia associada à deficiência de ferro durante a gestação, a OMS estabeleceu padrões a serem cumpridos (Tabela I).

Apesar destas especificações da OMS é importante que seja realizada uma orientação nutricional durante todo o acompanhamento da gravidez.<sup>12</sup> A suplementação deve ser cuidadosamente pensada em função de cada grávida porque uma prescrição sistemática e elevada de ferro, na ausência de carência deste mineral, para além de inútil, pode provocar efeitos adversos. Para além disso foi mostrado que ainda não há evidência para recomendar a suplementação profilática em grávidas não anémicas, principalmente, porque estes suplementos não são isentos de efeitos adversos.<sup>14</sup>

Dentro dos efeitos colaterais, o incômodo gastrointestinal é uma observação comum em mulheres que consomem grandes quantidades de ferro suplementar, especialmente, com o estômago vazio. O uso de suplementos de ferro é, habitualmente, associado a obstipação ou diarreia, náuseas e vômitos sendo que a frequência e a severidade destes efeitos dependem da quantidade de ferro elementar libertado no estômago.<sup>13</sup> Em casos graves, com a ingestão de 60 mg/kg de ferro de uma só vez, podem ocorrer *overdoses* que levam à falha de múltiplos órgãos, convulsões e até mesmo morte.<sup>16</sup>

As mulheres que devem ser suplementadas são aquelas que têm uma alimentação desequilibrada, insuficiência de bens para cobrir as necessidades (caso de gémeos) ou em situações de perdas importantes, como placenta prévia.<sup>11</sup>

Outra problemática associada ao ferro e que também é transversal a outros nutrientes, nomeadamente o ácido fólico, é a diminuição da sua absorção em função da ingestão de fibras e/ou infusões. As fibras criam uma massa mucilaginosa que adsorve estes e outros nutrientes, reduzindo a sua absorção. A maioria das infusões com plantas medicinais, ricas em compostos fenólicos, incluindo taninos, contribui para a quelação, nomeadamente, do ferro contribuindo para a sua não absorção e eliminação ainda mais rápida.<sup>17,18</sup>

### 9. ÁCIDO FÓLICO

Hoje é bem conhecida a importância do ácido fólico, tanto no período pré- como no período peri-concepcional. As mulheres precisam de mais ácido fólico na gravidez para satisfazer as suas necessidades e para atender à necessidade crescente de sangue do bebé. O ácido fólico potencializa o tratamento de uma anemia, daí ser muitas vezes associado ao tratamento com ferro. Sem a ingestão adequada de ácido fólico na dieta, a mãe torna-se anémica e isso pode contribuir para que o bebé seja pequeno, anémico ou prematuro.<sup>10</sup>

As necessidades de ácido fólico aumentam durante a gravidez em função da rápida divisão celular do feto e do aumento de perdas urinárias.<sup>13</sup> A importância do ácido fólico relaciona-se, essencialmente, ao efeito protetor desta vitamina contra os defeitos do tubo neural (NTDs), durante o desenvolvimento fetal.

## Suplementos Alimentares na Gravidez

O tubo neural desenvolve-se na coluna vertebral e os NTDs ocorrem na fase inicial do desenvolvimento, entre a terceira e quinta semanas de gestação, afetando a estrutura primitiva, que dará origem ao cérebro e à medula espinhal. Destes, os mais observados são anencefalia e espinha bífida, que correspondem a 90% dos casos. Os restantes 10% consistem, especialmente, em encefalocele.<sup>19</sup>

A dieta não é a melhor forma de prevenir NTDs pela baixa disponibilidade e estabilidade dos alimentos ricos em ácido fólico. Para prevenção destes recomenda-se a suplementação.<sup>2</sup> A suplementação antes e durante o primeiro trimestre da gravidez tem reduzido o risco de ocorrência e recorrência de NTDs em cerca de 50 a 70%.<sup>19</sup> Para prevenir NTDs recomenda-se que todas as mulheres, que possam ficar grávidas, tomem 400 µg de ácido fólico por dia, antes da concepção e até à décima segunda semana de gravidez.<sup>5</sup> Se a suplementação for iniciada após o primeiro trimestre da gravidez, tal não vai ajudar a evitar defeitos no nascimento. Como o tubo neural se fecha no 28º dia de gestação, quando esta pode ainda não ter sido detetada, a suplementação com ácido fólico, após o primeiro mês da gestação, eventualmente não impedirá a ocorrência de defeitos do tubo neural.<sup>13</sup>

Neste caso, tal como no ferro, a dosagem deve ser bem pensada porque, apesar dos benefícios, também ocorrem interações com outros medicamentos e alimentos/produtos. Existem mesmo riscos associados ao excesso de ácido fólico, como danos neurológicos resultantes da deficiência em vitamina B12 que pode ser mascarada, devido a uma ingestão elevada de folato, tornando as consequências neurológicas irreversíveis.<sup>20</sup>

A OMS desenvolveu indicações numa diretriz que traz recomendações globais baseadas em evidências, para a suplementação diária de ferro e ácido fólico, como intervenção de saúde pública, com o objetivo de melhorar os resultados da gestação e reduzir a anemia materna.

<b>Composição do Suplemento</b>	Ferro: 30-60 mg de ferro elementara <sup>a</sup> Ácido Fólico: 400 µg (0,4 mg)
<b>Frequência</b>	Um suplemento uma vez por dia
<b>Duração</b>	Durante toda a gestação. A suplementação de ferro e ácido fólico deve ser iniciada o quanto antes possível.
<b>Grupo alvo</b>	Adolescentes e mulheres adultas gestantes
<b>Cenários</b>	Todos os cenários

<sup>a</sup> 30 mg de ferro elementar é igual a 150 mg de heptahidrato de sulfato de ferro, 90 mg de fumarato de ferro ou 250 mg de gluconato ferroso.

**Tabela I**- Esquema sugerido pela OMS para suplementação diária de ferro e ácido fólico em gestantes (OMS).<sup>13</sup>

Em locais, onde a anemia em grávidas é um severo problema de saúde, é preferível usar uma dose diária de 60 mg de ferro elementar do que outra dose menor.<sup>13</sup>

Se uma mulher for diagnosticada com anemia, em qualquer momento da gravidez, deve fazer administração diária de suplementos de ferro (120 mg de ferro elementar) e ácido fólico (400 µg) até que a sua concentração de hemoglobina atinja o nível normal. Depois disso, pode passar para a dose padrão para evitar a recorrência de anemia.<sup>13</sup>

### 10. IODO

O iodo é uma parte essencial da estrutura bioquímica das hormonas da tiróide, sendo responsável pela sua biossíntese. As patologias mais importantes e vulgares resultantes da deficiência deste elemento são o hipotireoidismo e o bócio. No que toca ao desenvolvimento fetal e infantil, devido às importantes funções das hormonas tiroideias, as potenciais complicações são graves com a ocorrência de atraso mental e cretinismo. Por outro lado, em termos obstétricos, a carência de iodo, por parte da mãe, aumenta a probabilidade de abortos, infertilidade e complicações na gestação.<sup>21</sup>

Durante a gravidez, as necessidades de iodo estão aumentadas devido à transferência de iodo e tiroxina para o feto e pelo aumento da depuração renal da grávida.<sup>22</sup> Assim, verifica-se que o iodo é de extrema importância a par do ferro e do ácido fólico, com um papel importante no adequado desenvolvimento do feto.

Este elemento pode ser encontrado em diferentes fontes, sendo as melhores o marisco e os peixes de água salgada, uma vez que o oceano é rico em iodo. Os laticínios também são boas fontes deste elemento. Mas, por vezes, é necessário recorrer a suplementos.<sup>21</sup>

As recomendações para a suplementação nutricional baseiam-se em orientações internacionais. Contudo, para o iodo existem recomendações específicas para a suplementação na preconceção e gravidez. Além disso, estudos recentes apontam para uma carência generalizada de iodo no nosso país que levou à criação de uma orientação para uma suplementação transversal.<sup>1</sup> Em 2013, a DGS emitiu uma norma de orientação acerca da suplementação de iodo em grávidas, na qual recomenda a ingestão de iodo, sob a forma de iodeto de potássio, a todas as mulheres em preconceção, grávidas ou em amamentação. Assim, a suplementação diária com 150 a 200 µg de iodeto de potássio é recomendada a todas as mulheres, desde a preconceção até ao final do aleitamento materno exclusivo, salvo contra-indicação médica para o aporte de iodo.<sup>22</sup>

Um estudo realizado em Portugal com 3631 grávidas, em 17 maternidades, revela que o aporte de iodo é insuficiente de acordo com as recomendações. Neste estudo, 83%



das grávidas consomem menos iodo do que o recomendado pela OMS, o que faz com que este problema de saúde pública mereça ser motivo de reflexão.<sup>23</sup>

Apesar da carência de iodo ser preocupante há autores que já alertam para o perigo que o excesso deste elemento pode trazer, particularmente, às mulheres grávidas. A verdade é que uma sobrecarga de iodo é rara, mas há situações em que podem ocorrer danos devido a esse excesso, como no hipertiroidismo induzido por excesso de iodo, nos indivíduos com doença nodular da tiróide ou, ainda, no hipotiroidismo por bloqueio da capacidade da glândula tiróide em produzir hormonas. O excesso de iodo na gravidez, apesar de ser um problema pouco comum, pode ter efeitos fetais adversos. Os autores referem que uma ingestão excessiva e crónica, deste elemento, pode provocar diminuição da produção de hormonas tiroideias, o chamado efeito Chaikoff, para proteger contra a produção excessiva dessas hormonas, na presença de grandes quantidades de iodo.<sup>21</sup>

Além destes efeitos prejudiciais, é necessário ter em conta os critérios em que se faz a suplementação nas grávidas, avaliando a sua segurança em termos de quantidade e qualidade de iodo contido no suplemento, evitando a exposição da mãe e do feto a sobredosagens nefastas. Apesar de ainda existir uma falta de informação nutricional relativamente ao iodo, a suplementação é essencial, principalmente quando a alimentação não fornece os níveis necessários de iodo. A eficácia e a segurança dos suplementos tanto de iodo, como de ferro e ácido fólico, têm de ser asseguradas e é importante um acompanhamento das grávidas suplementadas, monitorizando o seu estado.<sup>21,22</sup>

### II. MULTIVITAMÍNICOS

Se para algumas vitaminas, existem orientações explícitas sobre suplementação, o mesmo não acontece com outras vitaminas e nutrientes, vendo-se o clínico no difícil papel de decidir quais é que vai suplementar e em que dose.<sup>1</sup>

A utilização de multivitamínicos tornou-se uma opção atrativa para melhorar o estado nutricional das grávidas e levou a uma multiplicação das opções disponíveis. Esta opção tem sido, muitas vezes, preferida relativamente aos suplementos de ferro e ácido fólico.<sup>24</sup> No entanto, estes suplementos não estão sujeitos ao mesmo controlo de eficácia e segurança que os fármacos. Por isso, a sua utilização deve ser orientada pelo clínico e a escolha deve ser individualizada e adaptada às necessidades específicas de cada mulher.<sup>1,8</sup>

O objetivo do multivitamínico passa por dois pontos: melhorar os resultados da gravidez e a qualidade do leite materno.<sup>1</sup>

Como suplementos alimentares, os multivitamínicos não são controlados pelo INFAMED, o que torna a sua comercialização facilitada em comparação com os fármacos.

Este aspeto aumenta a oferta, encontrando-se no mercado português uma variedade de suplementos que mudam na composição, dosagem, preço e população alvo. Uma das populações alvo são as grávidas e, neste âmbito, foi realizada uma pesquisa para um estudo sobre multivitamínicos, onde foram encontrados 15 produtos diferentes disponíveis à venda na cidade do Porto. Neste estudo só se considerou uma cidade, pelo que a totalidade de suplementos existentes pode ser diferente, até mesmo maior.<sup>1</sup>

Os multivitamínicos existentes apresentam várias diferenças no conteúdo, contudo todos eles contêm pelo menos aqueles nutrientes cuja necessidade aumenta na gravidez e que, raramente, são obtidos isoladamente pela dieta. Como é o caso do ferro e do ácido fólico. É importante saber quais são as diferenças entre os multivitamínicos disponíveis no mercado e, na recomendação destes, é necessário considerar as vitaminas com indicação universal e as que sabemos que estão sujeitas a carência na dieta típica da grávida e em situações específicas.<sup>1</sup> Desta forma, é possível otimizar a suplementação nutricional e melhorar o prognóstico, tanto da mãe como do feto.

A dose diária recomendada (DDR) é a dose média diária que é necessário ingerir para satisfazer as necessidades de 97 ou 98% dos indivíduos saudáveis de um determinado grupo. No entanto, este valor pode transparecer uma segurança falsa porque não são consideradas as necessidades individuais nem possíveis interações alimentares. Na gravidez, esta DDR é difícil de estimar, variando consoante o metabolismo, as necessidades basais e o trimestre de gestação. Ao realizar uma recomendação nutricional é obrigatório avaliar a ingestão individual, de modo a ter em conta todas as fontes vitamínicas antes de se iniciar a suplementação. Assim, os 100% de DDR, para um determinado nutriente, pode ser excessivo porque a grávida, se tiver uma dieta adequada, obtém, através desta, muitos dos nutrientes necessários.<sup>1</sup>

Considerando as carências da nossa população, o multivitamínico ideal para a grávida deve suprir as necessidades de Folato, Ferro, Cálcio, Vitamina B12, Vitamina E, Magnésio e Iodo.<sup>1</sup>

Dos suplementos analisados, no estudo realizado em 2014 por uma equipa do Centro Hospitalar do Porto (centro materno infantil do norte), verifica-se que todos (com a exceção de um) suprimem as necessidades de folato desde que não haja risco acrescido de DTN. Relativamente ao ferro, apresentam doses variadas com níveis necessários para uma fase inicial e apenas alguns com níveis suficientes para fases mais avançadas da gestação. Porém, para mulheres com anemia ou carência em ferro, nenhum destes suplementos será suficiente. Por isso, a utilização de um multivitamínico nunca deve ser feita como forma de tratamento de um problema de falta de ferro.<sup>1</sup>

## Suplementos Alimentares na Gravidez

Outro mineral importante para o desenvolvimento do esqueleto e tecidos fetais e para adaptações hormonais, sobretudo no terceiro trimestre, é o cálcio. Neste caso, a suplementação não está indicada rotineiramente porque, normalmente, apenas há deficiência de cálcio em adolescentes ou mulheres que não ingerem produtos lácteos. Dos multivitamínicos identificados no estudo, nenhum possui a dose indicada para casos de carência, pelo que a suplementação, neste caso, deve ser feita com outro tipo de fármacos.<sup>1</sup>

Em relação à vitamina B12, esta é necessária para a eritropoiese eficaz e, em geral, a mulher obtém da dieta a dose suficiente não sendo preconizada a suplementação. Dos suplementos analisados, todos eles possuem esta vitamina mas em casos de risco, como no caso de planos alimentares vegetarianos estritos, deve optar-se por suplementos com maior dose.<sup>1</sup>

A vitamina E apresenta propriedades antioxidantes e a sua carência está associada a patologia cardíaca, neoplásica, neuropatias, miopatias e possível necrose hepática. Na gravidez não existem muitos estudos relacionados com a sua carência, mas esta pode estar associada a hiperglicemia, resistência à insulina no segundo trimestre e asma na infância. Nos multivitamínicos, a sua presença é constante, sendo utilizada em alguns países como tratamento ou prevenção de abortos recorrentes ou partos prematuros.<sup>1</sup>

No que diz respeito ao magnésio, a sua carência pode ser traduzida por anorexia, náuseas, fraqueza muscular e câibras, entre outros problemas. No geral, não se considera que exista carência de magnésio na população, no entanto, em Portugal parece haver uma ingestão deficiente deste nutriente. Assim, as grávidas beneficiam, frequentemente, da suplementação com magnésio no controlo das câibras musculares. A utilização do sulfato de magnésio é uma recomendação no parto prematuro iminente e no parto prematuro eletivo até às 32 semanas completas. Dos multivitamínicos identificados no estudo, atrás referido, verificou-se que nenhum possuía uma dose adequada de magnésio. Uma justificação pode passar pela possível interação observada com a absorção de ferro. Assim, nenhum dos multivitamínicos pode ser utilizado quando o magnésio é o nutriente que se pretende suplementar, preferindo-se a administração de magnésio isoladamente.<sup>1</sup>

Relativamente ao iodo, os suplementos que o apresentam possuem 100% da dose a suplementar, considerando os valores da DGS como os de referência.<sup>1</sup> No entanto, há suplementos no mercado que não apresentam quaisquer níveis de iodo.

Outros componentes, que se encontram ocasionalmente presentes no rótulo de alguns multivitamínicos e que apresentam um papel consideravelmente importante, são os ácidos gordos polinsaturados (AGPI), nomeadamente, ómega-3, como é o caso do DHA.

## Suplementos Alimentares na Gravidez

Os ácidos gordos (AG) são essenciais ao desenvolvimento fetal, uma vez que permitem manter a fluidez, permeabilidade e conformação membranar. Os AGPI são os principais responsáveis pelas funções estruturais e metabólicas, sendo importantes para o desenvolvimento do cérebro e retina, mas não podem ser sintetizados pelo homem e daí serem designados essenciais.<sup>2,25</sup> Contudo, se na dieta estiverem presentes quantidades suficientes de precursores de cadeia curta, como o ácido alfa-linolénico (série n-3) e o ácido linoleico (série n-6), eles não precisam de ser fornecidos diretamente.<sup>25,26</sup>

Durante os dois primeiros trimestres de gestação, as reservas lipídicas maternas aumentam, devido à hiperfagia, ao aumento da lipogénese e à atividade da LPL (lipoproteína lípase) no tecido adiposo materno. No terceiro trimestre diminuem, ou seja, na fase catabólica da gestação em que se verifica uma redução da atividade na LPL.<sup>25</sup> Estima-se que o feto assimila cerca de 50 a 60 mg de AGPI-LC por dia durante o terceiro trimestre da gravidez, sendo a sua maioria DHA. A sua acumulação começa no útero e passa da mãe para o feto através da placenta por transporte ativo mediado por proteínas transportadoras.<sup>25,26</sup>

A deficiência em DHA pode levar a défices neuro cognitivos, ansiedade, agressividade e depressão, havendo a possibilidade de melhorar os sintomas após suplementação com AGPI-LC. Existem mesmo estudos que mostram os benefícios destes suplementos, tomados durante a gravidez, no desenvolvimento cognitivo das crianças.<sup>25</sup>

O consumo de ácidos gordos ómega-3 durante a gravidez, através da dieta ou suplementos, está associado a um melhor desenvolvimento cerebral e a uma melhor acuidade visual do feto. Além disto, há uma associação entre a ingestão adequada de ómega-3 e uma redução de partos prematuros, um aumento do tamanho do bebé à nascença e, também, uma baixa adiposidade durante a infância.<sup>26</sup>

Os ácidos gordos ómega-3 têm efeitos na mulher grávida por estarem associados a uma depressão pós-parto que afeta o desenvolvimento cognitivo e comportamental do bebé. Um estudo observacional de Golding *et al.*, demonstrou que existe uma associação entre a baixa ingestão de ácidos gordos ómega-3 e o aumento de sintomas depressivos durante a gravidez.<sup>27</sup> Muito provavelmente a passagem de DHA através da placenta provoca uma diminuição deste no sangue da mãe.<sup>26</sup>

Outro aspeto é o desenvolvimento de alergia que começa na vida uterina e pode ser afetado pela alimentação materna durante a gravidez. Os estudos de intervenção suportam a hipótese de que a alimentação materna, mais especificamente a ingestão de AGPI n-3, pode influenciar processos imunológicos fulcrais no desenvolvimento de atopia. Os AGPI n-3 parecem antagonizar esses efeitos pró-inflamatórios.<sup>25</sup>

## Suplementos Alimentares na Gravidez

A ingestão adequada para mulheres grávidas, recomendada pelo Institute of Medicine (IOM), é de 13 g/dia de LA e 1,4 g/dia de ALA. No entanto, uma ingestão de 1 g/dia de DHA ou 2,7 g/dia de ómega-3 tem sido usada em estudos clínicos randomizados sem efeitos adversos significantes, mas como se pode constatar são doses francamente mais baixas.<sup>26</sup> A European Food Safety Authority (EFSA), em 2010, disponibilizou recomendações sobre a ingestão destes AGPI considerando que devem ser adicionados à dieta da grávida 100 a 200 mg/dia de DHA, doses estas ainda mais baixas que as anteriores.<sup>28</sup>

Perante estes valores foram analisados os rótulos de quatro multivitamínicos, escolhidos entre sete que corresponderam àqueles que foram vendidos pela autora, durante os seis meses de estágio curricular na farmácia comunitária. Nos rótulos dos multivitamínicos (apresentados em anexo) verifica-se que aqueles que têm ómega-3 incorporado não apresentam valor definido de DDR, o que torna o seu consumo preocupante. Desses sete, apenas quatro apresentam associações com a presença de DHA e verificou-se que todos eles indicam valores de 200 mg por cápsula/comprimido, havendo um que para além dos 200 mg de DHA apresenta 40 mg de EPA. O valor de DHA usado nos suplementos (pelo menos nestes) vai de encontro ao que é recomendado pela EFSA. No entanto, existem, provavelmente, muitos outros suplementos, que podem nem fazer parte do grupo dos multivitamínicos, com quantidades de ómega-3 que devem ser analisadas, sendo necessários mais estudos sobre as quantidades de DHA que devem ser consumidas e as que estão a ser comercializadas.

Apesar de todas as vantagens que o ómega-3 pode apresentar há sempre perigos associados à suplementação, principalmente quando se fala de grávidas e, em especial, se for extraído do óleo de peixe.<sup>25</sup> Estes perigos incluem o risco da existência de contaminantes em fontes alimentares, como é o caso de vários peixes.<sup>5</sup> Um desses contaminantes é, por exemplo, o mercúrio que pode causar danos neurológicos graves em crianças, cujas mães estiveram expostas. Contudo, os testes têm mostrado que os suplementos de óleo de peixe têm níveis de toxinas muito baixos ou negligenciáveis, em relação ao peixe propriamente dito, no entanto, esta questão deve ser ponderada.<sup>25</sup> Outro aspeto importante é que o óleo de peixe tem um efeito anti-trombótico, mas não tem sido verificado um aumento de hemorragia durante o parto.<sup>25</sup> Porém, o ómega-3 induz uma diminuição da agregação plaquetária, o que pode causar problemas hemorrágicos e, por isso, deve-se prestar a atenção devida.<sup>5</sup>

É, ainda importante, analisar cada situação em causa, o tipo de grávida e os problemas que tem associados. Apesar de terem uma dose considerada adequada à gravidez, os

suplementos, assim como todos os fármacos, têm o risco associado de situações de sobredosagem que podem agravar perigos ou originar reações adversas.

Outro problema dos multivitamínicos é que a sua ingestão pode não ser limitada na dieta e a autoprescrição é comum, podendo conduzir a casos de toxicidade.<sup>1,24</sup> Além disso, algumas preparações não têm informação de rotulagem, como era suposto, não indicando a relação com a DDR.<sup>24</sup>

Então, quando pretendemos aconselhar um multivitamínico, é importante avaliar cuidadosamente os hábitos alimentares e possíveis problemas que tornem a suplementação contraindicada ou que levem a efeitos adversos mais pronunciados.<sup>1</sup>

### 12. FLAVONÓIDES

Um certo número de alimentos e bebidas, como chás de ervas, uva e derivados da laranja, chocolate preto, bagas e muitos outros apresentam altas concentrações de flavonóides e são consumidos, livremente, ao longo da gravidez.<sup>29</sup>

Vários estudos experimentais e clínicos têm demonstrado uma relação entre o consumo de polifenóis ou flavonóides e uma constrição do ducto arterioso, no terceiro trimestre da gravidez. A constrição do canal arterial do ducto é clinicamente importante e está relacionada com um compromisso da hemodinâmica fetal e com uma potencial hipertensão pulmonar neonatal. A manutenção e controlo do canal arterial do feto é dependente da presença de prostaglandinas circulantes, especialmente, durante o terceiro trimestre. As substâncias com capacidade de inibir a via da biossíntese das prostaglandinas podem ter um efeito de constrição sobre o canal arterial. Os polifenóis ou flavonóides podem influenciar a dinâmica do fluxo ductal e serem um fator de risco para constrição do ducto. Os efeitos anti-inflamatórios destes flavonóides ou polifenóis consumidos têm sido relatados na literatura e o mecanismo associado a este problema deve-se à sua ação sobre a cascata metabólica que leva à síntese de prostaglandinas, inibindo-as da mesma forma que os AINES. Sobre estes, é bem sabido que podem causar constrição do ducto com consequências neonatais potencialmente prejudiciais, como hipertensão pulmonar.<sup>29</sup>

Este estudo do cardiologista Zielinsky *et. al.*, em 2013, levou a uma revolução na alimentação praticada durante os últimos meses de gravidez, no entanto, não há conhecimento das quantidades de polifenóis que poderão provocar este tipo de problema.<sup>29</sup>

Coloca-se agora a questão relativamente à suplementação: Não irá esta piorar ainda mais a situação?

### 13. SUPLEMENTOS ALIMENTARES À BASE DE PLANTAS

Os suplementos alimentares estão largamente difundidos e muitos fabricantes já recorrem a plantas medicinais e aos benefícios das suas características, uma vez que são usadas desde sempre e de forma ampliada para benefício na saúde humana.<sup>30</sup>

Diferentes indústrias farmacêuticas oferecem um número significativo de suplementos à base de plantas com variados propósitos, alguns dos quais são específicos para grávidas.<sup>31</sup>

A suplementação com vitaminas e minerais é encarada como suplementação de um regime alimentar normal, enquanto o consumo de suplementos alimentares contendo plantas ou preparados à base de plantas é, por vezes, feito com o objetivo de melhorar o estado de saúde do consumidor, através das propriedades tradicionalmente atribuídas ao consumo de algumas espécies vegetais. Porém, o consumo indiscriminado de alguns produtos deste tipo pode levantar questões de segurança.<sup>9</sup>

A utilização de produtos à base de plantas, ou apenas extratos da medicina tradicional chinesa (MTC), como é o caso de algumas infusões, tem sido negligenciada relativamente à vigilância destes produtos, principalmente no que diz respeito às interações entre plantas e medicamentos. Muitas vezes, esta falta de preocupação leva a crer que, por se tratarem de produtos naturais, não apresentam efeitos adversos, mas infelizmente a realidade é que há um aumento dos relatos de casos de interações.<sup>4</sup>

É, então, importante alertar que esta categoria de produtos inclui uma grande quantidade de compostos que não são SA, mas são compostos ativos com uma ação sobre o organismo e com capacidade de alterar funções fisiológicas. Exemplo disto mesmo são as plantas medicinais, que podem conter na sua composição produtos farmacologicamente ativos e eventualmente letais.<sup>30,32</sup>

As gestantes costumam recorrer ao uso de plantas medicinais por considerarem esta prática como natural e, portanto, inofensiva à sua saúde. Contudo, sabe-se que diversas espécies possuem propriedades abortivas e podem, ainda, causar danos ao desenvolvimento do feto.<sup>33</sup> Então, o mito de que “o que é natural não faz mal” tem de ser desvanecido porque está longe da verdade e representa uma ameaça à saúde pública.<sup>4</sup>

#### 13.1. Suplementos alimentares à base de plantas no mercado português

Foram realizados dois estudos em que se analisaram amostras de SA presentes no mercado português.

## Suplementos Alimentares na Gravidez

Um dos estudos era constituído por uma amostra de 71 rótulos de suplementos recolhidos, aleatoriamente, em lojas de naturopatia e parafarmácias e o outro compreendeu 216 SA, também recolhidos nos mesmos locais, cujo critério de inclusão passou pela presença de plantas medicinais como ingredientes.<sup>9</sup> No primeiro estudo concluiu-se que, aproximadamente, 50% eram de MTC e a restante metade tinha denominação ocidental. Dos suplementos de MTC, quase 95%, não apresentavam informação relacionada com o distribuidor.<sup>9</sup>

Para além das falhas de informação, relativas ao fabricante e distribuidor, constatou-se que, em ambos os estudos, muitos destes suplementos não respeitam as regras impostas legalmente, principalmente no que diz respeito ao rótulo, pois a DDR não é referenciada. Nestes estudos, foram analisados quais os ingredientes mais encontrados, tanto nos suplementos de denominação chinesa como nos de denominação ocidental, e verificou-se que ambos são, maioritariamente, constituídos por raízes e outros elementos não identificados. Através da análise dos rótulos verificou-se que a quantidade média de ingredientes, por suplemento, era de 5 a 9.<sup>9</sup>

As plantas mais frequentes foram reunidas numa tabela (Tabela 2) com indicação da sua ocorrência nos suplementos alimentares.<sup>9</sup>

Ingredientes		Ocorrência em suplementos alimentares (%)
Nome científico e designação da farmacopeia	Nome vulgar	
<i>Glycyrrhiza uralensis</i> (Radix Glycyrrhizae)	Gan cao	47,9
<i>Angelica sinensis</i> (Radix Angelicae Sinensis)	Dang gui	42,8
<i>Bupleurum chinense</i> (Radix Bupleuri)	Chai hu	32,4
<i>Codonopsis pilosula</i> (Radix Codonopsitis)	Dang shen	28,2
<i>Poria Cocos</i> (Poria)	Fu ling	26,8
<i>Astragalus membranaceus</i> (Radix Astragali)	Huang qi	25,4
<i>Pinella ternate</i> (Rhizoma Pinelliae)	Ban xia	23,9
<i>Paeonia lactiflora</i> (Radix Paeoniae Albae)	Bai shao	22,5
<i>Scutellari baicalensis</i> (Radix Scutellariae)	Huang qin	22,5
<i>Ligusticum chuanxiong</i> , <i>L. wallichii</i> (Rhizoma Chuanxiong)	Chuan xiong	22,5
<i>Rhizoma Zingiberis</i> (não tratada)	Gan Jiang	19,7
<i>Rehmanniae glutinosa</i> (Radix Rehmanniae)	Shu di huang	18,3

**Tabela 2** - Percentagem e tipo de ingredientes mais frequentes nos suplementos de denominação chinesa (MTC) e de denominação ocidental contendo plantas.

Destas plantas é necessário ter em conta as suas possíveis reações adversas e interações.

O *Radix Glycyrrhizae* (raiz de alcaçuz) foi o composto mais presente. Este atua como expetorante, aumenta as secreções e é anti-inflamatório. Quando usado a longo termo (em



doses > 50 g/dia), pode conduzir a intoxicação. Devido aos seus efeitos mineralocorticóides, causa retenção de sódio e água, diminui o potássio e pode causar hipertensão, edema, transtornos cardíacos e, em alguns casos, mioglobínúria. Tem efeitos sinérgicos com corticosteróides e digoxina e aumenta o metabolismo de barbitúricos, cafeína, nicotina, cocaína, etc.<sup>9</sup> Outros casos importantes são o *Radix Angelicae Sinensis* e o *Rhizoma Atractylodis Macrocephalae* que podem provocar hemorragias, se tomados concomitantemente com inibidores da agregação plaquetária.<sup>9</sup>

### 13.2. Riscos do uso de plantas na gravidez

Vários estudos conduzidos na Europa, EUA e Austrália indicam que, entre 7 e 45% das grávidas, usam plantas medicinais.<sup>31</sup>

Os problemas associados ao uso de plantas ou preparações à base de plantas passam pela identificação incorreta da espécie por confusão entre espécies, devido a semelhanças morfológicas ou, então, por contaminação de uma espécie cultivada com infestantes. Além disso, preocupa a presença de contaminantes, quer metais pesados ou dioxinas, quer toxinas naturais ou microrganismos. Outras preocupações são as possíveis interações com medicamentos e adulterações com produtos farmacêuticos devido à substituição total ou à adição de um produto farmacêutico, que vai garantir os efeitos normalmente associados à preparação vegetal e, ainda, toxicidade intrínseca.<sup>9</sup>

O acesso facilitado a estes produtos, que podem mesmo ser adquiridos pela internet ou via telefónica, é preocupante visto que a maior parte dos fitoterápicos são utilizados em automedicação e o seu perfil tóxico não é bem conhecido. Muitas plantas contêm substâncias capazes de exercer uma ação tóxica sobre os organismos vivos, como os glicosídeos cianogénicos ou os alcalóides mas, apesar de algumas plantas estarem estudadas, muitas outras são completamente desconhecidas quanto ao potencial de causar intoxicações.<sup>32</sup>

Destas plantas, é necessário ter em conta aquelas que podem ter ações tóxicas na gravidez, abortivas ou teratogénicas. Exemplos destas são: o boldo, a camomila, o sene, a hortelã, o alecrim, a erva-doce, o paejo e o capim cidreira.<sup>33,34</sup>

Uma análise da informação sugere que a ingestão regular de camomila e alcaçuz aumenta os episódios de risco de aborto e parto antes do tempo.<sup>31</sup>

Pelos resultados dos estudos realizados aos suplementos em Portugal, verifica-se que o alcaçuz pode ser um dos problemas, uma vez que a raiz deste é o componente mais presente nestes produtos e é desaconselhado na gravidez.<sup>9</sup> No entanto, a falta de informação fornecida pelos rótulos, pode tornar esta situação problemática.

## Suplementos Alimentares na Gravidez

Outra planta, também com propriedades abortivas é o boldo (*Peumus boldus*).<sup>33,34</sup> O boldo é um colerético, hepatoprotetor, digestivo, carminativo e hiposecretor gástrico.<sup>33</sup> Estudos toxicológicos sugerem que o consumo de chá de boldo deve ser feito com moderação e cuidado, principalmente no primeiro trimestre da gravidez, uma vez que existem grandes indícios de teratogenicidade e aborto.<sup>34</sup>

O sene (*Senna alexandrina* Mill) é o laxante antraquinônico mais utilizado. Os produtos que possuem antraquinonas na sua composição devem ser evitados na gravidez, principalmente, no primeiro trimestre. Durante esta fase podem ocorrer malformações, mesmo se a exposição for curta, uma vez que existe o risco de perda do feto não só por causa das contrações uterinas, mas também devido ao aumento do fluxo sanguíneo para o útero.<sup>32</sup>

Um estudo de coorte multicêntrico, realizado entre 2010 e 2011, investigou o uso de plantas em mulheres italianas e a sua possível influência nos *outcomes* da gravidez. Cerca de metade das mulheres entrevistadas usaram, no mínimo, uma planta e mais de um quarto usou-a durante todos os dias, pelo menos nos últimos três meses de gravidez. Os produtos mais usados eram o óleo de amêndoas doces (aplicação tópica) e a camomila (via oral). Uma curiosidade importante de realçar neste estudo é que, inesperadamente, é referida uma associação entre a aplicação diária de óleo de amêndoas doces e parto prematuro. No entanto, devido à natureza retrospectiva deste estudo, esta associação deve ser interpretada com cuidado. Apesar dos autores apresentarem apenas possibilidades para tal acontecimento, como a possível estimulação mecânica do miométrio com indução de contrações prematuras ou a penetração de componentes do óleo através do tecido materno, estas não são suficientes para argumentar contra a aplicação do óleo de amêndoas doces.<sup>31</sup>

Mas, este é um alerta para demonstrar o fraco conhecimento à volta deste tema, demonstrando que as plantas podem mesmo interferir com os *outcomes* da gravidez, não sendo, muitas vezes seguras, principalmente porque as suas atividades biológicas e efeitos adversos não são conhecidos.<sup>31</sup>

Os prejuízos do uso inadequado de plantas medicinais na gestação devem ser um alerta, tanto para as mulheres em idade reprodutiva como para os profissionais de saúde que exercem um papel importante no aconselhamento e prevenção de efeitos indesejáveis.<sup>30</sup> Este papel torna-se ainda mais importante ao nível do farmacêutico porque, apesar de tudo, estes produtos podem ser adquiridos na farmácia sob supervisão deste profissional que tem, assim, um papel mais próximo do utente. O qual, muitas vezes, omite ao médico os suplementos/plantas por considerá-los como produtos inofensivos.<sup>32</sup>

### 14. CONCLUSÃO

Uma alimentação adequada é de extrema importância na gravidez, sendo a dieta apropriada às necessidades da mulher grávida.<sup>1</sup>

As deficiências nutricionais que ocorrem durante a gravidez podem gerar efeitos indesejáveis para o feto, mas também para o organismo materno e, por isso, em certos casos, a suplementação torna-se essencial para assegurar a saúde e bem-estar, tanto da mãe como do feto.<sup>10</sup>

Os suplementos devem ser aconselhados apenas como complemento a uma alimentação equilibrada em que, muitas vezes, apenas através desta não se consegue satisfazer as necessidades de nutrientes como é o caso do ferro, ácido fólico ou iodo. É fundamental atuar de forma individual e, preventivamente, nas situações de carência vitamínica, onde a suplementação parece ser fundamental.

Nestas situações, a escolha do suplemento deve ser adaptada às necessidades e individualizada, considerando, então, as carências em causa e a composição dos suplementos disponíveis. Os multivitamínicos existentes são variados e com composições diferentes e, por isso, não devem ser utilizados de forma empírica. Podem, no entanto, ser utilizados com segurança se possuírem aquilo que é necessário na dose adequada. Assim, quando pretendemos suplementar uma grávida, é necessário uma avaliação cuidada dos hábitos alimentares e da identificação precoce de fatores de risco.<sup>1</sup>

Muitas vezes ocorrem erros na toma dos SA por não se conhecer a importância da adequação da DDR às necessidades individuais e, também, pela falta de conhecimento das contraindicações de um constituinte em função de fatores de exposição e hábitos alimentares. Mas, mesmo numa toma normal, feita de acordo com as indicações, podem ocorrer efeitos adversos inerentes a um determinado constituinte, como, por exemplo, uma planta.<sup>1</sup>

Assim sendo, o elo de ligação entre o utente e o SA é o Farmacêutico, que se encontra disponível para aconselhar, de forma responsável, o utente, tendo em conta uma série de fatores. As competências do farmacêutico permitem-lhe detetar casos de interações, maus usos, efeitos secundários, etc. Desta forma, este profissional de saúde deve ser ativo e exercer o seu papel junto das populações, educando-as e advertindo-as para os riscos inerentes ao consumo de suplementos, plantas e medicamentos.

Apesar de já existir muita informação direcionada ao público sobre SA, há uma necessidade de vigilância contínua do mercado e é muito importante que os centros de investigação continuem a colaborar com as autoridades, prosseguindo com investigações nesta área.<sup>9</sup>

## Suplementos Alimentares na Gravidez

Os ácidos gordos são um exemplo da necessidade de mais estudos, pois apesar de comprovada a sua importância, é necessária ainda mais investigação para definir a ingestão ótima e avaliar a possibilidade de potenciais problemas.<sup>5,25</sup>

Vários suplementos correspondem a produtos à base de plantas e são usados de forma comum e popular, apesar de fracamente estudados. Muitos destes compostos à base de plantas são tomados sem aconselhamento de um profissional de saúde e, muitas vezes, não são suportados por informação adequada. Esta informação é importante não apenas às mulheres em idade reprodutiva, mas também aos profissionais da área da saúde, devido ao perigo da automedicação e a fim de garantir a segurança da utilização das plantas medicinais. Assim, o uso destes produtos não deve ser ignorado pelos profissionais de saúde que devem estar conscientes das propriedades das plantas e desenvolver estratégias de aconselhamento.

31

O Farmacêutico deve estar, então, preparado para responder aos desafios diários, quando se encontra ao balcão de uma farmácia. Deve ter consciência da panóplia de SA disponíveis no mercado, dos seus constituintes, das indicações terapêuticas, das precauções a ter em conta com cada utente e da segurança da administração do SA pelo utente de acordo com as suas particularidades de saúde. Além disso deve conhecer e compreender as interações SA-medicamento ou SA-alimento.

15. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - ROCHA, A., VIEIRA, B., REIS, A., LEBRE, A., CUNHA, A. - Multi supplements for pregnancy: which one, when and why. *Acta Obstet Ginecol Port.* 8(4) (2014) 354-361.
- 2 - SILVESTRE, M. - Suplementação na gravidez e lactação. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, 2007. [Acedido a 24 de abril de 2015]. Disponível na Internet: <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/54694>.
- 3 - FERNANDES, P. (ASAE/DACR). - Consumo de suplementos alimentares em Portugal. *Riscos e Alimentos.* 3 (julho de 2012) 4-5.
- 4 - CAMPOS, M.G., COSTA, M.L., FALCÃO, A. - Intervenção farmacêutica na determinação de interações planta-medicamento. *Boletim do centro de informação do medicamento.* 103 (mai/ago 2012) 5-8.
- 5 - MAFALDA, C.C.L. - Aconselhamento Farmacêutico em Suplementação Alimentar. Universidade Fernando Pessoa Faculdade de Ciências da Saúde, Porto, 2013. [Acedido a 24 de abril de 2015]. Disponível na Internet: [bdigital.ufp.pt](http://bdigital.ufp.pt)
- 6 - *Suplemento* in Dicionário da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico. Porto: Porto Editora, 2003-2015. [Acedido a 14 de abril de 2015]. Disponível na Internet: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/suplemento>.
- 7 - CARRILHO, E. (ASAE/DACR). - Alegações nutricionais e de saúde. *Riscos e Alimentos.* 3 (julho de 2012) 8-10.
- 8 - NIZ, G. (ASAE/GTP). - Enquadramento legal e controlo. *Riscos e Alimentos.* 3 (julho de 2012) 6-7.
- 9 - COSTA, M.C., MARQUES, A., RESENDES, I., SANTOS, I., LIMA, A., ROSÁRIO, N., COSTA, L., MONTEIRO, C., PEREIRA, P., NOGUEIRA, T. - Estudos de suplementos alimentares à base de plantas no mercado português. *Riscos e alimentos.* 3 (julho de 2012) 11-18.
- 10 - FREITAS, E., BOSCO, S., SIPPEL, C., LAZZARETTI, R. - Recomendações nutricionais na gestação. *Revista destaques académicos.* 2(3) (2010) 81-95.
- 11 - BERKANE, N., UZAN, S. - Supplémentation de la femme enceinte. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 33 (1) (2004) 33-36.
- 12 - RODRIGUES, L.P., JORGE, S. - Deficiência de ferro na gestação, parto e puerpério. *Rev Bras Hematol Hemoter.* 32 (2010) 53-56.

## Suplementos Alimentares na Gravidez

13 - OMS - Diretriz: Suplementação diária de ferro e ácido fólico em gestantes. Genebra: Organização Mundial de Saúde (2013) [Acedido a 24 de abril de 2015] Disponível na Internet: <http://apps.who.int/iris/>

14 - NEVES, A.L., GUIMARÃES, A. I., ROLÃO, C. - Suplementação preventiva com ferro oral em grávidas não anémicas. *Acta Obstet Ginecol Port.* 6 (1) (2012) 16-19.

15 - GAMBLING, I., DANZEISEN, R., FOSSET, C., ANDERSEN, H.S., DUNFORD, S., KAILA, S., SRAI, S., MCARDLE, H. - Iron and Copper Interactions in development and the effect on pregnancy outcome. *Journal of nutrition.* 133 (5) (2003) 1554S-1556S.

16 - NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH - Iron: Dietary Supplement Fact Sheet. [Acedido a 10 de junho de 2015] Disponível na Internet: <http://ods.od.nih.gov/factsheets/Iron-HealthProfessional/#h9>

17 - SILVA, M.R., SILVA, M.A.A.P. - Aspectos nutricionais de fitatos e taninos. *Rev. Nutr., Campinas.* 12(1) (jan/abr 1999) 5-19.

18 - GERMANO, R.M.A., CANNIATTI- BRAZACA, S.G. - Importância do ferro em nutrição humana. *Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr.= J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo.* 24 (2002) 85-104.

19 - SANTOS, L.M.P., PEREIRA, M.Z. - Efeito da fortificação com ácido fólico na redução dos defeitos do tubo neural. *Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro.* 23(1) (2007) 17-24.

20 - NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH - Folate: Dietary Dietary Supplement Fact Sheet. [Acedido a 10 de junho de 2015] Disponível na Internet: <http://ods.od.nih.gov/factsheets/Folate-HealthProfessional/>

21 - JACOB, M., BRITO, N. - Suplementação de iodo na gravidez: qual a importância?. *Rev Port Saúde Pública* (2015).

22 - PEREIRA, C.M., MARQUES, A.C. - Iodine supplementation in pregnancy – impact on infant neurodevelopment?. *Acta Obstet Ginecol Port* 8(3) (2014)257-261.

23 - LIMBERT, E., PRAZERES,S., SÃO-PEDRO, M.,MADUREIRA, D., MIRANDA, A., RIBEIRO, M., CASTRO, J., CARRILHO, F., OLIVEIRA, MJ., REGUENGO, H., BORGES, F. - Iodine intake in Portuguese pregnant women: results os a countrywide study. *Eur J Endocrinol.* 163 (outubro de 2010) 631-635.

24 - LADIPO, O.A. - Nutrition in pregnancy: mineral and vitamin supplements. *Am J Clin Nutr.* 72 (2000) 280-290.

25 - ALMEIDA, S. - Papel da ingestão de ácidos gordos polinsaturados durante a gravidez no desenvolvimento de alergia na criança. *Arquivos de Medicina.* 28(2) (2014) 44-53.

26 - MAGALHÃES, D.M.O. - Ácidos gordos ómega-3 na gravidez. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, 2012. [Acedido a 24 de abril de 2015]. Disponível na Internet: <http://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/68771>

27 - GOLDING, J., STEER, C., EMMETT, P., DAVIS, J.M., HIBBELN, J.R. - High levels of depressive symptoms in pregnancy with low omega-3 fatty acid intake from fish. *Epidemiology*. 20(4) (julho 2009).

28 - EFSA - Scientific Opinion on Dietary Reference Values for fats, including saturated fatty acids, polyunsaturated fatty acids, monounsaturated fatty acids, *trans* fatty acids, and cholesterol. *EFSA Journal*. 8(3) (2010).

29 - ZIELINSKY, P., PICCOLI JR, A.L., MANICA, J.L., MENEZES, H., BUSATO, A., MORAES, M.R., SILVA, J., BENDER, L., PIZZATO, P., AITA, L., ALIEVI, M., VIAN, I., ALMEIDA, L. - Maternal consumption of polyphenol-rich foods in late pregnancy and fetal ductos arteriosus flow dynamics. *Journal of perinatology* 30 (2010) 17-21.

30 - RODRIGUES, H.G., MEIRELES, C.G., LIMA, J.T.S., TOLEDO, G.P., CARDOSO, J.L., GOMES, S.L. - Efeito embriotóxico, teratogênico e abortivo de plantas medicinais. *Rev. Bras. Pl. Med., Botucatu*. 13 (3) (2011) 359-366.

31 - FACCHINETTI, F., PEDRIELLI, G., BENONI, G., JOPPI, M., VERLATO, G., DANTE, G., BALDUZZI, S., CUZZOLIN, L. - Herbal supplements in pregnancy: unexpected results from a multicenter study. *Human Reproduction*. 27 (11) (2012) 3161-3167.

32 - CLARKE, J.H.R., RATES, S.M.K., BRIDI, R. - Um alerta sobre o uso de produtos de origem vegetal na gravidez. *Infarma* 19 (1/2) (2007).

33 - SILVA, R.C., SANTANA, A.D., SANTOS, A.A.P., CERQUEIRA, G.S. - Plantas medicinais utilizadas na saúde da mulher. *Diálogos & Ciência*. 32 (dezembro 2012).

34 - MEGUE, S.A., MENTZ, L.A., SCHENKEL, E.P. - Uso de plantas medicinais na gravidez. *Revista brasileira de farmacognosia*. 11(1) (2001) 21-35.

16. ANEXO

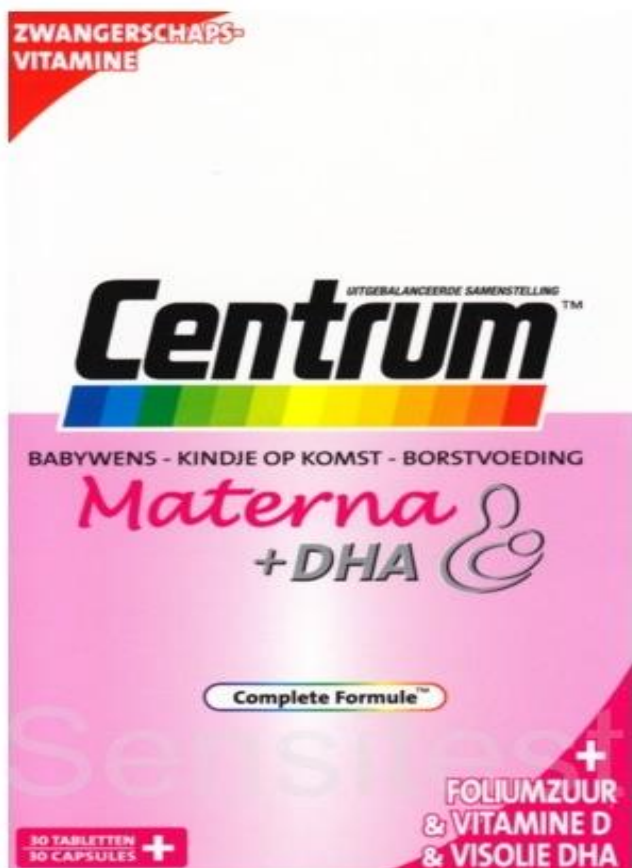
Imagem 1. Rótulo do suplemento Novalac® MAMÃ

(fonte: <http://www.novalac.pt/pt/mama?menu=2>)

Novalac MAMÃ				Novalac MAMÃ			
CÁPSULA				COMPRIMIDOS			
<b>VITAMINAS E DHA</b>	<b>Unidade</b>	<b>Por cápsula</b>	<b>DDAR*</b>	<b>MINERAIS</b>	<b>Unidade</b>	<b>Por comprimido</b>	<b>DDAR*</b>
A (β-caroteno)	µg ER	668	111,3%	<b>E OLIGOELEMENTOS</b>			
E	mg α-ET	5	125%	<b>FERRO</b>	mg	14	100%
B1 (TIAMINA)	mg	0,7	100%	<b>CÁLCIO</b>	mg	150	100%
B2 (RIBOFLAVINA)	mg	0,5	100%	<b>FÓSFORO</b>	mg	110	110%
B3 (NIACINA)	mg NE	5	100%	<b>ZINCO</b>	mg	9	100%
B6	mg	1	142,9%	<b>MANGANÊS</b>	mg	0,8	100%
B9 (ÁCIDO FÓLICO)	µg	400	200%	<b>COBRE</b>	µg	500	100%
B12	µg	1	250%	<b>IODO</b>	µg	150	107,1%
B5 (ÁCIDO PANTOTÉNICO)	mg	2	100%	<b>SELÊNIO</b>	µg	15	100%
B8 (BIOTINA)	µg	50	1000%	<b>VITAMINAS</b>			
<b>ÁCIDOS GORDOS ÔMEGA 3</b>	mg	240	-	<b>C</b>	mg	45	100%
dos quais DHA	mg	200	-	<b>D</b>	µg	5	100%

Imagem 2. Rótulo do suplemento Centrum® Materna

(fonte: [http://www.sensitest.nl/foto/producten/g\\_centrum-materna-dha-2.jpg](http://www.sensitest.nl/foto/producten/g_centrum-materna-dha-2.jpg))



VOEDINGSSUPPLEMENT • SUPPLÉMENT NUTRITIONNEL		
VOEDINGSINFORMATIE / INFORMATIONS CONCERNANT LA COMPOSITION		
Bevat per tablet / Contient par comprimé :		% ADH / % des AJR
<b>VITAMINEN / VITAMINES</b>		
Vitamine A (als betacaroteen/comme β-carotène)	333 µg	42
Vitamine B1	1,2 mg	109
Vitamine B2	1,4 mg	100
Vitamine B3 (niacine)	14 mg	88
Vitamine B5 (pantotheenzuur/ácide pantothénique)	6 mg	100
Vitamine B6	1,6 mg	114
Vitamine B8 (biotine)	100 µg	200
Foliumzuur/ácide folique (Vitamine B11)	400 µg	200
Vitamine B12	3 µg	120
Vitamine C	110 mg	138
Vitamine D	5 µg	100
Vitamine E	12 mg	100
<b>MINERALEN / MINÉRAUX</b>		
Calcium	131 mg	16
IJzer / Fer	15 mg	107
Jood / Iode	200 µg	133
Koper / Cuivre	1000 µg	100
Magnesium / Magnésium	100 mg	27
Mangaan / Manganèse	1 mg	50
Seleen / Sélénium	25 µg	45
Zink / Zinc	7 mg	70
Bevat per capsule / Contient par capsule :		% ADH / % des AJR
<b>VETZUREN / ACIDES GRAS</b>		
DHA (Docosahexaeenzuur/ácide docosahexaénoïque)	200 mg	*
<b>VITAMINEN / VITAMINES</b>		
Vitamine E	12 mg	100
* Geen ADH (aanbevolen dagelijkse hoeveelheid) vastgesteld. ADH volgens de laatste Europese richtlijn 2008/100/EC. * Aucun AJR (Apport Journalier Recommandé) constaté. AJR après la nouvelle directive européenne 2008/100/EC.		
 2596-369		



**Imagem 3.** Rótulo do suplemento Natalben® Supra

(fonte: <http://www.natalben.pt/comp>)

Componente	Por cápsula	%DDR*	Componente	Por cápsula	%DDR*
Ácido fólico	400 µg	200	Vitamina C	40 mg	50
Vitamina B12	2,5 µg	100	Vitamina D	5 µg	100
Vitamina B6	1,4 mg	100	Yodo	200 µg	133
Vitamina B1	1,1 mg	100	Hierro	28 mg	200
Vitamina B2	1,4 mg	100	Zinc	10 mg	100
Vitamina B3	16 mg	100	Selenio	55 µg	100
Ácido Pantoténico	6 mg	100	Omega-3 (DHA)	200 mg	-
Biotina	50 µg	100			

\* DDR: dose diária recomendada

**Imagem 4.** Rótulo do suplemento Matervita®

(fonte: <http://farmaciasilva.pt/suplementos-produtos-naturais/cuidado-da-mulher/matervita>)

Composição	Por cápsula	%DDR*	Composição	Por cápsula	%DDR*
Vitamina B1	1,4 mg	127,3	Ferro	28 mg	200
Vitamina B2	1,6 mg	114,3	Zinco	10 mg	100
Vitamina B3/PP	18 mg	112,5	Magnésio	100 mg	26,7
Vitamina B5	6 mg	100	Cobre	1 mg	100
Vitamina B6	2 mg	142,9	Manganês	1,09 mg	54,5
Vitamina B8/H	150 µg	300	Iodo	200 µg	133,3
Vitamina B9 (ácido fólico)	500 µg	250	Selénio	60 µg	109,1
Vitamina B12	2,6 µg	104	Ómega 3 (DHA/EPA)	240 mg (200mg/40mg)	-
Vitamina C	80 mg	100			
Vitamina D	5 µg	100			
Vitamina E	15 mg	125			

\*DDR: dose diária recomendada  
Conservar em local seco e fresco, ao abrigo da luz solar directa.

**Imagem 5.** Rótulo do suplemento Maxnésio® Grávida

(fonte: [http://www.welance.pt/wp-content/uploads/2014/09/MaxnesioGravida\\_FI\\_pt\\_es.pdf](http://www.welance.pt/wp-content/uploads/2014/09/MaxnesioGravida_FI_pt_es.pdf))



**INFORMAÇÃO NUTRICIONAL**

Quantidades médias	Por cápsula (TDI)	DDR** (1 cápsula)
Magnésio	375 mg	100 %
Vitamina E	15 mg α-TE	125%
Vitamina B6	1,9 mg	135,71%
Vitamina B1	1,4 mg	127,2%

\* TDI: Toma Diária Indicada | \*\*DDR: Dose Diária Recomendada

**Imagem 6.** Rótulo do suplemento Magnesium®-B

(fonte: <http://www.angelini.pt>)

**Informação nutricional**

Cada comprimido contém:

		% DDR*
Magnésio	300 mg	80
Vitamina B1 (Tiamina)	0,23 mg	21
Vitamina B2 (Riboflavina)	0,27 mg	19
Vitamina B3 (Niacina)	3 mg NE	19
Vitamina B5 (Ác. Pantoténico)	1 mg	17
Vitamina B6 (Piridoxina)	10 mg	714
Vitamina B7 (Biotina)	25 µg	50
Vitamina B9 (Ác. Fólico)	33 µg	17
Vitamina B12 (Cianocobalamina)	0,43 µg	17
Vitamina C	30 mg	38
Cloridrato de betaina	5 mg	n/a

\*DDR: Dose Diária Recomendada

**Imagem 7.** Rótulo do suplemento Pregnacare®

(fonte: <http://www.pregnacare.pt/formula.aspx>)

Composição		
Ingredientes activos	Quantidade por comprimido de 1,1 g	% DDR*
Vitamina D (200 UI, como D3)	5 mcg	100
Vitamina E (succinato de D-alfa-tocoferol)	20 mg	200
Vitamina C (ácido ascórbico)	70 mg	117
Tiamina (Vitamina B1)	3 mg	214
Riboflavina (Vitamina B2)	2 mg	125
Nicotinamida (Vitamina PP)	20 mg	111
Vitamina B6	10 mg	500
Ácido fólico	400 mcg	200
Vitamina B12	6 mcg	600
Betacaroteno	2 mg	--
Vitamina K	70 mcg	--
Ferro	17 mg	121
Magnésio	150 mg	50
Zinco	15 mg	100
Iodo	140 mcg	93
Cobre	1 mg	--
Selénio (isento de levedura)	30 mcg	--

µg = micrograma; mg = miligrama; UI= Unidade Internacional  
 \* DDR - Dose Diária Recomendada