



FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO
UNIVERSIDADE DO PORTO

Factores associados ao Baixo Peso à Nascimento

Factors associated with Low Birth Weight

Joana Maria Pinho Nogueira

Orientada por: Sílvia Pinhão

Monografia

Porto, 2010

DEDICATÓRIA:

À família.

Agradecimentos

Aos meus pais e irmão pela dedicação, educação, valores transmitidos ao longo da vida e apoio incondicional durante os 4 anos de licenciatura. Por acreditarem sempre em mim e me proporcionarem a oportunidade única de estagiar na cidade maravilhosa, Rio de Janeiro.

Agradeço, igualmente, à minha Orientadora Sílvia Pinhão por todo o apoio, dedicação e orientação mesmo à distância. Agradeço todo o empenho e palavras de incentivo nos momentos mais difíceis.

Índice

Agradecimentos	i
Índice	ii
Lista de abreviaturas	iv
Resumo	v
Palavras-chave.....	vi
Abstract	vi
Key-words	vi
Introdução	1
1.1. Definição	5
1.2 Consequências	6
1.3. Factores determinantes.....	7
1.3.1. Factores genéticos	8
1.3.2. Factores sócio-económicos	8
1.3.3. Características maternas	9
1.3.3.1. - Idade materna	9
- Gravidez na adolescência	10
1.3.3.2. Gemelaridade	12
1.3.3.3. Prematuridade	13
1.3.4. Complicações durante a gravidez	13

1.3.5. Estilo de vida materno	15
- Hábitos Tabágicos.....	15
- Consumo de bebidas alcoólicas	16
- Outras substâncias psicotrópicas	16
2. Estado nutricional materno.....	17
3. Assistência pré-natal	19
4.. Proposta de rotina de acompanhamento nutricional na assistência pré-natal.....	21
- Rotina das consultas de Nutrição	24
Conclusão e Considerações Finais	29
Referências bibliográficas	31
Anexos	40

Lista de abreviaturas

(por ordem alfabética)

AIG- Adequado para Idade Gestacional

BPN- Baixo Peso à Nascimento

IOM- Institute of Medicine

IMC- Índice de Massa Corporal

INE- Instituto Nacional de Estatística

LIG- Leve para a idade Gestacional

GIG- Grande para Idade Gestacional

RCIU- Restrição de crescimento intra-uterino

RN- Recém-Nascido

RNBP- Recém-nascidos de baixo peso

RNPT- Recém-nascidos prematuros

Resumo

O baixo peso à nascença, (<2500g), é um problema de saúde pública em todo o mundo, assistindo-se a um aumento alarmante da sua prevalência.

Embora os cuidados de saúde pré-parto tenham melhorado substancialmente em Portugal e as taxas de mortalidade e morbilidade infantil diminuído, a percentagem de crianças com baixo peso à nascença continua a aumentar, ao contrário do que seria de esperar. Este indicador de saúde transmite uma imagem negativa do país a nível internacional que se encontra como um dos países na Europa com percentagens mais elevadas de recém-nascidos de baixo peso.

Os recém-nascidos de baixo peso têm maior probabilidade de desenvolver, futuramente, doenças do foro respiratório, atraso no crescimento e desenvolvimento, patologias cardíacas, acidentes vasculares cerebrais, hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemias e síndrome metabólica, entre outros.

As causas que levam ao baixo peso à nascença podem ser devidas a problemas de crescimento intra-uterino ou associados a vários factores como, factores genéticos e sócio-económicos, características maternas, complicações associadas à gravidez, estilo de vida materno, assistência pré-natal e estado nutricional da grávida.

O bom estado nutricional materno exerce um efeito protector, assim como a assistência pré-natal adequada. A inclusão do acompanhamento nutricional específico na vigilância pré-natal poderá auxiliar a prevenção de

doenças associadas à gravidez e assegurar o bom estado de saúde da futura mãe e bebé.

Palavras - chave: Baixo peso à nascença; recém-nascido de baixo peso, estado nutricional materno; assistência pré-natal.

Abstract

The low birth weight, weight less than 2500 g, is a public health problem which prevalence is increasing all around the world. . In Portugal, the health care before birth improved and the rates of infant mortality and morbidity decreased, although the percentage of low birth weight continues to increase, contrary to expectations. This health indicator transmits a negative image of the country at international level which is ones with the highest rates of newborns with low weight in Europe.

In future, the newborn babies of low birth weight are more likely to develop respiratory diseases, retarded growth and development, heart disease, strokes, hypertension, diabetes mellitus, dyslipidemia, metabolic syndrome, and others.

The causes that lead to low birth weight may be due to problems of intrauterine growth or with different kinds of factors, including genetic factors and socio-economic, maternal characteristics, pregnancy-related complications, lifestyle maternal care prenatal and nutritional status.

Good maternal nutrition has a protective effect, as well as adequate prenatal care. The inclusion of monitoring specific nutritional surveillance in prenatal care could help prevent diseases associated with pregnancy and ensuring the good health of the future mother and baby.

Keywords: Low birth weight; newborns with low weight, maternal nutrition, prenatal care.

Introdução

A gravidez é uma fase em que as necessidades nutricionais são elevadas, decorrentes de ajustes fisiológicos da grávida e o seu aporte nutricional irá para o crescimento fetal. O estado nutricional pré-gestacional tem importante influência no prognóstico da gravidez, nomeadamente sobre o crescimento e desenvolvimento do bebé. Uma ingestão nutricional deficitária poderá comprometer o crescimento fetal do recém-nascido e, consequentemente, contribuir para o baixo peso à nascença (BPN) (recém-nascidos que $\leq 2500\text{g}$ no nascimento⁽¹⁾⁽²⁾). O peso ao nascer é o factor isolado que mais determina a sobrevivência infantil e espelha a qualidade da atenção prestada à mulher grávida durante a gravidez, período de tão grande vulnerabilidade. Recém-nascidos com baixo peso à nascença (RNBP) ($< 2500\text{g}$) apresentam maior risco de adoecer ou morrer no primeiro ano de vida. Um estudo realizado por Barros *et al*⁽³⁾ concluiu que RNBP possuem doze vezes maior mortalidade do que crianças com peso adequado. Assim, é de extrema importância elevar a preocupação do estado nutricional da grávida, antes e durante a gravidez e observar os factores de risco associados⁽⁴⁾.

As patologias associadas ao BPN podem ser desde metabólicas, cardiovasculares até endócrinas. A obesidade materna pode, igualmente, originar problemas tanto no parto como durante a própria gestação, como: diabetes gestacional, pré-eclâmpsia e prematuridade⁽⁵⁾.

O Instituto de Medicina dos Estados Unidos (IOM) actualizou as suas recomendações para o ganho de peso gestacional em relação ao Índice de Massa Corporal (IMC) pré-gestação: para grávidas que possuam um IMC $<18,5\text{kg/m}^2$ (Baixo Peso), o ganho de peso deve variar entre 12,5-18,0 kg; para IMC entre 18,55 e 24,99 kg/m^2 , o ganho de peso recomendado durante a gestação fica entre 11,5-16,0 kg. As grávidas com IMC pré-gestacional denominado de sobrepeso, entre 25,0 e 29,99 kg/m^2 possuem um ganho de peso recomendado entre 7,0 e 11,5kg e aquelas com IMC superior a 30,0 kg/m^2 (obesidade) recomenda-se um ganho de peso entre os 5 e os 9kg. O ganho total durante a gravidez deve ser ponderado e dividido pelas 40 semanas, isto é, um ganho semanal constante e saudável⁽⁶⁾.

O início da gravidez com peso insuficiente acarreta malefícios para o recém-nascido, aumentando o risco de morbilidade no primeiro ano de vida.

Segundo dados demográficos do Instituto Nacional de Estatística (INE) de 2006, observa-se uma tendência para o adiamento da maternidade em Portugal, como ocorre nos restantes países da Europa, principalmente no sul da Europa⁽⁷⁾. A idade média das primigestas em Portugal subiu de 27,8 anos, em 2005, para 28,1 anos em 2006 ⁽⁸⁾.

Este adiamento leva a uma preocupação ainda maior no que se refere ao acompanhamento nutricional da mulher grávida, daí o papel do nutricionista cada vez mais necessário e fundamental na modificação do estado nutricional. O acompanhamento da gravidez por um nutricionista permite contribuir para uma minimização das complicações associadas ou controlo das patologias já existentes, independentemente da idade da grávida.

De acordo com um relatório do presente ano (2010) sobre o estado de saúde das mulheres europeias, a taxa de fertilidade nos países da União Europeia é muito baixa, tendo apresentado uma queda de 2,6% nos primórdios dos anos 60 para 1,4% entre 1995 e 2005.

Relativamente à frequência de recém-nascidos com BPN, os países do Norte da Europa apresentam os valores percentuais mais baixos, como é exemplo, a Finlândia com 4,2, Luxemburgo com 4,4 e Noruega com 4,8. Em lado oposto encontram-se os países do sul da Europa, entre os quais Espanha, Portugal e Grécia, que possuem as percentagens mais elevadas de RNBP, com valores entre os 7,5 e os 8,5⁽⁹⁾.

Observando os dados específicos de Portugal, verificamos que o BPN tem vindo a sofrer uma variação de prevalência nos últimos anos, tendo apresentado uma tendência crescente entre 2005 e 2009 (7,5% para 8,2%) e um ligeiro decréscimo entre 2007 e 2008 (7,9% para 7,7%). Contudo, o valor percentual voltou a subir (8,2%), encontrando-se ainda bastante longe da “META” dos 5,8%, preconizada para 2010.

O aumento dos valores percentuais de BPN foi registado nas cinco Regiões de Portugal Continental, apresentando todos valores superiores a 8,0%. O Algarve foi a Região com a percentagem mais elevada (8,8%), seguida do Alentejo (8,6%), enquanto o Centro e Norte apresentaram os valores mais baixos (8,0%).

Analisando a prevalência de BPN por sexo verificou-se que o aumento foi unânime em ambos os géneros entre 2004 e 2009. Em todas as Regiões, no ano de 2009, verificou-se que 9 em 100 bebés do sexo feminino nasceram

com baixo peso, embora os valores regionais quanto ao sexo masculino fossem mais díspares (7,0% no Norte e 8,5% na Região do Algarve)⁽¹⁰⁾.

Na Circular Normativa da Direcção-Geral da Saúde de 2006 sobre a prestação de cuidados pré-concepcionais está apresentada a necessidade da avaliação do estado nutricional, adequação do peso gestacional e hábitos alimentares das grávidas por parte dos profissionais de saúde responsáveis pela assistência pré-natal⁽¹¹⁾. Contudo, para que este acompanhamento pudesse atingir um sucesso maior, medidas deveriam ser tomadas neste sentido, nomeadamente, a inclusão de profissionais devidamente qualificados, isto é, nutricionistas que pudessem contribuir para um melhoramento da saúde reprodutiva.

Deste modo, torna-se fundamental dar mais atenção à importância da adopção de uma alimentação adequada a partir de um estilo de vida que contribua para a saúde da grávida e previna possíveis problemas no crescimento e desenvolvimento da criança.

Com este trabalho, pretende-se assim, aumentar os conhecimentos teóricos sobre os factores que contribuem para o BPN, aliados à importância do estado nutricional materno e da assistência pré-natal, de forma a determinar estratégias de intervenção nutricional na prevenção desta ocorrência.

1. Baixo Peso à Nascimento

1.1. Definição Baixo Peso à Nascimento:

O RNBP é todo aquele com peso de nascimento inferior a 2500g e pode ser classificado em recém-nascido de muito baixo peso (<1500g) e recém-nascido de extremo baixo peso, que é aquele com peso de nascimento inferior a 1000g⁽¹²⁾.

Os bebés nascidos antes das 37 semanas completas de gravidez são classificados como recém-nascidos pré-termo (RNPT), comumente denominados de prematuros⁽²⁾.

O peso ao nascer é, provavelmente, o factor isolado mais importante relacionado com a mortalidade neonatal, pós-neonatal, infantil, morbilidade na infância e risco de várias doenças na idade adulta ⁽¹³⁾⁽¹⁴⁾.

O baixo peso ao nascer (entre a 37^a e a 40^a semana gestacional) pode ser devido à restrição de crescimento intra-uterino (RCIU) ou de desnutrição fetal⁽¹⁵⁾. A distribuição do peso pela idade gestacional define o recém-nascido como: leve para a idade gestacional (LIG), adequado para a idade gestacional (AIG) e grande para a idade gestacional (GIG), contribuindo ainda, para definir o atraso de crescimento intra-uterino⁽¹⁶⁾.

As taxas de BPN são muito variáveis nas diversas regiões do mundo, com evidentes desvantagens para os países menos desenvolvidos, pois estão associadas a condições socioeconómicas desfavoráveis e podem ser consideradas como um indicador de nível de saúde da população.

Em geral, nos países desenvolvidos as taxas de BPN são principalmente decorrentes de partos prematuros, observados em dois terços dos nascimentos de crianças com BPN. Para os países em desenvolvimento, esta ocorrência deve-se, na maioria das vezes, ao atraso de crescimento intra-uterino.

1.2 Consequências BPN:

O ganho de peso inadequado durante a gestação é uma das grandes preocupações da Saúde Pública sobretudo devido ao seu papel determinante sobre os desfechos gestacionais, como o crescimento fetal e o peso ao nascer. Este aumento da morbimortalidade ocorre principalmente no primeiro ano de vida e tende a um maior risco de desenvolver doenças na vida adulta. As crianças nascidas com menos de 2500g têm risco aumentado de desenvolverem enfermidades infecciosas respiratórias e de terem atraso de crescimento e desenvolvimento.⁽¹³⁾ Estudos sugerem, igualmente, que estas crianças podem, no futuro, apresentar doenças cardíacas, acidente vascular cerebral, hipertensão arterial, diabetes mellitus tipo 2, hiperlipidemia, obesidade⁽¹⁷⁻¹⁸⁾ e síndrome metabólica⁽¹⁹⁾. Quanto às alterações psicológicas a longo termo, os RNBP têm um risco menor em comparação com aquele apresentado pelos recém-nascidos de muito baixo peso. Estes podem desenvolver problemas psicológicos graves, como por exemplo elevados níveis de ansiedade e depressão⁽²⁰⁾.

1.3. Factores associados ao Baixo Peso à Nascença:

Há diversos factores associados ao BPN e, conforme apontado por Barbieri *et al*⁽²¹⁾, a sua ocorrência não deve ser considerada sistematicamente como um indicador de desenvolvimento social.



Diagrama 1- Factores Associados ao Baixo Peso à Nascença

1.3.1. Factores genéticos:

Segundo Kramer e *col.* ⁽¹³⁾, sexo feminino, anomalias congénitas, disfunções uterinas, e outros factores genéticos podem predispor o baixo peso à nascença de um recém-nascido.

Alguns estudos permitiram observar a associação entre BPN e crianças do sexo feminino nascidas prematuras ou a termo ⁽²²⁾. Embora Kramer ⁽¹³⁾ tenha verificado que para as crianças com baixo peso devido à prematuridade, não haja diferença entre os sexos, os meninos apresentam maior peso ao nascer e menor risco de atraso de crescimento intra-uterino, tanto em países desenvolvidos como nos em desenvolvimento. Porém, apesar desta constatação, o sexo do RN é uma variável em que não há possibilidade de intervenção.

1.3.2. Factores sócio-económicos:

Os factores sociais e económicos tendem a condicionar o desenvolvimento da gravidez pelas suas contribuições no funcionamento deste grupo no espaço envolvente, destacando-se o emprego precário, que exige muitas vezes uma carga laboral pesada, a fraca remuneração, o baixo nível de escolaridade, a exclusão social ou o desemprego.

As grávidas de baixo nível sócio-económico demonstram níveis mais elevados de stresse, condicionando directamente a própria gravidez, nomeadamente para um crescimento fetal retardado, prematuridade e BPN ⁽²³⁾.

Haidar *et al*⁽²⁴⁾ estudou a correlação entre escolaridade materna com indicadores obstétricos e verificou que as mães com menor escolaridade apresentavam maior tendência para terem filhos com BPN do que aquelas com mais habilitações literárias. Tal associação pode estar relacionada às piores condições sócio-económicas das mães, podendo afectar o ganho de peso excessivo durante a gravidez e a inadequada frequência às consultas de pré-natal⁽²⁵⁾.

1.3.3. Características maternas:

1.3.1.1. Idade materna

- Idade materna tardia:

A gravidez em mulheres com 35 anos ou mais está associada a um risco aumentado de aparecimento de complicações maternas (maior ganho de peso, obesidade, diabetes mellitus, hipertensão arterial crónica, pré-eclâmpsia), fetais e do recém-nascido, nomeadamente, anormalidades congénitas, abortos espontâneos, restrição do crescimento fetal e BPN. Vários estudos constatarem uma incidência superior de BPN em grávidas tardias, considerando-se um dos factores implicados nos aumentos dos índices de mortalidade perinatal⁽²⁶⁻²⁹⁾. Almeida *et al*⁽²⁸⁾ apontou como categoria de risco para recém-nascidos leves para a idade gestacional mães com mais de 34 anos e Carmo *et al*⁽²⁹⁾ constatou que mães com menos de 20 anos ou mais de 34, não casadas e com baixa escolaridade possuíam maior probabilidade de darem à luz bebés de baixo peso. Também Antônio *et al*⁽³⁰⁾ encontraram uma associação entre

baixo peso de nascimento e filhos de mães com idade igual ou superior a 35 anos. Num estudo de Andrade *et al*⁽²⁶⁾, quando comparadas mães entre 18-29 anos com mães com idade igual ou superior a 40 anos, verificou-se que o número de RNBP foi significativamente superior nas mães mais velhas ($p < 0,05$).

- Gravidez na Adolescência:

A adolescência é um período muito controverso da vida, sendo que envolve aspectos psicológicos, sociais e biológicos. As mães adolescentes parecem encontrar-se biologicamente preparadas para a gestação, contudo estão numa idade precoce e podem não possuir maturidade psicológica e social capaz de enfrentar tal situação de tão grande responsabilidade.

A gravidez não planeada na adolescência é considerada de risco para muitos autores, entre eles, Davis⁽³¹⁾, não só por factores biológicos, mas também por causas psicológicas e sociais que seriam responsáveis por não permitirem o desenvolvimento pré-natal adequado à grávida e, assim, dificultar o tratamento de possíveis intercorrências. Deste modo, as autoridades de saúde pública no mundo todo têm vindo a preocupar-se cada vez mais com a gravidez na adolescência, não só com o número alarmante de casos, mas também, com as repercussões que a gravidez pode determinar sobre a jovem mãe e o seu filho. E um dos aspectos envolvidos nesta relação e que não pode ser esquecido é a ocorrência de desvios nutricionais⁽³²⁾.

Furlan *et al*⁽³²⁾ analisou o estado nutricional da grávida adolescente, utilizando o IMC pré-gestacional e no fim da gravidez, procurando descobrir se

existe relação entre o estado nutricional materno da mãe adolescente e o peso do recém-nascido. Este estudo observacional descritivo retrospectivo concluiu que as adolescentes que no final da gravidez possuíam um IMC de baixo peso, indicador de desnutrição, apresentaram um maior número de recém-nascidos de baixo peso (menor que 2500g). A desnutrição no final da gravidez pode associar dificuldades para a mãe jovem e, igualmente, para a amamentação e cuidados com o recém-nascido.

Em Portugal verifica-se grande prevalência de mães adolescentes, sendo que é o segundo país da União Europeia com maior taxa de grávidas adolescentes (15,6%)⁽³³⁾

Outro estudo foi realizado por Fraser *et al*⁽³⁴⁾ que analisou o BPN entre americanas brancas concluindo que existe maior risco para mães adolescentes entre os 13 e 17 anos e 18 e 19 anos. Quanto menor a idade materna, maior será o risco relativo significativo para prematuridade e retardamento de crescimento intra-uterino.

A prevalência de BPN é maior entre adolescentes e por esse motivo a preocupação de um atendimento pré-natal adequado tem crescido cada vez mais. Assim, recomenda-se uma vigilância seguida de perto sobre complicações médicas que possam surgir durante a gravidez, como hipertensão arterial, diabetes mellitus gestacional e outras anormalidades⁽³⁵⁾. Todas estas medidas preventivas partem de uma necessidade de acompanhamento nutricional adequado permitindo reduzir o número de RNBP e deste modo, reduzir a morbilidade e mortalidade⁽³⁶⁾.

1.3.3.2. Gemelaridade:

Numa gravidez gemelar, o BPN é responsável por 50 a 85% de toda mortalidade perinatal, sendo igualmente, condição sujeita a maior risco de morbilidade neurológica perinatal em relação às gestações com um único feto⁽³⁷⁾. Os factores de risco ou complicações da gravidez são mais frequentes em gestações de gémeos, tais como idade avançada, pré-eclâmpsia, anemia, poliidrâmnio, descolamento prematuro de placenta, corioamnionite, prolapso e circular de cordão e hemorragia periventricular intra-uterina⁽³⁸⁻³⁹⁾. As gestações gemelares são mais susceptíveis ao nascimento pré-termo, restrição de crescimento intra-uterino e intercorrências neonatais. A prematuridade extrema, nos casos de gestação menor que 32 semanas, apresenta altos índices de sequelas neurológicas, com 13,4% de paralisia cerebral e função cognitiva significativamente menor que no grupo controle, dados encontrados no estudo de Burguet e *col*⁽⁴⁰⁾.

Nos estudos de Antônio *et al*⁽³⁰⁾ e Blondel *et al*⁽⁴¹⁾ as crianças nascidas de partos duplos e triplos tiveram uma tendência maior de nascerem com peso inferior a 2500g, dado provavelmente decorrente do facto de as gestações múltiplas terem uma predisposição para o parto prematuro.

Marques e *col*⁽⁴²⁾ verificou no seu estudo que 68,5% dos gémeos analisados nasceram com baixo peso, além da prematuridade. Este dado foi similar à literatura, que exhibe que mais de metade dos gémeos nascem com peso inferior a 2500g⁽⁴³⁾. A discordância de pesos entre os gémeos superior a 25% e factores demográficos, como a desnutrição, são as causas adversas que mais contribuem para tal facto⁽⁴⁴⁾.

1.3.3.3. Prematuridade

Na literatura há descrição de que a prematuridade (idade gestacional abaixo das 37 semanas) está associada a 75% da mortalidade neonatal, podendo estar relacionada a alguns factores demográficos e obstétricos. Também associado ao nascimento prematuro encontra-se o RNBP, acentuando ainda mais os riscos de morbimortalidade infantil⁽⁴⁵⁾.

Num estudo de Antônio *et al*⁽³⁰⁾ verificou que o BPN foi fortemente influenciado pela prematuridade, ou seja, as crianças nascidas antes de 37 semanas apresentavam um peso menor do que 2500g do que as de maior idade gestacional. No mesmo estudo, foi encontrada a associação entre o BPN dos RN nascidos prematuros de parto por cesariana. Do mesmo modo, estudos realizados em Ribeirão Preto e em Pelotas, Brasil, sugeriram que as altas taxas de partos por cesariana foram parcialmente responsáveis pelo aumento da prematuridade e da consequente diminuição na média do peso de nascimento^(21, 46).

1.3.4. Complicações médicas durante a gravidez

A hipertensão arterial e a diabetes mellitus são as complicações médicas que mais afectam a população de mulheres grávidas (cerca de 5%), sendo mais fácil resolvê-las quando ocorrem no final da gravidez porque afiguram um risco bem menor para o desenvolvimento fetal. A indução do parto pode surgir

como uma resolução para alguns destes riscos médicos, nomeadamente a hipertensão⁽⁴⁷⁾.

A hipertensão arterial é a complicação médica durante a gestação mais frequente, chegando a afectar 10% de todas as grávidas, provocando efeitos adversos para a mãe e feto ⁽⁴⁸⁾ ⁽⁴⁹⁾. Quando existe hipertensão prévia, o uso de medicação relaciona-se com o aumento do risco de BPN, partos prematuros e internamento nas unidades de cuidados intensivos neo-natais⁽⁵⁰⁾.

A gravidade da hipertensão que surge no decorrer da gravidez é a sua associação ao aumento da proteinúria, podendo surgir pré-eclâmpsia e, em casos de aparecimento de convulsões, a eclâmpsia ⁽⁴⁹⁾.

As alterações metabólicas ocorridas durante a gravidez podem desencadear o aparecimento da diabetes mellitus gestacional. Durante a gestação provoca um amadurecimento diminuído dos pulmões do feto. A presença de diabetes gestacional é um grande factor de risco para desencadear trabalhos prematuros, tendo como consequência o crescimento intra-uterino restrito, que ocorre nos casos em que este tipo de diabetes gera uma vasculopatia que diminui o suprimento sanguíneo da mãe para o feto. Deste modo, o recém-nascido apresentará baixo peso ⁽⁴⁹⁾.

Contudo, quando existe um controlo adequado dos níveis glicémicos, o risco de parto prematuro diminui. Este controlo parte muito do estado nutricional materno, nomeadamente um acompanhamento nutricional adequado pode prevenir e/ou eliminar os efeitos adversos da diabetes mellitus gestacional ⁽⁴⁹⁾.

1.3.5. Estilo de vida materno

- Hábitos Tabágicos

O consumo de tabaco e a exposição a ambientes de fumo são causas que muito se associam ao BPN e à prematuridade. Sabe-se na literatura que 20% dos nascimentos com baixo peso poderiam ser evitados se as grávidas eliminassem o consumo de tabaco durante a gravidez⁽⁵¹⁻⁵²⁾. Fumar provoca um desenvolvimento fetal deficiente, problemas respiratórios, maior risco de prematuridade e baixo peso e maior probabilidade de aborto espontâneo. A média de peso à nascença de recém-nascidos de mães fumadoras (consumo de dez cigarros/dia) baixa 250g quando comparada com a média de outros de mães não fumadoras⁽⁵³⁻⁵⁴⁾. Um estudo concluiu que crianças cujas mães fumaram durante toda a gravidez apresentaram uma maior probabilidade de nascerem com baixo peso, comparativamente com aquelas cujas mães deixaram de fumar durante o período gestacional e as não fumadoras⁽⁵⁵⁾.

- Consumo de bebidas alcoólicas

As bebidas alcoólicas, mesmo em baixas quantidades e, em particular, durante o primeiro trimestre de gravidez, podem contribuir para o aumento do risco de aborto espontâneo, prematuridade e baixo peso à nascença associado a um atraso de crescimento intra-uterino^{(56) (57)}. Freire *et al*⁽⁵⁸⁾ concluiu no seu estudo que o consumo de bebidas alcoólicas durante o primeiro trimestre está associado ao aumento de risco de malformações fetais. Existem ainda alguns

estudos que comprovaram que o consumo de bebidas alcoólicas reduz a produção de leite materno ⁽⁵⁹⁾ ⁽⁶⁰⁾.

Ainda no estudo de Freire *et al* ⁽⁵⁸⁾ crianças expostas a bebidas alcoólicas no período pré-gestacional possuíam piores resultados nas escalas de desenvolvimento neuropsicomotor no primeiro ano de vida. Nesse estudo foi encontrada associação entre mães que consumiram bebidas alcoólicas durante gravidez e RNBP e comprimento e perímetro cefálico menores.

Day *et al* ⁽⁶¹⁾ afirma que o consumo de álcool durante a gravidez reduz a velocidade de crescimento e desenvolvimento do bebê até aos três anos. Enquanto isso, Barr *et al* ⁽⁶²⁾ constatou que os efeitos teratogênicos do álcool repercutem-se no peso, comprimento e perímetro cefálico das crianças que estudou e que os dados antropométricos podem ser sinalizadores de efeitos neuro-comportamentais relacionados à exposição pré-natal ao etanol.

- Outras substâncias psicotrópicas

O consumo de drogas, nomeadamente, cocaína, marijuana, crack, entre outras, está comprovado que relaciona-se com o maior risco de prematuridade, deslocamento da placenta, atraso do crescimento intra-uterino ⁽⁶³⁾, BPN, aborto espontâneo e diminuição do perímetro cefálico ⁽⁶⁴⁻⁶⁵⁾. Este consumo interfere com a circulação materno-fetal através da placenta e provoca, igualmente, problemas neurológicos e comportamentais no feto. A prevalência do uso da cocaína tem aumentado dramaticamente na população grávida durante as últimas décadas. Estima-se que até 10% das mulheres norte-americanas

tenham utilizado cocaína durante a gravidez, tendo ocorrido parto prematuro, BPN ou deslocamento prematuro de placenta na maioria delas, além de outras complicações, tanto maternas quanto perinatais⁽⁶⁶⁻⁶⁷⁾.

2. Estado nutricional materno

A condição nutricional da grávida é, determinada, pela ingestão de macro e micronutrientes e um inadequado aporte energético pode encadear uma competição entre a mãe e o feto, limitando a disponibilidade de nutrientes necessários ao adequado crescimento fetal⁽⁶⁾⁽⁶⁸⁾. Os componentes do ganho de peso durante a gravidez são o feto, a placenta, o líquido amniótico e os componentes sanguíneos expandidos que em conjunto constituem o ganho de peso necessário ao desenvolvimento do bebê. Para além disso, existem acúmulos muito oscilantes de líquido tecidual, adiposo e reservas de proteínas⁽⁶⁾⁽⁶⁹⁾.

O peso pré-gestacional avalia o risco inicial de um prognóstico desfavorável da gestação, determina o ganho de peso recomendado e direcciona intervenções nutricionais. As grávidas com peso pré-gestacional inadequado, acompanhado por ganho de peso insuficiente possuem risco aumentado de terem bebés de baixo peso ao nascer e maiores taxas de mortalidade perinatal, neonatal e infantil⁽²⁾.

A importância da nutrição materna é testada igualmente no aspecto da placenta. Este é o principal regulador da oferta de nutrição e do crescimento do feto. Em condições de nutrição materna alterada, há tendência à produção de placentas pequenas e pouco vascularizadas⁽⁷⁰⁾ que comprometem funções

que asseguram o crescimento e o desenvolvimento fetal adequado como: nutrição, protecção, respiração, excreção e produção de hormonas ⁽²⁾. Este é considerado um dos mecanismos que explica a associação entre um inadequado estado nutricional materno e o BPN ⁽¹⁾.

A relação do ganho de peso materno e o crescimento fetal é muito importante para a saúde pública, uma vez que os desvios dos padrões de referência podem ser controlados através de uma adequada assistência pré-natal^{(71) (72)}.

O estudo de Amorim *et al.*⁽¹⁹⁾ concluiu que a maioria das crianças analisadas que nasceram com baixo peso tinham mães desnutridas, mostrando uma relação com significado estatístico ($p=0,005$). **(Tabela 1)**

Estado Nutricional Materno	BPN			
	SIM		NÃO	
	n	%	n	%
Desnutridas	12	44	15	56
Nutridas	16	18	72	80

Tabela 1- Associação entre o estado nutricional materno no início da gestação e o baixo peso ao nascer e peso insuficiente. Campina Grande- PB, 2006.

Adaptado de: Amorim *et al.* Estado nutricional materno, ganho de peso gestacional e peso ao nascer. Rev Brasileira Epidemiologia. 2007;10(2):249-57.

O baixo peso materno e o ganho de peso insuficiente durante a gravidez estão relacionadas com o baixo peso ao nascer, enquanto a obesidade e o ganho de peso gestacional excessivo associam-se à macrosomia fetal, aumentando os riscos de complicações perinatais⁽⁷³⁾.

3. Assistência Pré-Natal:

O acompanhamento nutricional durante a gravidez tem sido apontado como factor determinante de uma “boa prática” neonatal, contribuindo, para o ganho de peso gestacional adequado, melhor controlo de infecções e, permitindo assim, dar grande ênfase nas estratégias de melhoria da assistência perinatal⁽⁷⁴⁻⁷⁶⁾. Durante as consultas de pré-natal são identificadas as grávidas de alto risco e adoptadas medidas profiláticas e terapêuticas para controlar as situações patológicas de tão grande risco materno e fetal⁽²⁾.

Carmo *et al*⁽²⁹⁾ ao estudar a influência das consultas de pré-natal sobre a ocorrência de BPN e prematuridade, verificaram que o número de consultas está inversamente relacionado à prevalência desses desfechos⁽⁷⁷⁾.

Horta *et al*⁽⁵⁵⁾ concluiu que as mães com acompanhamento pré-natal de baixa qualidade apresentavam uma maior probabilidade de ter uma criança de baixo peso.

Vários estudos apontam que as mulheres que iniciam o pré-natal tardiamente e, conseqüentemente, comparecem a um menor número de consultas, são, na maioria das vezes, adolescentes, primíparas, de pior nível sócio-económico, malnutridas e provavelmente com hábitos tabágicos,

consumidoras de bebidas alcoólicas ou outras drogas, factores que contribuem para desfechos desfavoráveis para o RN, entre eles o baixo peso^(13, 78) Aliás o estudo de Antônio *et al*⁽³⁰⁾ mostrou que as mulheres que realizaram menos de sete consultas pré-natal possuíam maior probabilidade de ter filhos com peso insuficiente à nascença.

Contudo, a preocupação com a adequada assistência pré-natal não deve ser limitada à prevenção do BPN, uma vez que este acompanhamento permite orientar as grávidas quanto ao cuidado com a própria saúde e adopção de hábitos de vida saudáveis para si e para o seu filho. Permite, ainda, identificar situações de risco para a própria gravidez e para o parto e aplicar intervenções oportunas e evitar desfechos desfavoráveis para a mãe e para o bebé.

A ausência de cuidados de saúde pré-natais evidencia-se mais na população que mais poderia beneficiar da sua utilização, isto é, as mulheres com um nível educacional e socioeconómico reduzido⁽⁷⁹⁾. Observa-se em todas as populações que esta ausência aumenta os riscos de complicações médicas durante a gravidez e, conseqüentemente, a ocorrência de partos prematuros⁽⁸⁰⁻⁸¹⁾.

Segundo Alexander e Korenbrot⁽⁵¹⁾ as principais áreas de intervenção para prevenir a prematuridade e o BPN são psicossociais, nutricionais, principalmente as grávidas que possuem alterações de comportamento alimentares anteriores à própria gravidez, e médicas, contribuindo para a morbilidade em geral.

Deste modo, a intervenção nutricional tem-se mostrado cada vez mais importante no programa de assistência pré-natal, pois crescentes evidências

confirmam os benefícios do estado nutricional adequado na saúde da grávida no pós parto, no próprio resultado obstétrico e na prevenção e no tratamento de casos como anemia ferropriva, deficiências de vitamina A, síndromes hipertensivos da gravidez e diabetes gestacional, contribuindo para a redução das taxas de morte materna⁽⁸²⁾.

4. Proposta de rotina de acompanhamento nutricional na assistência pré-natal

A atenção pré-natal de qualidade e humanizada é fundamental para a saúde materna e neonatal. Para tal torna-se necessário construir um novo olhar sobre o processo saúde/doença, que possa compreender a pessoa na sua totalidade, isto é, corpo e mente conciliado com o ambiente social, económico, cultural e físico no qual vive. Devem estabelecer-se novas bases para o relacionamento dos diversos profissionais de saúde e permitir a construção de uma cultura de respeito dos direitos humanos, entre os quais estão incluídos os direitos sexuais e os direitos reprodutivos.

As Estatísticas Demográficas e as Estatísticas de Saúde publicadas anualmente pelo INE têm vindo a comprovar um decréscimo acentuado nos últimos anos das taxas de mortalidade materna, infantil e perinatal. A melhoria destes indicadores está indiscutivelmente associada à melhoria das condições socioeconómicas da população e ao novo estatuto da mulher na sociedade, sendo, igualmente, espelho de um grande investimento em programas de saúde específicos. Estes propendem a aumentar a qualidade dos cuidados prestados durante a gravidez, o parto e o puerpério e na execução de

actividades de planeamento familiar, o que se traduz numa melhoria da qualidade de saúde da mulher enquanto mãe. Deste modo, o controlo da mortalidade infantil e o aumento da esperança média de vida provocaram, ao longo dos tempos, um aumento da população o que estimulou os governos a elaborar políticas de saúde com a finalidade de apoiarem as consultas de planeamento familiar, onde se incluem consultas pré-concepcionais.

Durante a gravidez, a futura mãe deve recorrer várias vezes aos serviços de saúde para uma vigilância e acompanhamento adequado durante as quarenta semanas de gestação. Assim, a gravidez é tida como um período, que embora natural, requer cuidados especiais tendo em vista um desenvolvimento adequado, um parto sem complicações e o nascimento de um bebé sem problemas de saúde. Este período é considerado uma fase de preparação física e psicológica para o parto e para a maternidade e, do mesmo modo, considera-se uma etapa de rigorosa aprendizagem.

Nas consultas de vigilância pré-natal entram em acção uma equipa de profissionais de saúde, que nas diversas áreas, trabalham para a permitir à grávida ter ao seu dispor todos os serviços que pode precisar durante um período tão especial.

Segundo a Associação Portuguesa de Nutricionistas, o Nutricionista é um profissional diferenciado que actua nos vários serviços, nomeadamente de assistência e de apoio geral. Desempenha um papel integrador e de aproximação da comunidade e participa na formação de outros técnicos de saúde ⁽⁸³⁾. Desta forma, é imprescindível a inserção de carácter obrigatório destes profissionais nos Sistemas Nacionais de Saúde.

A intervenção nutricional tem-se mostrado uma mais-valia na assistência pré-natal, uma vez, que uma nutrição adequada permite, não apenas, sucesso sobre os resultados obstétricos, como também, assegura a saúde da mulher durante a gravidez, no pós-parto e nos primeiros anos de vida do seu bebé.

Assim, é de extrema importância agir, incluir na vigilância pré-natal a obrigatoriedade de um acompanhamento nutricional específico e rigoroso acoplado à inserção de profissionais com competências exactas sobre o assunto, isto é, Nutricionistas. A Circular Normativa da Direcção-Geral da Saúde de 2006 ⁽¹²⁾ sobre a prestação de cuidados pré-concepcionais apenas refere a necessidade da avaliação do estado nutricional e a adequação do peso durante as consultas pré-natal. Contudo muito mais deve ser feito e pensado. O médico obstetra ou o próprio médico de família deve estabelecer uma relação próxima com o nutricionista como o faz com outros profissionais de saúde, nomeadamente os enfermeiros. Esta relação poderá mostrar-se enriquecedora e benéfica em qualquer etapa da vida de um indivíduo, mas com especial ênfase e importância durante a etapa da gravidez.

As consultas pré-natais regulares devem ser iniciadas logo após a ausência da última menstruação, pois oferecem a oportunidade para assegurar a saúde da mãe e da criança. A avaliação inicial comporta o levantamento da história de saúde completa (história da gestação actual, gestações anteriores, da família, avaliação do perfil psicossocial, realização do exame físico, testes de diagnóstico, investigação e avaliação de riscos potenciais). A vigilância pré-natal realiza-se através das consultas periódicas que são marcadas mensalmente até à trigésima sexta semana de gravidez, quinzenalmente até à quadragésima semana e semanalmente se a gravidez ultrapassar a 40^a

semana segundo a Direcção-Geral da Saúde ⁽⁸⁴⁾. Ainda na primeira consulta pré-natal, o médico obstetra ou de família faz um levantamento do estado nutricional da grávida com o objectivo de identificar grávidas em risco nutricional (baixo peso, sobrepeso ou obesidade) no início da gravidez; detectar as grávidas com ganho de peso baixo ou excessivo para a idade gestacional e identificar os casos de patologias associadas que possam comprometer as condições de desenvolvimento gestacional, o estado de saúde do feto e da própria mãe. O médico responsável deve, ainda, identificar ao longo das consultas subsequentes os casos de aparecimento de complicações médicas durante a gravidez, nomeadamente casos de diabetes mellitus gestacional e hipertensão arterial. Todas as situações anteriormente descritas devem ser encaminhadas para o Serviço de Nutrição, para que os profissionais especializados ao ajudarem a melhorar o estado nutricional materno, permitam a promoção do estado de saúde e prevenção de complicações mais graves.

- Rotina das consultas de Nutrição

Quando a grávida é encaminhada ao Serviço de Nutrição, o procedimento inicial de avaliação do peso e da altura maternos, assim como, o cálculo da idade gestacional, são técnicas que já foram realizadas.

A partir dos dados anteriores, é possível o nutricionista conhecer o estado nutricional actual e proceder à previsão de ganho de peso até ao fim da gravidez. Neste momento é utilizado o cálculo do IMC pré-gestacional e juntamente com a informação da semana gestacional (dado fornecido pelo médico obstetra/família), é possível classificar o estado nutricional da grávida,

seguindo o ganho de peso por semana gestacional (Baixo Peso, Adequado, Sobrepeso, Obesidade) ⁽⁷⁾. (Tabela 2)

Posteriormente, é tarefa do nutricionista estimar o ganho de peso da grávida até ao final da gestação, de acordo com as recomendações do IOM (2009).

Estado Nutricional Inicial (IMC kg/m²)	Ganho de peso (kg) semanal médio no 2º e 3º trimestres (IG ≥ 14 semanas)	Ganho de peso (kg) total na gestação
Baixo Peso (BP) (<18,5)	0,51 (0,44-0,58)	12,5-18,0
Adequado (A) (18,5-24,99)	0,42 (0,35-0,50)	11,5-16,0
Sobrepeso (S) (25,0-29,99)	0,28 (0,23-0,33)	7,0-11,5
Obesidade (O) (≥30,0)	0,22 (0,17-0,27)	5-9

Tabela 2- Ganho de peso estimado durante a gravidez.

Adaptado de IOM (2009) (Institute of Medicine (IOM). Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Rasmussen KM, Yaktine AL Editors; Committee to Reexamine IOM Pregnancy weight guidelines: Institute of Medicine. USA: National Research Council, 2009)

Para cada situação nutricional pré-gestacional (baixo peso, adequado, sobrepeso, obesidade), existe uma faixa de ganho de peso recomendada. Segundo o IOM (2009), no primeiro trimestre (da 1ª à 13ª semana de

gestação), o ganho foi agrupado para todo o período, enquanto, para o segundo (da 14^a à 26^a semana) e o terceiro (da 27^a à 40^a semana), o ganho é previsto por semana. Deste modo, logo na primeira consulta, deve-se estimar quantos gramas a gestante deverá ganhar no primeiro trimestre, assim como o ganho por semana até ao fim da gestação. Esta informação deve ser fornecida à grávida.

Devido à discrepância de pesos, é necessário calcular quanto a grávida já ganhou até à data da primeira consulta de pré-natal e quanto ainda deve ganhar até ao fim da gestação, em função da avaliação clínica. Grávidas com baixo peso pré-gestacional acentuado devem ganhar mais peso do que aquelas situadas mais próximas da faixa de normalidade. As grávidas obesas necessitam de recomendações específicas por trimestre, uma vez que estes casos acarretam condições mais específicas devido ao facto do ganho de peso adequado durante a gestação ser bastante reduzido numa situação destas.

Uma gravidez gemelar necessita de recomendações de ganho de peso diferentes daquelas preconizadas para gestações de fetos únicos.

O ganho de peso durante uma gestação gemelar necessita de ser adaptado, daí as recomendações do IOM, 2009 preconizarem o seguinte: para grávidas com IMC pré-gestacional Normal, o ganho de peso total será entre 17-25kg; para IMC pré-gestacional de Sobrepeso o ganho será entre 14-23 g e para grávidas gemelares obesas, o ganho ponderal adequado para o total da gestação enquadra-se entre os 11 e os 19kg. (Tabela 3)

IMC Pré-Gestacional	Ganho de peso gestacional total (kg)
Normal	17 - 25 kg
Sobrepeso	14 - 23 kg
Obesas	11 - 19 kg

Tabela 3- Ganho de peso estimado durante a gravidez gemelar.

Adaptado de IOM (2009) (Institute of Medicine (IOM). Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Rasmussen KM, Yaktine AL Editors; Committee to Reexamine IOM Pregnancy weight guidelines: Institute of Medicine. USA: National Research Council, 2009)

Independentemente da classificação do estado nutricional, o nutricionista deve iniciar a consulta de acompanhamento nutricional com o levantamento de informações úteis complementares, como é o caso: investigação da história alimentar da grávida, questionando-a sobre a alimentação do dia-a-dia (constituição das refeições, quer em qualidade quer em quantidades e horários); averiguação de possíveis alergias alimentares, sintomas gastrointestinais, entre outros.

Após o levantamento das informações úteis, assim como da previsão de ganho de peso durante a gestação, é função do nutricionista orientar as gestantes para adoptar hábitos alimentares apropriados de acordo com o seu estado nutricional e patologia associada, se for o caso.

As orientações podem ser apenas qualitativas (**Anexo 1**) em casos de menor gravidade e quantitativas em casos que requerem uma atenção reforçada. Na primeira consulta de Nutrição, a grávida recebe um boletim de

orientação alimentar individualizado (**Anexo 1**) contendo toda a distribuição de alimentos e seus equivalentes para cada refeição, nas quantidades apropriadas. Nesse mesmo boletim encontram-se informações sobre os alimentos que deve evitar e/ou eliminar, assim como, aqueles que devem aumentar o seu consumo.

As orientações são adoptadas de acordo com vários aspectos: IMC pré-gestacional da gestante; patologias associadas (**Anexo 1**); estilo de vida; hábitos alimentares; alergias alimentares; sintomas gastrointestinais.

Nas consultas de seguimento, a avaliação nutricional deve ser feita novamente, permitindo acompanhar a evolução do ganho de peso e examinar se esse ganho está adequado em função do estado nutricional no início das consultas de pré-natal. Se necessário, o nutricionista deve proceder ao reajuste das orientações fornecidas em termos quantitativos, registando estas no boletim de orientação alimentar da grávida.

A avaliação do estado nutricional permite fornecer informações importantes para a prevenção e controlo de possíveis agravamentos de saúde e nutrição. Contudo, é importante não esquecer a importância da realização de outros procedimentos que possam complementar o acompanhamento nutricional ou alterar o conteúdo deste. Destaca-se a avaliação clínica para a detecção de doenças associadas ao estado nutricional, nomeadamente, a diabetes mellitus, a observação da presença de edema, que interfere no peso gravítico, confundindo a classificação do estado nutricional, a avaliação laboratorial, para diagnóstico de anemia e outras doenças de interesse clínico.

O acompanhamento nutricional é, sem dúvida, uma mais-valia na vigilância pré-natal, prevenindo doenças associadas à gravidez e promovendo

a saúde da grávida e do bebé. Deste modo, é importante consciencializar os médicos obstetras e de família na vantajosa parceria destes com os nutricionistas na vigilância pré-natal para que, assim, a saúde reprodutiva cresça em condições óptimas e ideais.

Conclusão e Considerações Finais:

O BPN é um indicador de saúde que tem sofrido um aumento significativo em todo o mundo, inclusive em Portugal onde, no presente ano, a taxa de recém-nascidos de baixo peso subiu para 8,2%, divergindo em muito em relação à taxa de 5,8% preconizada pelo Plano Nacional de Saúde para 2010 ⁽¹¹⁾.

A restrição do crescimento intra-uterino pode ser uma das causas de BPN⁽¹⁵⁾, embora outros factores estejam, igualmente, associados.

Os factores genéticos associam-se à prevalência de BPN, embora são variáveis impossíveis de intervenção⁽¹³⁾. Os factores sócio-económicos exercem uma forte influência sobre os nascimentos de baixo peso, nomeadamente, mães com baixa escolaridade apresentam maior tendência de terem RNBP⁽²⁴⁾. A gravidez gemelar aumenta a prevalência de partos prematuros e, conseqüentemente, o nascimento de recém-nascidos de baixo peso. A prematuridade está intrinsecamente relacionada com o BPN, sendo dos factores mais determinantes. A idade materna tardia, gravidez na adolescência, mães hipertensas e/ou diabéticas mostraram-se associadas a uma maior tendência de BPN.

O estado nutricional materno e a assistência pré-natal são factores que desempenham um papel indispensável no sucesso de uma gravidez. Mesmo sendo um período fisiológico normal, a gravidez exige ao organismo materno alterações fisiológicas e psicológicas, entre elas, o aumento das necessidades nutricionais. Se a mãe não tiver uma alimentação equilibrada e adequada, o novo organismo que dela depende não poderá crescer e desenvolver-se de forma saudável. Um plano alimentar devidamente orientado, adequado e individualizado assegura a promoção de nutrientes e energia necessária para o desenvolvimento do feto e da placenta e para o incremento dos tecidos, tais como o útero, o sangue e a gordura corporal adicional.

Assim, é necessário incluir o acompanhamento nutricional como prática obrigatória na vigilância pré-natal no Sistema Nacional de Saúde, rematando uma falha grave e mostrando-se como uma mais-valia para o desenvolvimento da saúde reprodutiva.

Referências Bibliográficas

1. World Health Organization. Disponível em: <http://www.who.int/whosis/indicators/en/>
2. Accioly E, Saunders C, Lacerda EMA. Nutrição em obstetrícia e pediatria. Rio de Janeiro: Cultura Médica. 2002:540.
3. Barros FC, Victora CG, Vaughan JP, Tomasi E, Horta BL, Cesar JA, et al. The epidemiological transition in maternal and child health in a Brazilian city, 1982-93: a comparison of two population-based cohorts. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2001; 15(1):4-11.
4. Abrams B, Altman SL, Pickett KE. Pregnancy weight gain: still controversial. *Am J Clin Nutr*. 2000;71(Suppl): S1233-41.
5. Kind K, Moore V, Davies M. Diet around conception and during pregnancy- effects on fetal and neonatal outcomes. *RBM Online*. 2006;12(5): 532-41.
6. Institute of Medicine.. Weight gain during pregnancy: reexamining the guidelines. Rasmussen KM, Yaktine AL Editors. Committee to Reexamine IOM Pregnancy weight guidelines: Institute of Medicine USA: National Research Council. 2009;
7. Instituto Nacional de Estatística. Revista de Estudo Demográficos [website]. 2007.
8. Instituto Nacional de Estatística. Estatísticas Demográficas de 2006 [homepage]. cop. 2008.
9. Data and Information on Women's Health in the European Union. European Communities. 2009.
10. Instituto Nacional de Estatística. Indicadores e Metas do PNS [homepage]. 2009
11. Direcção-Geral da Saúde. Divisão de Saúde Materna, Infantil e dos Adolescentes. Circular Normativa Nº 02/DSMIA: Prestação de cuidados pré-concepcionais. 2006.
12. Micheli J. Necessidades protéicas do recém-nascido de extremo baixo peso. *Nestle Nutr Workshop Ser Pediatr Program*. 1998;43:31-3.

13. Kramer MS. Determinants of low birth weight: methodological assessment and meta-analysis. *Bull World Health Organ.* 1987; 65(5):663-737. 2491072 papers in the English and French literature from 1970-1984.
14. Wilcox AJ. On the importance- and the unimportance- of birth weight. *Int J Epidemiol* 2001; 30(6): 1233-41.
15. Metcalf J. Clinical assessment of nutritional status at birth. Fetal malnutrition and small for gestational age are not synonymous. *Pediatr Clin North Am.* 1994;41: 875-91.
16. Carreiro H, Cunha M, Machado M, Marques A. Percentis do peso de nascimento para a idade gestacional, numa população de recém-nascidos. *Acta Pediátrica Portuguesa- Sociedade Portuguesa de Pediatria.* 2007;38 (5): 187-93.
17. Puffer RR, Serrano CV. *Características del peso al nacer.* . Washington, USA: PAHO. 1987;(Publicación Científica nº504).
18. Ricciardi C, Guastadisegni C. Environmental inequities and low birth weight. *Ann Ist Super Sanita.* 2003;39(2): 229-34.
19. Amorim MMR, Assunção PL, Benicio MH, Cardoso MAM, Carvalho DF, Gondim SS, et al. Estado nutricional materno, ganho de peso gestacional e peso ao nascer. *Rev Brasileira Epidemiologia.* 2007;10(2):249-57.
20. Saigal S, Pinelli, J., Hoult, C., Kim, M.M., & Boyle, M. Psychopathology and Social Competencies of Adolescents Who Were Extremely Low Birth Weight. *American Academy of Pediatrics.* 2003; 111:968-76.
21. Barbieri MA, Bettiol H, Silva AA, Cardoso VC, Simoes VM, Gutierrez MR, et al. Health in early adulthood: the contribution of the 1978/79 Ribeirão Preto birth cohort. *Braz J Med Biol Res.* 2006; 39(8):1041-55.

22. Faria RM. Fatores de risco para nascidos vivos de baixo peso, pré termos e pequenos para a idade gestacional em Góias [dissertação de mestrado]. Goiânia: Rede Centro- Oeste, UnB-UFG-UFMS. 2004.
23. Mancuso RA, Schetter CD, Rini CM, Roesch SC, Hobel CJ. Maternal Prenatal Anxiety and Corticotropin- Releasing Hormone Associated With Timing of Delivey. *Psychosom Med.* 2004; 66:762-69.
24. Haidar FH, Oliveira UF, Nascimento LFC. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. *Cad Saúde Publ.* 2001;17(4): 1025-29.
25. Horta BL, Pinheiro R, Tomasi E, Zambonato A. Fatores de risco para nascimento de crianças pequenas para idade gestacional. *Rev Saude Publica.* 2004;38(1): 24-9.
26. Andrade P, Antonini M, Baracat F, Linhares J, Lippi U, Martinelli S. Resultados Perinatais em Grávidas com mais de 35 anos:Estudo Controlado. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia.* 2004;26(9): 696-702.
27. Ziadeh SM. Maternal and perinatal outcome in nulliparous women aged 35 and older. *Gynecol Obstet Invest.* 2002;54: 6-10.
28. Almeida MF, Jorge MHPM. Pequenos para a idade gestacional: fator de risco para mortalidade neonatal. *Rev Saude Publica.* 1998;32: 217-24.
29. Carmo M, Kilsztajn S, Rossbach A, Sugahara G. Assistência pré-natal, baixo peso e prematuridade no Estado de São Paulo, 2000. *Rev Saude Publica.* 2003;37(3): 303-10.
30. Antônio MA, Carniel R, Morcillo A, Zanolli M. Fatores associados ao peso insuficiente ao nascimento. *Rev Assoc Med Bras.* 2009;55(2): 153-7.
31. Davis S. Pregancy in adolescents. *Pediatr Clin North Am.* 1989;36:665-80.
32. Furlan J, Guazzelli C, A AP, Quintino M, Soares R, Mattar R. A Influência do Estado Nutricional da Adolescente Grávida sobre o Tipo de Parto e o Peso do Recé-nascido. *RBGO.* 2003; 25, nº9

33. Associação para o Planeamento Familiar. Julho, 2007.
34. Fraser AM, Brockert JE, Ward RH. Association of young maternal age with adverse reproductive outcomes. *N Engl J Med*. 1995;332: 1113-7.
35. Filho AB, Mariotoni G. A gravidez na adolescência é fator de risco para o baixo peso ao nascer? *Rev Chil Pediatr*. 2000; 71
36. Melo AV, Morell MGG. A Declaração de Nascido Vivo no Estado de São Paulo: alguns resultados. In: *Nascer Aqui -Análise de uma nova fonte de dados sobre os nascimentos. Informe Demográfico Nº 29*. São Paulo: Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (SEADE) . 1995:15-60.
37. Bronsteen R, Goyert G, Bottoms S. Classification of twins and neonatal morbidity. *Obstet Gynecol*. 1989;74: 98-101.
38. Scheller JM, Nelson KB. Twinning and neurologic morbidity. *Am J Dis Child*. 1992;146: 1110-3.
39. Machado MH, Clode N, Graca LM, Cardoso CG. Hypertension associated with pregnancy. Epidemiologic study of 311 consecutives cases. *Acta Med Port*. 1996;9: 7-14.
40. Burguet A, Monnet E, Roth P. Neurodevelopmental outcome of premature infants born at less than 33 weeks of gestacional age and not cerebral palsy at the age of 5years. *Arch Pediatr*. 2000;7:357-68.
41. Blondel B, Kogan MD, Alexander GR, Dattani N, Kramer MS, Macfarlane A, et al. The Impact of the Increasing Number of Multiple Births on the Rates of Preterm Births and Low Birthweight: An International Study. *Am J Public Health*. 2002;92, 1323-30.
42. Marques E, Rudge M. Resultados Perinatais de Gêmeos com Pesos Discordantes ao Nascer. *Revista Brasileira Ginecologia e Obstetrícia*. 2002;24(6): 389-94.
43. Neme B. *Obstetrícia Básica*. 2ª ed. São Paulo: Sarvier. 2000:263-75.

44. Fowler MG, Kleinman JC, Kiely JL, Kessel SS. Double jeopardy: twin infant mortality in the United States, 1983 and 1984. *Am J Obstet Gynecol*. 1991;161: 15-22.
45. Aguiar A, Chinem B, Correa R, Guimarães J, Lobo S, Rocha K, et al. Fatores maternos e neonatais associados à prematuridade. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2009;11(3): 642-6.
46. Barros FC, Victoria CG, Barros AJD, Santos IS, Albernaz E. The challenge of reducing neonatal mortality in middle-income countries: findings from three Brazilian birth cohorts in 1982, 1993 and 2004. *Lancet*. 2005;365(9462): 847-54.
47. Savitz DA, Hertz-Picciotto I, Poole C, Olshan AF. Epidemiological Measures of the Course and Outcome of Pregnancy. *Epidemiological Review*. 2002;24, 91-101.
48. McFarland ML, O. Hypertension Diseases in Pregnancy. *Journal of the Association for Academic Minority Physicians: the Official Publication of the Association for Academic Minority Physicians*. 1994;5, 98-106.
49. Palma GJL. Arterial Hypertension and Pregnancy: Diagnostic Criteria and Therapeutic Approach. *Rev Esp Cardiol*. 1998;51, 50-58.
50. Torres LP, Constantino-Casas P, Flores-Hernández S, Villa-Barragán JP, Rendón-Macias E. Socioeconomic factors and low birth weight in Mexico. *BMC Public Health*. 2005; 5
51. Alexander GR, Korenbrot CC. The role of prenatal care in preventing low birth weight. *Future Child*. 1995;5 (1); 103-2.
52. Lassen K, Oei. TP. Effects of Maternal Cigarette Smoking during Pregnancy on Long-term Physical and Cognitive Parameters of Child Development
Addict Behav. 1998;23(5), 635-53.
53. Huizink AC, Mulder EJH. Maternal Smoking, Drinking or Cannabis use During Pregnancy and Neurobehavioral and Cognitive Functioning in Human Offspring. *Neuroscience and Behavioral Reviews*. 2005;1-18.

54. Jaakola JJ, Gissler M. Maternal Smoking in Pregnancy, Fetal Development and Childhood Asthma. *Am J Public Health*. 2004;94, 136-40.
55. Horta BL PR, Tomasi E, Zambonato A. Fatores de risco para nascimento de crianças pequenas para idade gestacional. *Rev Saude Publica*. 2004;38(1): 24-9.
56. Anawalt B, Badrinath S, Bradley KA, Boyd-Wickizier J. Medical risks for women who drink alcohol. *Journal of General Internal Medicine*. 1998: 13:627-639. In *Alcohol in Europe. A public health perspective*. European Commision. Disponível em: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/alcohol/documents/alcohol_europe.pdf
57. Fenster L, Von Behren J, Windham G.C. et al. Moderate maternal consumption and risk of spontaneous abortion. *Epidemiology*. 1997: 8(5):509-514. In *Alcohol in Europe. A public health perspective*. European Commision. Disponível em: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/alcohol/documents/alcohol_europe.pdf
58. Freire T, Machado J, Melo D, Melo E. Efeito do consumo de bebida alcoólica sobre o feto. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2005. 27(7): 376-81.
59. Mennella J. Alcohol's effect on lactation. *Alcohol Research and Health*. 2001: 25 230-234. In *Alcohol in Europe. A public health perspective*. European Commision. Disponível em: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/alcohol/documents/alcohol_europe.pdf

60. Faden V, Gunzerath L, Warren K, Zakhari S. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism report on moderate drinking. Alcoholism: Clinical and Experimental Research. 2004; 28: 829-847. In Alcohol in Europe. A public health perspective. European Commission. Disponível em: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/alcohol/documents/alcohol_europe.pdf
61. Day NL, Geva D, Richardson G, Robles N, Scher M, Taylor P. The effects of prenatal alcohol use on the growth of children at three years of age. Alcohol Clin Exp Res. 1991;15(1): 67-71.
62. Barr HM, Bookstein FL, Sampson PD, Streissguth AP. Prenatal alcohol exposure, birthweight, and measures of child size from birth to age 14 years. Am J Hum Public Health. 1994;84(9): 1421-8.
63. Evans AT, Gillogby K. Drug use in pregnancy. Obstetric Perspectives Clin Perinatol. 1991;18:1.
64. Bingol N, Diaz V, Fuchs M. Teratogenicity of cocaine in humans. J Ped 1987;110: 93-96.
65. Chasnoff I, Freier C, Griffith D. Cocaine/polidrug use in pregnancy: two years follow up. Pediatrics. 1992; (89: 284-289)
66. Delaney DB, Larrabee KD, Monga M. Preterm premature rupture of membranes associated with recent cocaine use. Am J Perinatol. 1997;14: 285-88.
67. Rozenak D, Diaman YZ, Yaffe H. Cocaine: maternal use during pregnancy and its effects on the mother, fetus and the infant. Obstet Gynecol Survey. 1990;45: 348-59.
68. Kramer MS. Balanced protein/ energy supplementation in pregnancy (Cochrane Review). Cochrane Library. 2002; (4.Oxford: Update Software)

69. World Health Organization (WHO). Physical status: the use and interpretation of anthropometry: report of a WHO Expert Committee. Geneva, WHO Technical report series 854, 1995b.
70. Deutsch AD, Ramos JL. Nutrição maternal e seus efeitos sobre o feto e o recém-nascido in: Falcão MC, Feferbaum R. Nutrição do recém-nascido. São Paulo: Editora Atheneu, 2003
71. Thame M, Osmond C, Bennet F, Wilks R, Forrester T. Fetal growth is directly related to maternal anthropometry and placental volume. *Eur J Clin Nutr.* 2004;58: 894-900.
72. Neufeld LM, Haas JD, Grajeda RM, Martorell R. Changes in maternal weight from the first to second trimester of pregnancy are associated with fetal growth and infant length at birth. *Am J Clin Nutr.* 2004;79:646-52.
73. Langford A, Joshi C, Chang JJ, Myles T, Leet T. Does gestational weight gain affect the risk of adverse maternal and infant outcomes in overweight women? *Maternal Child Health J.* 2008;
74. Kilbride HW, Powers R, Wirtschafter DD, Sheehan MB, Charsha DS, LaCorte M. Evaluation and development of potentially better practices to prevent neonatal nosocomial bacteremia. *Pediatrics.* 2003;111:e504-18.
75. Horbar JD, Rogowski J, Plsek PE, Delmore P, Edwards WH, Hocker J. Collaborative quality improvement for neonatal intensive care. *Pediatrics.* 2001;107:14-22.
76. Kuzma-O'Reilly B, Duenas ML, Greecher C, Kimberlin L, Muijsce C, Miller D. Evaluation, development and implementation of potentially better practices in neonatal intensive care nutrition. *Pediatrics.* 2003;111:e461-70.
77. Victoria CG, Barros FC. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. *Rev Paul Med.* 2001; 119(1):33-42.
78. Perez GLG, Lopez MG. Factores de riesgo del peso al nacer desfavorable en áreas periféricas de Guadalajara, México. *Cad Saúde Publ.* 1995;11(2): 271-80.

79. Swenson IE, Thang NM, Nhan VC, Thieu PX. Factors Related to the Utilization of Prenatal Care in Vietnam. *J Trop Med Hyg.* 1993;96, 76-85.
80. Vintezileos AM, Ananth CV, Simulian JC, Scorza WE, Knuppel RA. The Impact of Prenatal Care in the United States on Preterm Births on the Presence and Absence of Antenatal High-Risk Conditions. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;187, 1254-57.
81. Ricketts SA, Murray EK, Schwalberg R. Reducing Low Birthweight by Resolving Risks: Results from Colorado's Prenatal Plus Program. *Am J Public Health.* 2005;95, 1952-57.
82. Villas J, Merialdi M, Gülmezoglu AM. Nutritional interventions during pregnancy for the prevention or treatment of maternal morbidity and preterm delivery: an overview of randomized controlled trials. *J Nutr Educ Behav.* 2003;133(5); 1606S-25S.
83. Associação Portuguesa de Nutricionistas. Disponível em : www.apn.org.pt
84. DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE (2001), Saúde Reprodutiva, Planeamento familiar, Orientações técnicas, nº9.

ANEXOS

ANEXO 1

Exemplo de Boletim de Orientação Alimentar

Exemplo de Boletim Quantitativo de Orientação Alimentar para grávidas

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
100 ANOS
 1904-2004
MATERNIDADE-ESCOLA

BOLETIM DE ORIENTAÇÃO ALIMENTAR

NOME: _____
 REG.: _____ VET: _____

CAFÉ DA MANHÃ - _____ H.

LATICÍNIOS	PÃES
Leite desnatado 300ml ou iogurte ou Queijo Minas _____ fatias ou Queijo Prato _____ fatias	Pão de sal _____ ou Pão de forma _____ ou Biscoito _____ ou

FRUTAS	GORDURAS
_____ porções	Usar Pouco
 Abacaxi  Banana  Manga  Melancia  Laranja  Maçã  Mamão  Caqui  Pêra  Melão  Goiaba  Tangerina	 Uva  Morango  Salada de frutas  Fruta do Conde  Suco colher de chá de manteiga ou margarina ou requeijão ACÚCAR bremses de açúcar ou mel

COLAÇÃO _____ H.

FRUTA _____ porções

ALMOÇO _____ H.

CARNES	CEREAIS	LEGUMINOSAS
_____ pedaço	_____ colheres de sopa	_____ concha
Carne de Boi Peixe Carne de Ave Fígado Ovo	Arroz Macarrão Batata Aipim Farinha Inhame	Feijão Lentilha Ervilha Grão de Bico Guando Soja

LEGUMES E VERDURAS	FRUTAS
À Vontade Cebola, Tomate, Agrião, Couve-flor, Alface, Couve, Berinjela, Pepino, Brócolis, Espinafre, Bertalha, Repolho, Acelga, Abobrinha, Maxixe	colher de sopa Abóbora, Chuchu, Beterraba, Jiló, Cenoura, Vagem, Nabo, Pimentão, Quiabo, Sopa de Legumes 1 concha

GORDURAS
Usar Pouco

FRUTAS
Sobremesa

_____ porções

GORDURAS
Usar Pouco

_____ colheres de sobremesa de óleo ou azeite

2

LANCHE _____ H.

LATICÍNIOS	PÃES
Leite desnatado 300ml ou iogurte ou Queijo Minas _____ fatias ou Queijo Prato _____ fatias	Pão de sal _____ ou Pão de forma _____ ou Biscoito _____ ou

FRUTAS	GORDURAS
_____ porções	Usar Pouco
 Abacaxi  Banana  Manga  Melancia  Laranja  Maçã  Mamão  Caqui  Pêra  Melão  Goiaba  Tangerina	 Uva  Morango  Salada de frutas  Fruta do Conde  Suco colher de chá de manteiga ou margarina ou requeijão ACÚCAR colher de sobremesa de açúcar ou mel

3

Exemplo de Boletim Quantitativo de Orientação Alimentar para grávidas

JANTAR			H.		
CARNES		CEREAIS		LEGUMINOSAS	
_____ pedaço _____		_____ colheres de sopa _____		_____ concha _____	
Carne de Boi		Arroz		Feijão	
Peixe		Macarrão		Lentilha	
Carne de Aze		Batata		Ervilha	
Figado		Aipim		Grão de bico	
Ovo		Farinha		Guando	
		Inham		Soja	
LEGUMES E VERDURAS					
À Vontade		_____ colher de sopa _____		FRUTAS	
					
Cebola		Abóbora		_____ porções _____	
Tomate		Chuchu		GORDURAS	
Agrião		Beterraba		Usar Pouco	
Couve-fl		cenoura		_____ colheres de sobremesa de óleo ou azeite	
Alface		Nabo			
Couve		Sopa de Legumes 1 concha			
Berinjela					
Pepino					
Brócolis					
Espinafre					
Bertalha					
Repolho					
Acelga					
Abobrinha					
Maxixe					

CEIJA		H.	
LATICÍNIOS		PÃES	
Leite desnatado 300ml ou iogurte ou Queijo Minas _____ fatias ou Queijo Prato _____ fatias	Pão de sal _____ ou Pão de forma _____ ou Biscoito _____ ou		
FRUTAS		GORDURAS	
_____ porções		Usar Pouco	
Abacaxi Banana Manga Laranja Maçã Mamão Caqui Pêra Melão Goiaba Tangerina	_____ colher de chá de manteiga ou margarina ou requeijão Morango _____ colher de sobremesa de açúcar ou mel		
		AÇÚCAR	

LISTA DE SUBSTITUIÇÃO DE ALIMENTOS

FRUTA – 1 PORÇÃO

Abacaxi – 1 fatia média
 Abacate – ½ col. sopa
 Açaí - polpa - 15g.
 Acerola – 10 unidades
 gua de co – 1 copo (200ml.)
 Ameixa preta fresca – 2 grandes
 Ameixa seca – 4 unidades
 Ameixa vermelha – 5 médias
 Banana prata ou ouro – 1 média
 Banana d' água – 1 pequena
 Banana passa – 1 unidade
 Cajá manga – 2 pequenos ou 1 grande
 Caju – 1 médio
 Caqui – ½ pequeno
 Carambola – 1 grande
 Damasco seco – 5 unidades
 Figo – 1 médio
 Fruta de conde – 1 média
 Goiaba – 1 pequena
 Jaca – 5 bagos
 Jambó – 2 médios
 Kiwi – 1 médio
 Laranja / Lima – 1 pequena
 Limão – 1 unidade grande
 Maçã – 1/2 média
 Mamão Bahia – 1 fatia pequena
 Mamão Papaya – ½ pequeno
 Manga Espada – 1 pequena
 Maracujá – 1 médio
 Melancia – 1 fatia média
 Melão – 2 fatia pequenas
 Morango – 9 unidades médias
 Nêspera – 2 grandes
 Pêra – 1/2 média
 Pêssego – 1 grande
 Salada de frutas - 1 col. sopa cheia
 Tangerina – 1 pequena
 Uva – 5 unidades grandes
 Uva passa - 1 col. sopa cheia



LEITE DESNATADO
1 ½ COPO PEQ. (300ml)

Bebida de soja (Solly's®, Batavo®) 250 ml
 Iogurte natural – 1 pote (160g)
 Queijo minas – 1 fatia grande (40g)
 Polenguinho® com cálcio – 2 unid.
 Queijo Prato – 2 fatias médias
 Leite integral – 1 copo (200ml) pequeno
 Leite integral em pó - 2 c. sopa
 Leite desnatado em pó - 3 c. sopa

PÃO FRANCÊS
1 UNIDADE (50g)

Aveia em flocos - 4 c. de sopa rasas
 Barrinhã de cereal - 1 unidade
 Biscoito cream cracker - 4 unidades
 Biscoito água e sal - 4 unidades
 Biscoito Maria - 6 unidades
 Biscoito de polvilho salgado - 1 pacote (40g)
 Bolu simples - 1 fatia pequena
 Milho cozido - 1 espiga
 Pão de forma - 2 fatias
 Pão integral de forma - 2 fatias
 Pão doce sem creme - 1 médio
 Pão de queijo - 3 pequenos
 Pipoca salgada - 1 saquinho grande
 Torrada tipo Bauducco® - 3 unidades
 Torrada de pão francês - 8 fatias med.
 Alpim cozido - 2 pedacos pequenos

GORDURA - 1 PORÇÃO

Creme de leite – 1 c. de sopa rasá
 Manteiga – 1 c. de chá
 Margarina – 1 c. de chá
 Maionese – 1 c. de sobremesa rasa
 Óleo – 1 c. de sobremesa
 Azeite – 1 c. de sobremesa
 Requeijão – 1 c. de sobremesa

LISTA DE SUBSTITUIÇÃO DE ALIMENTOS

CARNE
1 PEDAÇO MÉDIO (90g)

Bife – 1 médio (100g)
Bife fígado – 1 médio (100g) (1 vez na semana)
Carne moída – 1 e ½ pequeno (120g)
Bife rolê – 5 col. sopa cheia (125g)
Carne ensopada – 4 col. sopa cheia (120g)
Alm. ndega – 2 médias (100g)
Carne assada – 1 Fatia pequena (75g)
Fígado galinha – 4 médios (120g)
Peito frango assado c/ osso - 1 pedaço médio (180g)
Sobrecoxa c/ osso assada – 2 grandes (190g)
Coxa frango ensopada – 3 unidades grandes (165g)
Filé frango grelhado – 1 und grande (120g)
Hamburger caseiro – 2 médios (112g)
Ovo cozido – 2 unidades (1 vez na semana)
Pancueta carne – 1 unidade média (80g)
Filé peixe cozido/assado – 2 peq. (200g)
Posta peixe cozida/assada – 1 média (200g)
Peru – 3 fatias grandes (144g)

LEGUMINOSAS

Feijão branco	Lentilha
Feijão carioca	Guando
Grão de bico	Soja
Ervilha	

CEREAIS

Arroz	Farinha
Aipim cozido	Inhame cozido
Angu	Macarrão
Batata cozida	Pure de batata

VEGETAL A - À VONTADE

Agrião, acelga, alface, berinjela, caruru, bortalha, chicória, couve, couve-flor, espinafre, brócolis, cebola, maxixe, rabanete, repolho, taioba, tomate, abobrinha, almeirão, mostarda, aipo.

VEGETAL B

Abóbora, Beterraba, Cenoura, Chuchu, Vagem, Quiabo, Jiló, Nabo, Salada de legumes, Sopa de legumes.

EVITAR

Balas, doces, tortas, refrigerantes, água mineral, bebidas alcoólicas, chocolate, Nescau, pudins, sorvetes, leite condensado, creme de leite, frituras, salame, presunto, mortadela, linguiça, pizza, biscoitos salgadinhos, patê, queijo ralado e mussarela, salgadinhos de festa, carnes salgadas, enlatados, caldos knorr, envidrados e coco.

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES**

Comer fígado 1 vez por semana.
Beber no mínimo 8 copos de água por dia.
Não consumir leite e/ou derivados, café, chá preto, refrigerante, bebidas de soja, guaraná natural e mate no almoço e jantar.

Exemplo de Boletim Qualitativo de Orientação Alimentar para grávidas



ORIENTAÇÃO NUTRICIONAL PARA GESTANT-

A sua alimentação neste período é muito importante, tanto para sua saúde quanto para a saúde do bebê.

Essas orientações são fundamentais para você:



Faça de 5 a 6 refeições por dia, em intervalos regulares.



A sua alimentação diária deve conter todos os grupos dos alimentos. Só assim ela estará equilibrada e fornecerá todos os nutrientes para você e seu bebê.



Beba no mínimo 8 copos de água por dia.



Coma frutas, verduras e legumes todos os dias, pois estes além de conter vitaminas e minerais, regulam seu intestino.



Beba 3 porções de leite ou derivados (queijos e iogurte) por dia. Dando preferência para leite desnatado e queijos com pouca gordura.



Coma 1 bife de fígado 1 vez por semana.



As preparações deverão ser assadas, grelhadas ou cozidas.



EVITE: Frituras, doces, chocolate, refrigerantes, balas, guaraná natural, biscoitos recheados, pizza, cachorro quente, salgadinhos, maionese, embutidos (mortadelas, presunto, salame etc), carnes salgadas (carne seca, bacon, lombo etc), enlatados e alimentos industrializados (temperos prontos, suco de garrafa, etc).



Não beba mate, café, refrigerantes, guaraná natural, bebidas de soja, leite e derivados junto ao almoço e jantar.



Coma 1 fruta cítrica junto ao almoço e jantar (laranja, acerola, morango etc.).

Compareça a todas as consultas marcadas pelo nutricionista. É fundamental acompanhar seu peso, seus exames e sua saúde em geral.

PIROSE (AZIA)

Embora possa ocorrer durante toda a gestação, é mais comum no último trimestre.

O QUE FAZER?

- Fazer alimentação fracionada (6 refeições por dia) com menor volume.
- Elevar a cabeceira da cama e evitar deitar-se após as grandes refeições.
- Evitar café, chá, mate, álcool, fumo, doces, frituras e pastelarias.
- Substituir alimentos que causem desconforto.
- O leite deverá ser incluído na dieta, evitando sua utilização como alimento único na refeição.

SIALORRÉIA OU PTIALISMO (salivação excessiva)

É comum na gestação, provocada pela variação dos níveis de hormônio.

O QUE FAZER?

- Fazer alimentação fracionada (6 refeições por dia) com menor volume.
- Engolir a saliva.
- Aumentar a ingestão de líquidos.
- Aumentar o consumo de frutas com caldo.

FRAQUESAS E DESMAIOS

Podem ocorrer quando a gestante passa grandes períodos sem comer.

O QUE FAZER?

- Fazer alimentação fracionada (6 refeições por dia) com menor volume.
- Evitar jejum prolongado e um intervalo grande entre as refeições.
- Utilizar o sal normal na alimentação, exceto nos casos de hipertensão arterial grave.

SENSAÇÃO DE PLENITUDE

Pode ocorrer no primeiro trimestre da gestação, devido à ação dos hormônios, ou no final pela compressão do estômago pelo feto.

O QUE FAZER?

- Evitar grandes volumes por refeição.
- Aumentar o fracionamento e em casos graves, modificar a consistência das preparações sem aumentar o volume.
- Evitar deitar-se após a refeição.
- Preferir roupas amplas e confortáveis.

NUTRIÇÃO ORIENTAÇÃO GESTANTES - DM-09-90

NÁUSEAS E VÔMITOS

Sintomas comuns no início da gestação, geralmente ocorrem pela manhã. Algumas gestantes continuam a enjoar durante toda a gravidez. Estes sintomas podem causar perdas de peso no primeiro trimestre.

O QUE FAZER?

- Fazer alimentação fracionada (6 refeições por dia), com menor volume.
- Evitar frituras, alimentos gordurosos, com cheiro forte, picantes ou os que causem desconforto e intolerância (usar temperos suaves).
- Preferir alimentos secos e ou sólidos (evitando líquidos em jejum).
- Beber bastante água para evitar a desidratação (nos intervalos das refeições) e preferir frutas ácidas.
- Evitar deitar-se após as grandes refeições.
- Em caso de vômitos excessivos, procurar o serviço de assistência.

ALIMENTAÇÃO DIÁRIA

Escolha um alimento de cada grupo.

NO CAFÉ DA MANHÃ E NO LANCHE.

LATICÍNIOS	PÃES	FRUTAS
Leite	Pão de sal, Pão de forma, Pão Integral, Aveia	Abacaxi, Abacate, Cajú, Banana, Caju, Laranja, Goiaba, Mamão, Maçã, Melancia, Uva, Tangerina, Morango, Pêra, Manga, Melão
Queijo	Biscoitos salgados ou doces (sem recheio)	
Iogurte		
GORDURA (Pouca Quantidade)		AÇÚCAR (Pouca Quantidade)
Manteiga, Margarina, Azeite ou Requeijão		Açúcar ou Mel

Exemplo de Boletim Qualitativo de Orientação Alimentar para grávidas

MERENDA		
Frutas:		
NO ALMOÇO E NO JANTAR		
CARNES	CEREAIS	LEGUMINOSAS
Frango Peixe Carne de Boi Ovo (1 vez por semana) Fígado (1 vez por semana)	Arroz Macarrão Angú Aipim Batata Inhame	Feijões Ervilha Lentilha Grão de bico Guando Soja
LEGUMES E VERDURAS	Gorduras (Pouca Quantidade)	FRUTAS
Alface Couve Pepino Cenoura Abóbora Beterraba Tomate Brócolis Quiabo Chuchu Vagem Jiló	Azeite Óleos vegetais	Abacaxi Banana Laranja Mamão Melancia Uva Caju Caqui Goiaba Maçã Tangerina Manga
CEIA		
LATICÍNIOS	FRUTAS	
Leite Iogurte		

Data ____/____/____ Nutricionista: _____

NUTRIÇÃO ORIENTAÇÃO GESTANTES - DM-09-50

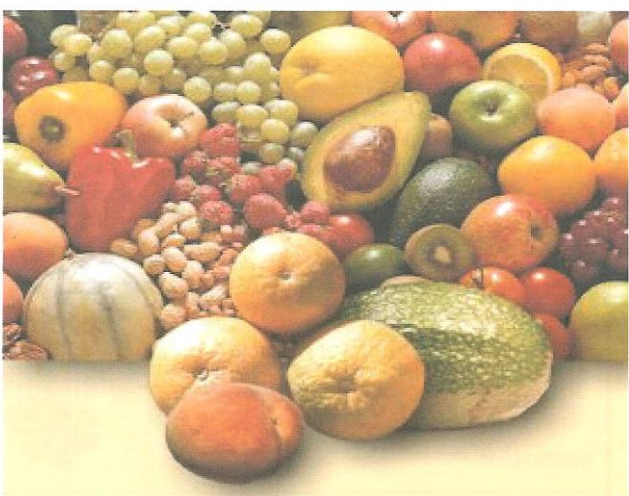
Programação Visual: Geiza K. de Oliveira

Exemplo de Boletim de Orientação Alimentar específica para Hipertensão Arterial



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
MATERNIDADE-ESCOLA

ORIENTAÇÃO PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL



Elaboração:
Equipe de Nutrição Clínica
Maternidade-Escola - UFRJ

Programação Visual:
Setor de Multimídia
Maternidade-Escola - UFRJ

APOIO:
Ambulatório
Materno Infantil
ME - UFRJ

ORIENTAÇÃO PARA HIPERTENSÃO ARTERIAL

Nome: _____

Prontuário: _____

EVITAR OS SEGUINTE ALIMENTOS:

- Carnes salgadas: carne seca, costela, lombo, toucinho, bacon, bacalhau, atum em lata, etc.
- Embutidos: lingüiça, paio, salsicha, salame, mortadela, presunto, etc.
- Hambúrguer, quibe ou almôndegas industrializados.
- Enlatados e conservas: picles, azeitona, patê, sardinha, atum, milho, palmito, ervilha etc.
- Queijos salgados: prato, parmesão, provolone, catupiry, mussarela.
- Biscoitos salgadinhos, pastelarias em geral.
- Sopas prontas, temperos prontos, caldo concentrados (caldo carne, galinha industrializados, etc.), mostarda, ketchup, molho inglês, maionese, molho shoyo, suco de garrafa industrializado e etc.
- Mate, chá preto e café em excesso, refrigerantes, guaraná natural;
- Frituras, alimentos gordurosos.

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES:

- Dar preferência para preparações assadas, grelhadas e cozidas;
- Dar preferência para o leite desnatado e queijos brancos e magros (minas frescal e ricota);
- Comer frutas, verduras e legumes, todos os dias, no almoço e jantar;
- Procurar o nutricionista para que seja feita uma dieta individualizada para você.



Observações:

Rio, ____ / ____ / ____.

Nutricionista

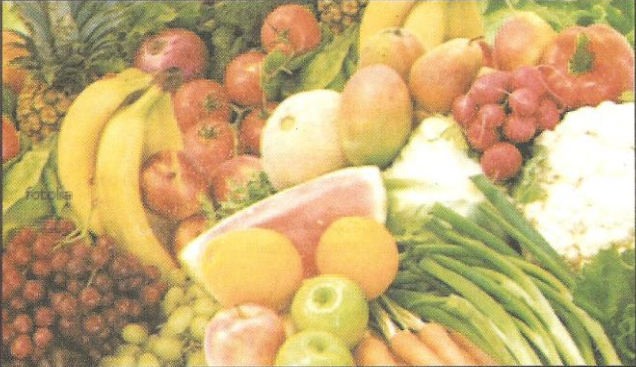
Exemplo de Boletim de Orientação Alimentar específica para Dislipidemia



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
MATERNIDADE-ESCOLA

ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL NA DISLIPIDEMIA

(COLESTEROL ALTO E OUTROS...)



ALIMENTOS COM EFEITO POSITIVO

- Hortaliças e frutas;
- Soja: leite, grão, tofu, proteína vegetal texturizada;
- Temperos naturais: alho e cebola;
- Aveia, semente de linhaça.



Elaboração:
Equipe de Nutrição Clínica
Maternidade-Escola - UFRJ

Programação Visual:
Setor de Multimídia
ME - UFRJ

APOIO:
Ambulatório
Materno-Infantil
ME - UFRJ

ACONSELHAMENTO NUTRICIONAL NA DISLIPIDEMIA	
Nome: _____	Prontuário: _____
USAR PREFERENCIALMENTE	
• Leite, iogurte, coalhada desnatados; • Cereais integrais: pão, biscoito, macarrão, arroz; • Peito de frango, peru ou chester sem pele, peixes (cavala, arenque, sardinha, salmão, atum) e carne de boi magra (coxão-duro e patinho); • Preparações grelhadas, assadas ou cozidas; • Óleo vegetal (para cozinhar), azeite de oliva extra virgem (para salada) e margarina (até 40% de lipídio);	
ALIMENTOS A SEREM EVITADOS	
• Leite de vaca integral, manteiga, creme de leite, leite condensado, queijos amarelados, parmesão, requeijão, catupiry, leite de coco; • Gema de ovo (máximo 2 por semana), maionese; • Carne seca, toucinho, bacon, lombo, rabada, costela, costelinha de porco, pele de aves; • Visceras e miúdos em geral: fígado, coração, língua, rim, miolo e moela; • Frutos do mar: camarão, lagosta, caranguejo, ostra, polvo, maxilhão, ovas de peixe; • Frituras, gratinados; • Embutidos: presunto, mortadela, salame, salsicha, linguiça, paio, patês; • Banha, gordura hidrogenada e azeite de dendê; • Caldos consetrados em tablets, temperos industrializados; • Pães doces com cremes, croissant, brioches; • Massas ao molho de queijos; • Doce de leite, tortas, bolos com cremes, quindim, churros; • Salgadinhos, pastel, empada, pizza, cachorro-quente, hambúrguer; • Alimentos fontes de gordura TRANS: margarina comum (80% lipídio), sorvete cremoso, chocolate, achocolatado, biscoito recheado, amanteigados, wafers, bolos, industrializados prontos e em pó, produtos industrializados congelados (empanados, hambúrguer, lasanha).	
Observações: _____	
Rio, ____ / ____ / ____ _____ Nutricionista	

NUTRIÇÃO DISLIPIDEMIA - DM-09-54