

GRAVIDEZ E NUTRIÇÃO: UM ESTUDO CASO-CONTROLO NO CONCELHO DE RIBEIRA DE PENA

ISABEL LOUREIRO

Escola Nacional de Saúde Pública. Centro de Saúde da Penha de França.

RESUMO

Neste trabalho caracterizou-se o perfil e estado nutricional de 62 grávidas observadas no concelho de Ribeira de Pena e fez-se um estudo comparativo com um grupo controlo sobre as suas práticas alimentares. Este estudo transversal usou como instrumentos de medida dos parâmetros escolhidos 1 história dietética (em que foram incluídos um inquérito alimentar das 24 horas e uma tabela de frequência de alimentos), medidas antropométricas, nível de hemoglobina sérica e exame clínico sumário.

O nível sócio-económico das grávidas em estudo era no geral baixo. Existiam graves deficiências na alimentação relativamente a calorias e nutrientes de importância fundamental, uma utilização de vinho exagerada em muitos casos e um baixo consumo de leite e seus derivados e de fruta. Os dados antropométricos revelaram deficiências no estado nutricional.

Os hábitos alimentares eram semelhantes entre o grupo de grávidas e o grupo controle bem como entre as mulheres mais velhas e as mais novas.

Este estudo chama a atenção para a eventual existência de importantes assimetrias em Portugal, onde o consumo médio de calorias e nutrientes por habitante é ligeiramente superior aos valores recomendados pela OMS, e para a necessidade de implementação de programas alimentares que dêem prioridade a grupos vulneráveis como grávidas e grupos de mais baixo poder económico.

SUMMARY

Pregnancy and nutrition. A cross-sectional study in Ribeira de Pena

This is a cross-sectional study on feeding habits and nutritional status of pregnant women and a control group in Ribeira de Pena.

A 24-hour dietary recall and a current usual intake recorded by a frequency table of consumption of foods were some of the methods used to evaluate the dietary intake. To assess the women's nutritional status, a clinical examination, and anthropometric measures and hemoglobin levels were taken. Pregnancy outcome was also evaluated.

The socio-economic level of these women was in general low. Serious deficiencies in the intake of some nutrients and calories were found. Some of them were used to drinking large quantities of wine. The consumption of milk products and fruits was low. Anthropometrics showed, in several cases, a deficient nutritional status. Anaemia was not highly prevalent. Feeding habits were similar in the group of pregnant women and in the control group as well as in the different age groups.

The deficient nutritional intake observed in the groups under study points out the eventual occurrence of important asymmetries in the country since Portugal has a slightly higher average consumption of calories and nutrients per capita than the values recommended by WHO. Educational measures have to be implemented and integrated in nutritional programs giving priority to vulnerable groups like pregnant women.

INTRODUÇÃO

O aporte constante de nutrientes e calorias é fundamental para que o crescimento se processe. O feto humano pode ser gravemente lesado se não lhe forem fornecidas as calorias e nutrientes de que necessita para o seu desenvolvimento¹⁻⁹ sendo o peso ao nascimento apontado por vários estudos como um dos melhores indicadores para o prognóstico de vida ou morte e também do futuro desenvolvimento do novo ser¹⁰⁻¹³. A capacidade da mãe para responder às necessidades do filho que gera está em íntima relação com o seu estado nutricional^{5, 14-19}.

Este trabalho foi subsidiado através de Tulane University, School of Public Health and Tropical Medicine, Nova Orleães, Estados Unidos da América, pela Bolsa Internacional de Nutrição da Nestlé.

As práticas alimentares das grávidas, antes e durante a gravidez, são um dos elementos de importância relevante no seu estado fisiológico e na saúde do seu filho²⁰. Elas parecem influenciar, de facto, o crescimento fetal que se vai traduzir no peso ao nascer bem como subsequente crescimento e desenvolvimento do novo ser^{21, 22}.

Se os comportamentos são muitas vezes marcados pelas experiências de infância é, por outro lado, evidente a responsabilidade das mães no desenhar dos padrões comportamentais e no dirigir as motivações das suas crianças que por sua vez lhe darão forma em automatismos. Na gravidez a mulher está particularmente curiosa e sensível para as várias modificações que ocorrem a nível psico-fisiológico o que a torna habitualmente mais receptiva à informação relacionada com a sua

saúde e a do seu filho. Assim, o grupo das grávidas deverá ser considerado alvo prioritário para os serviços de saúde.

Neste trabalho procurou-se avaliar o estado nutricional e o padrão alimentar das grávidas de um concelho rural que apresenta os piores indicadores de saúde e sócio-económicos a nível nacional — Ribeira de Pena. A mortalidade infantil em 1982 foi a nível concelhio de 35‰²³ — nacional: 19,5‰²⁴ — e a mortalidade materna 2‰ — nacional: 0,2‰²⁴ com 20% de partos domiciliários neste mesmo ano²⁵. Em 1983 havia 23% das habitações com água canalizada — nacional: 58% — e com retrete 22,8% — nacional: 63,5%; a taxa de analfabetismo era nesse mesmo ano de 31,8% — nacional: 18,3%²⁴.

Neste concelho rural vivem cerca de 10.000 habitantes na sua maioria dispersos na serra. Os acessos são difíceis pelo acidentado do terreno, escassez de caminhos rasgados na montanha e carência de transportes públicos. Existe, desde 1980, um Centro de Saúde implantado na vila.

OBJECTIVOS DO TRABALHO

Neste estudo pretendeu-se:

- avaliar o estado nutricional das grávidas em estudo;
- caracterizar a adequação da sua alimentação às suas necessidades fisiológicas;
- comparar o seu padrão alimentar com um grupo de mulheres não grávidas;
- recolher informações sobre os respectivos recém-nascidos em pelo menos 90% dos casos;
- difundir informação sobre hábitos alimentares adequados e outros aspectos dos cuidados pré-natais.

RECURSOS, MATERIAL E MÉTODOS

I.A. Estabelecidos os contactos com os serviços de saúde locais foi destinada uma sala para as actividades necessárias ao desenvolvimento deste trabalho, facilitados os acessos aos locais pelo uso de "jeep" de Centro de Saúde e a descoberta de locais e pessoas tornada possível por o seu condutor ser residente e motorista do concelho há muitos anos.

Foram escolhidos 3 colaboradores segundo critérios de serem residentes e capazes de executar com precisão um inquérito deste tipo e dada prioridade a trabalhadores do Centro de Saúde local o que permitia uma mais fácil articulação com os serviços do mesmo. As três enfermeiras seleccionadas foram informadas sobre os objectivos do trabalho e metodologia a usar, tendo sido analisada em detalhe cada fase do inquérito. Treinadas na execução do mesmo estiveram sob supervisão contínua durante a primeira semana, e depois esporadicamente, havendo reuniões periódicas e excepcionais sempre que alguma dúvida surgia.

Identificado o material necessário para a execução do inquérito — modelos de comida e recipientes típicos da zona, balança à precisão de um grama e medidor de líquidos, instrumentos de antropometria e de medição da hemoglobina, esfingomanómetro e estetoscópio — procedeu-se ao preteste do mesmo.

Tentou-se entrevistar todas as mulheres do concelho que se encontravam grávidas no período de 15 de Junho a 15 de Agosto de 1984 e um grupo controle de mulheres não grávidas controladas para a idade e residência.

B. Para a identificação das grávidas e do grupo controle usaram-se os seguintes métodos:

1 — Grávidas

A sua identificação foi feita através dos registos do Centro de Saúde para as que iam à consulta de saúde materna e através de pedidos de informação à população local após uma breve explicação do interesse em contactá-las. Foram visitados todos os locais com mais de 40 habitantes.

2 — Grupo Controle

A selecção do grupo controle foi feita segundo o sexo, idade e local de residência. Foi obtida uma amostra aleatória simples das mulheres não grávidas apontando ao acaso nomes ordenados alfabeticamente numa folha de computador onde era suposto encontrar inscritos os nomes de todas as mulheres do concelho. Esta lista foi obtida por um inquérito realizado no verão de 1983 que completava o censo feito em 1981²⁶. Uma diferença máxima de 5 anos foi aceite para a idade e quando se entrava no grupo etário com menos de 19 anos a diferença máxima aceite foi de 1 ano. Nos casos em que não foi possível encontrar no mesmo local uma mulher com essa idade, uma outra era escolhida noutra aldeia que fosse um lugar com características semelhantes; só foi possível usar este método com o suporte da população local, em especial os trabalhadores do Centro de Saúde que conheciam bem a região.

C. O sistema de registos foi organizado da seguinte forma:

Foi criado um ficheiro para as grávidas e outro por localidades onde era possível encontrar os nomes das grávidas e das mulheres pertencentes ao grupo controle.

Elaborou-se um calendário com os nomes das grávidas e respectivas datas previstas de parto; afixado na parede da sala do Centro de Saúde cedida para apoio deste trabalho era base de orientação para escalar as entrevistas e a recolha de informação sobre os recém-nascidos. Este calendário era usado também pelos serviços do Centro para as suas actividades. Um cartaz de recomendação para visita domiciliária a fazer pelo pessoal dos serviços de saúde locais foi também colocado na saia da pré-consulta da Consulta de Saúde Materna.

D. Do inquérito faziam parte os seguintes componentes:

1 — Caracterização individual

Foram colhidos dados referentes à carga hereditária, nível sócio-económico, infecções, anemias, passado obstétrico e hábitos pessoais como os tabágicos e alcoólicos, de entre outros.

2 — Inquérito alimentar das 24 horas

Efectuou-se um inquérito alimentar das 24 horas a cada uma das entrevistadas.

Foi obtida a composição de alguns pratos, sobretudo de sopas, com o apoio da cozinha do Centro de Saúde onde as ementas mais típicas da região eram confeccionadas por pessoal natural da mesma. Os ingredientes eram pesados antes de entrarem na panela e era contado o número de refeições servidas sendo calculada a quantidade média por refeição. No entanto era sempre registado o modo como tinha sido cozinhado o prato, tornando deste modo possível verificar a aplicabilidade da receita original.

Para a conversão dos alimentos nos seus nutrientes foram usadas duas Tabelas: a Portuguesa²⁷ e a Inglesa²⁸.

Foram utilizados para padrão de comparação os valores da Recommended Dietary Allowances do National Research Council dos Estados Unidos da América²⁹ para grávidas, apesar de se saber que as necessidades nutricionais só começam a

aumentar no final do 1.º trimestre e se mantêm altas até ao fim da gravidez, a fim de facilitar o tratamento dos dados.

3 — Tabela da frequência de consumo de alimentos

Através de uma tabela contendo os elementos considerados mais importantes procurou-se saber qual o número de vezes por semana que habitualmente eles eram consumidos.

4 — Exame clínico

No exame clínico era considerada a aparência geral, os valores da tensão arterial e pesquisada história de edemas bilaterais dos membros inferiores.

5 — Antropometria

Os parâmetros antropométricos — ganho de peso para a idade gestacional, altura e prega cutânea tricipital — foram medidos segundo as normas técnicas indicadas para cada um deles. A leitura das medidas antropométricas foi repetida para cada uma delas pelo menos três vezes e o valor registado foi a média destas leituras. Relativamente ao peso anterior à gravidez foi procurado nos registos do Centro de Saúde e quando não foi possível encontrá-lo era considerada a informação fornecida pela grávida.

6 — Avaliação do nível de hemoglobina sérica

Devido à escassez de recursos e ao risco da entrevista se tornar demasiado longa, foi escolhida a hemoglobina sérica como valor laboratorial para avaliar o estado nutricional da população em estudo. Foi usado o método colorimétrico. Considerou-se como valor de transição para a situação de anemia 11 g/100 ml.

7 — Recém-nascido

Foram recolhidos dados relativos à evolução destas gravidezes como o peso de nascimento, o tipo e o local do parto.

II. Implementação do inquérito

Após a recolha dos dados sobre as características sócio-económicas, história clínica, bem como os conhecimentos, atitudes e práticas sobre a alimentação na gravidez seguia-se uma fase de ensino em que era dada ênfase ao aconselhamento alimentar, levando em consideração os recursos específicos disponíveis e o perfil psicológico de cada entrevistada. Eram focados outros aspectos dos cuidados pré-natais consoante os factores de risco identificados, importância do aleitamento materno, espaçamento adequado entre as gravidezes e as vantagens da utilização dos serviços de saúde. Procedia-se então, ao exame antropométrico, clínico e laboratorial. Era garantido que as grávidas recebiam suplemento de ferro quer através da coordenação com a consulta de saúde materna, quer fornecendo o suplemento em caso de dúvida sobre a utilização dos serviços de saúde.

III. Tratamento e análise dos dados

Os dados foram codificados e tratados automática e manualmente. O programa computadorizado usado foi o SPSS. Procedeu-se então à análise dos resultados obtidos.

RESULTADOS

Grávidas - Algumas características da população em estudo

População em estudo: todas as grávidas (63) identificadas no período de 17 de Junho a 17 de Agosto de 1984, no concelho de Ribeira de Pena.

Conseguiu-se entrevistar 62. O grupo controlo era constituído também por 62 elementos.

GRÁVIDAS - Idades de gestações: média $27,0 \pm 7,9$ semanas. 65% (40) encontravam-se no último trimestre de gravidez.

O grupo etário com maior predominância nas grávidas em estudo era entre os 19 e 24 anos (50%) havendo 3% com menos de 19 anos e 2% com mais de 40 anos. Viviam na vila 10% do total das inquiridas. Eram casadas 95% e a dimensão mais comum dos agregados familiares era de 2 a 4 elementos (em 69% dos casos).

Características sócio-económicas

Verificou-se que 82% das grávidas tinham 4 ou menos anos de escolaridade apresentando os cônjuges semelhante nível de educação escolar. Para além do trabalho do lar, 6,8% das grávidas trabalhavam também fora do lar dedicando-se a maioria destas (79%) à agricultura. A média de horas semanais de trabalho fora do lar era de $31,4 \pm 16,5$ horas.

Quanto aos cônjuges, trabalhavam na agricultura 31% e eram operários não especializados 34%, sendo o local de trabalho predominantemente a vila de Ribeira de Pena (78%) havendo 14% a trabalhar no estrangeiro e 8% na cidade.

A maior parte (87%) possuía ou arrendava terras sendo os produtos para uso exclusivo de casa em 84% dos casos. Havia 89% dos agregados familiares com animais domésticos.

Não possuíam água canalizada 60% das casas. Para defecar eram usados como locais a «casa de banho» em 47% dos casos, a «latrina» em 14% e o «campo» em 31%.

História obstétrica

A média da idade da menarca era de $13,7 \pm 1,4$ anos.

Referiam ter tido «bebés pequeninos» 10% (6) das grávidas mas não puderam precisar o seu peso por ter sido parto domiciliário. Houve 8% (5) que afirmaram ter tido filhos com peso inferior a 2,500 Kg ao nascer.

Eram primíparas 36% (22) das grávidas. Com mais de 5 filhos havia 11% (7). A média de paras era de $2,7 \pm 2,2$.

Afirmaram ter tido aborto espontâneo 11% das grávidas. Existiam 3% (2) das inquiridas com história de nados mortos. De um total de 87 partos 15% (13) tinham sido distócicos.

Grávidas com crianças de idade inferior a 5 anos no momento do inquérito havia 27% com 1 filho, 11% (7) com 2 filhos e 5% (3) com 3 filhos.

Tinham tido durante esta gravidez uma infecção 13% (8) das grávidas, duas infecções 6% (4) e três infecções 2% (1).

Antecedentes familiares

Referiram diabetes 8% (5) e hipertensão 2% (1).

Conhecimentos - Atitudes - Práticas

Neste estudo 48% das gravidezes tinham sido planeadas.

Acerca do conhecimento sobre o peso total a ganhar durante a gravidez obteve-se uma resposta correcta em 8% (5) das grávidas.

Todas as grávidas afirmaram desejar vir a amamentar os seus filhos.

Nunca tinham recorrido a um serviço de saúde 5% (3) das grávidas em estudo; 15% (9) não recebiam cuidados pré-natais para a gravidez em curso. Para chegar ao Centro de Saúde o transporte público — camioneta — era usado por 39% (24) e deslocavam-se à vila a pé 40% (21); o tempo médio gasto numa viagem à vila de Ribeira de Pena era 43 minutos com uma moda de 30; o custo económico de uma viagem era, em média, de 135\$80 com uma amplitude de 2000\$00.

Hábitos tabágicos

Destas grávidas em estudo 11% (7) tinham hábitos tabágicos anteriormente à gravidez e 7% (4) tinham parado de fumar por motivo desta gravidez.

> 250 cc < 550 cc	18% (11)
≥ 550 cc ≤ 700 cc	2% (1)
> 700 cc	11% (7)

Hábitos alcoólicos

Mais de metade das inquiridas — 58% (36) — negou a ingestão de qualquer bebida alcoólica. Tinham hábitos alcoólicos marcados 30% (19):

Hábitos dietéticos**1. Inquérito alimentar das 24 horas — Quadro I****QUADRO I**

	x	Desvio- -padrão	Valor + elevado	Valor + baixo
KCalorias	1874	± 570,2	3245	928
Proteínas (g)	65,1	27,0	149	16
Gordura (g)	71,7	42,6	220	11
Hidratos Carb. (g)	231	74	433	78
Cálcio (mg)	536	336	1564	22
Ferro (mg)	12,5	9,3	61	5
Cálcio c/supl.	582	335	1635	183
Ferro c/supl.	28,9	34,7	247	25

Casos não considerados: 3

Recebiam suplementação em ferro 15% e suplementos vitamínicos 65% do total das grávidas.

De entre as mulheres com hábitos alcoólicos a média da percentagem do total de calorias de proveniência alcoólica era de 13,6 com o valor máximo de 24,7 e mínimo de 1,6.

A distribuição das calorias apresentou-se ser a seguinte (não incluídas as calorias de origem alcoólica):

Proteínas	14%
Hidratos de Carbono	51%
Gorduras	35%

2. Frequência do consumo de certos alimentos — Quadro II**QUADRO II**

Alimentos	Nem todas as semanas		3 vezes/ semana		3 vezes/semana mas não diário		Pelo menos 1 vez/dia	
	%	n.º	%	n.º	%	n.º	%	n.º
carne ou peixe	1,6	1	39,3	24	59,0	36	0	0
ovos	14,8	9	45,9	28	39,3	24	0	0
leite ou derivados	27,9	17	23,0	14	8,2	5	41,0	25
fruta	4,9	3	29,5	18	29,5	18	36,1	22

Casos não considerados: 4

Avaliação do estado nutricional**1. Antropometria**

- 1.1 — **Altura** — a altura média deste grupo de mulheres era de $156 \pm 5,9$.
- 1.2 — **Peso anterior à gravidez em estudo** — de entre as mulheres que sabiam o peso antes da gravidez 44% (22) referiam um peso que se situava entre mais ou menos 5% do peso considerado ideal para a respectiva altura. Com peso inferior a 10% do valor usado como padrão existiam 12% (6) e com um peso superior a 10% daquele 26% (13).
- 1.3 — **Ganho de peso durante a gestação** — considerando a idade de gestação e o peso anterior à gravidez avaliou-se em 47% (23) a percentagem de grávidas com um ganho de peso inferior ao valor considerado aceitável, verificando-se que 31% (15) destas se encontrava no último trimestre.
- 1.4 — **Espessura da prega cutânea tricipital** — a média deste dado antropométrico foi de $13,8 \pm 4,0$ mm. Verificou-se que 27% (17) das grávidas tinham uma espessura da prega cutânea tricipital identificada com séria deficiência segundo as tabelas de Jelliffe (< 60% do valor-padrão).
2. **Níveis de hemoglobina** — o valor médio da hemoglobina foi de $12,3 \pm 1$ g/1000 ml. Encontravam-se 13% das mulheres com

valores de hemoglobina inferiores a 11 g/100 ml. Não foi encontrada correlação entre o uso de utensílios de ferro fundido para cozinhar e os valores de hemoglobina.

3. **Pressão arterial** — com uma pressão sistólica superior a 130 mm Hg e diastólica superior a 90 mm Hg encontraram-se 10% de grávidas.

Parto e recém-nascidos

Conseguiu-se saber o que se passou em 97% (60) do total das gravidezes em estudo. Foram partos domiciliários 5% (3) do total. O tipo de parto foi em 8% dos casos distócico. Os pesos ao nascer apresentavam a seguinte distribuição:

Peso à nascença:

< 2 500 g	7% (4)
≥ 2 500 < 3 000 g	8% (5)
≥ 3 000 < 3 500 g	42% (25)
≥ 3 500 < 4 000 g	34% (21)
≥ 4 000 < 4 500 g	7% (4)
≥ 4 500 g	2% (1)

Houve um caso de prematuridade nado-morto às 33 semanas de gestação. Houve outro nado-morto, este de termo mas de baixo peso ao nascer (2,400). Nados-vivos de baixo peso ao nascer e ambos de termo encontraram-se 2 casos.

QUADRO III**Variáveis maternas que possam ter influenciado os fetos que apresentaram problemas à nascença**

Variáveis maternas	Mãe de nado-morto às 33 semanas de gestação	Mãe de nado-morto de termo (2 400 g)	Mãe de nado-vivo de termo (2 430 g)	Mãe de nado-vivo de termo (2 480 g)
Idade	24 A	22 A	39 A	34 A
Filhos anteriores de baixo peso ao nascer	0	1	não sabe	não sabe
Menarca	13 A	15 A	16 A	17 A
Paridade	0	1	5	2
Trabalho fora de casa	enfer. 36 h/semana	agricult. 49 h/semana	agricult. 29 h/semana	agricult. 60 h/semana
Atendimento de consulta pré-natal	Sim	Não	Sim	Não
Gravidez planeada	Não	Não	Não	Não
Ingestão diária de vinho	Não	700 cc	700 cc	300 cc
Consumo de leite ou derivados	Sim	Não	Não	Não
Ganho de peso para a idade de gestação	aceitável	insufic.	insufic.	insufic.
N.º calorias inquérito alim. 24 horas	2012	1707 Kcal (27% orig. alcoól.)	2492 Kcal (19% orig. alcoól.)	1158 Kcal (17% orig. alcoól.)
Suplementos Fe e Vit.	Sim	Não	Não	Não

Comparação dos padrões alimentares

1. Grupo das Grávidas e Grupo Controle

Inquérito alimentar das 24 horas

QUADRO IV

	Grávidas		Não grávidas	
	x	s	x	s
Kcalorias	1874	± 570	1821	± 613
Proteínas (g)	61	± 27	63	± 30
Cálcio (mg)	536	± 336	410	± 281
Ferro (mg)	12,5	± 9,3	15,3	± 21,6

Para comparação das médias de ingestão destes nutrientes e de vinho foi usado o teste clássico de comparação das médias baseado na distribuição normal. Os valores achados pelo refe-

rido teste estatístico só foram estatisticamente diferentes ao nível de significância de 5% para o cálcio.

A % relativa de calorias fornecidas pelos nutrientes energéticos foi nos 2 grupos a seguinte:

QUADRO V

	Grávidas	Não grávidas
Proteínas	14%	13%
Hidratos de Carbono	51%	52%
Gordura	35%	35%

Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre as grávidas e o grupo controle ao nível de significância de 5%.

QUADRO VI

	nem todas as semanas		< 3 vezes por semana		≥ 3 vezes/semana mas não diariamente		pelo menos 1 vez/dia	
	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º
	Grávidas							
Carne ou peixe	1,6	1	39,3	24	59,0	36	0	0
Ovos	14,8	9	45,9	28	39,3	24	0	0
Leite ou derivados	27,9	17	23,0	14	8,2	5	41,0	25
Fruta	4,9	3	29,5	18	29,5	18	36,1	22
	Não-grávidas							
Carne ou peixe	0	0	27,4	17	72,3	45	0	0
Ovos	21,0	13	54,8	34	24,2	15	0	0
Leite e derivados	41,9	26	11,3	7	12,9	8	33,9	0
Fruta	11,3	7	17,7	11	22,6	14	41,1	28

Fez-se a comparação entre estes 2 grupos para a frequência de consumo destes alimentos através de tabelas de contingência e usando o teste χ^2 .

Não houve evidência de que o tipo de consumo fosse diferente nos 2 grupos ao nível de significância de 5% em qualquer destes alimentos ou grupos de alimentos.

2. Grupos etários

Procurou-se saber se os hábitos alimentares variavam com a idade. Para isso usou-se o teste χ^2 para as tabelas de contingência formadas entre os grupos etários escolhidos — menores de 25 anos, entre os 25 e os 33 anos e maiores que 33 anos — e a frequência de consumo de carne ou peixe, ovos, leite ou derivados e fruta. Não se verificou haver diferença nos hábitos ao nível de significância de 5% em nenhum dos casos.

DISCUSSÃO

Verifica-se que os hábitos alimentares deste grupo de grávidas não são adequados ao seu estado fisiológico.

Salienta-se o consumo do vinho que, sendo semelhante ao do grupo controle, poderá significar, quer o desconhecimento dos seus efeitos deletérios, em especial sobre o feto, quer uma fonte de satisfação das necessidades energéticas.

As grávidas em estudo consumiam 10% menos de calorias que as recomendadas para uma grávida com trabalho leve tornando-se esta carência naturalmente superior se pensarmos que a maior parte delas são trabalhadoras agrícolas. Provocando a gravidez um aumento do apetite pela maior necessidade de aporte calórico o facto de não se ter verificado uma diferença significativa neste aporte entre as grávidas e o grupo controle faz-nos supor uma escassez de recursos económicos.

O valor médio da quantidade de proteínas ingeridas é de 22% inferior ao valor aconselhado. A situação é ainda mais grave pois em caso de deficiência energética são as proteínas que vão ser queimadas para compensar essa deficiência. No que respeita à ingestão alimentar do cálcio a sua quantidade é 55% inferior à recomendada. É sabido que as necessidades em ferro de uma grávida não podem ser satisfeitas sem suplementação medicamentosa; no entanto, só 40% destas grávidas a recebiam.

O inquérito alimentar das 24 horas é, de facto, considerado uma das técnicas eleitas para informação descritiva dos padrões dietéticos de um grupo e frequentemente usada para comparações entre grupos³⁰⁻³¹. Após a comparação entre o grupo das grávidas e o grupo controlo verificou-se a inexistência de diferenças significativas na ingestão diária de calorias, proteínas, hidratos de carbono, gorduras e ferro. Em ambos os grupos observou-se um baixo consumo de leite e/ou derivados, de fruta, ovos, carne ou peixe e idêntico uso de vinho. Os hábitos alimentares eram semelhantes entre as mulheres mais velhas e as mais novas.

Para a avaliação do estado nutricional de uma grávida através de parâmetros antropométricos é importante conhecer o seu peso anterior à gravidez, pois só assim é possível avaliar a sua evolução e também porque vários estudos têm demonstrado uma sistemática e significativa correlação entre aquele e o peso ao nascer³²⁻³⁶. Parece ser de maior interesse conhecer o ganho de peso para a idade de gestação do que o aumento total durante a gravidez^{6, 10}. O padrão mais comum, e adaptado neste trabalho, consiste no ganho de peso de 1 a 2 Kg no 1.º trimestre seguido de um aumento médio de 350 a 400 gr por semana durante os dois últimos trimestres¹⁰. Nas grávidas em estudo, de entre aquelas que sabiam o peso antes da gravidez, só 53% apresentavam um ganho de peso aceitável para a idade de gestação.

A prega cutânea tricipital é um dado antropométrico considerado como um bom indicador de gordura corporal, quando cuidadosamente medido^{37, 38}.

Alguns estudos mostraram a existência de correlação entre este valor nas mães e os respectivos recém-nascidos¹⁰. O método mais comumente usado para interpretar este dado antropométrico é o proposto por Blackburn *et al*^{1, 2, 39-41} que recomendam o uso dos padrões de Jelliffe³⁷ e a transformação dos valores medidos em percentagens do valor-padrão: valores situados entre 60% e 90% do valor-padrão são considerados como indicadores de um estado de deficiência e abaixo dos 60% de séria deficiência. A confirmar um estado nutricional deficiente nas grávidas em estudo existe um valor médio achado para a prega cutânea tricipital que se encontra abaixo dos 90% segundo a tabela de Jelliffe. É de notar que o erro cometido ao usar esta tabela, onde as grávidas não são contempladas, é por defeito, isto é, está a subvalorizar-se o grau de deficiência na gordura corporal pois esta aumenta durante a gravidez⁴².

A altura foi também medida, assim como a idade da menarca, com o objectivo de se vir a detectar uma malnutrição crónica nesta população o que é difícil de avaliar enquanto não existirem valores médios nacionais para a comparação.

A atitude manifestada em relação à amamentação considera-se ideal o que poderá levar a entender que a informação sobre os leites em pó e o materno foi correctamente assimilada e/ou escassez de recursos económicos não permite considerar essa alternativa.

Naturalmente que as respostas dadas sobre os antecedentes familiares poderão estar falseadas pela ausência de diagnóstico ou pelo desconhecimento das entrevistadas sobre os mesmos.

Se com os resultados obtidos neste inquérito se poderia esperar que os pesos dos recém-nascidos fossem inferiores aos observados há que considerar a multifactorialidade do peso ao nascer⁴³⁻⁴⁹ e pensar na eventual existência de protecção destas mulheres em relação a alguns factores de risco.

Torna-se interessante observar (quadro III) os factores de risco presentes nas gravidezes de que resultaram recém-nascidos de baixo peso ao nascer ou que sofreram morte perinatal.

É audacioso considerar que os resultados deste estudo são

representativos do que se passa na gravidez em Ribeira de Pena. No entanto, se de facto se conseguiu chegar a todas, ou quase todas as grávidas deste concelho (o que é difícil de calcular) durante 2 meses escolhidos ao acaso e que o número médio de nascimentos por ano aqui é de cerca de 100 talvez não seja irrealista pensar que as conclusões deste trabalho poderão aplicar-se à gravidez no concelho de Ribeira de Pena.

No momento em que este relatório é feito é difícil avaliar o impacto que este trabalho teve na população por ele abrangida. Apenas a existência de 5% de partos domiciliários comparada com os 20% que houve em 1982 faz pensar que não foi em vão a ênfase que se deu a este aspecto durante o ensino feito a cada uma das grávidas.

Este estudo vem revelar a eventual existência de importantes assimetrias em Portugal onde o consumo médio por habitante de calorias e nutrientes é ligeiramente superior aos valores recomendados pela OMS.

A eficácia de acções educativas tem que passar por outras medidas entre as quais a abertura de novas estradas e a melhoria dos transportes públicos. De facto, sem um importante desenvolvimento sócio-económico que beneficie áreas do país como este concelho rural torna-se difícil resolver alguns dos problemas graves aqui identificados.

Entretanto, poder-se-á proceder a uma melhoria da situação com a implementação de programas alimentares que dêem prioridade a grupos vulneráveis, como as grávidas e grupos de mais baixo poder económico. É essencial a participação pertinente dos profissionais de saúde cuja formação deverá apetrechá-los com conhecimentos e atitudes de forma a trabalharem com a comunidade na optimização dos recursos existentes.

AGRADECIMENTOS

Os meus agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para que este trabalho se realizasse.

Agradeço em especial, a colaboração das 3 enfermeiras Ana Ribeiro, Ilda Ribeiro e Isabel Ruas pela sua dedicação e profissionalismo, bem como a ajuda de Richard Metzger no tratamento computadorizado dos dados e de Claudio Schuftan, docente da Universidade de Tulane e orientador deste trabalho, pelas suas qualidades académicas e de carácter que tive o privilégio de conhecer.

BIBLIOGRAFIA

1. BLACKBURN, G.L. and BISTRAN, B.R. 1976. Careers in nutrition from clinical viewpoint. *Nutr. Rev.* 34:97.
2. BLACKBURN, G.L., BISTRAN, B.R., Maini, B.S., Schlamm, H.T. and Smith, M.F. 1977. Nutrition and metabolic assesment of the hospitalized patient. *J. Paren. Enter. Nutr.* 1:11.
3. BUTLER, N.R. 1974. Late post-natal consequences of fetal malnutrition. In: Winick, M.P. (ed). *Nutrition and Fetal Development*. New-York: John Wiley and Sons: 173.
4. CHASE, H.P. 1972. Alterations in human brain biochemistry following intrauterine growth retardation. *Pediatrcis* 50:403.
5. METCOFF, J. 1980. Maternal nutrition and fetal development. *J. Early Human Dev.* 4:119-120.

6. METCOFF, J.M., COSTILOE, J.P. et al. 1881. Maternal nutrition and fetal outcome. *Am. J. Clin. Nutr.* 34:708-721.
7. STEIN, Z., SUSSER, M. 1975. The Dutch famine 1944-45, and the reproductive process. I. Effects on six indices at birth. *Pediatr. Res.* 9:70.
8. STEIN, Z., SUSSER, M. 1975. The Dutch famine, 1944-45, and the reproductive process. II. Interrelations of caloric rations and six indices at birth. *Pediatr. Res.* 9:76-83.
9. WINICK, M., ROSSO, P. 1969. The effect of severe early malnutrition on cellular growth of the human brain. *Pediatr. Res.* 3:181.
10. PITKIN, R.M. 1981. Assessment of malnutritional status of mother, fetus and newborn. *Amer. J. Clin. Nutr.* 34:658-667.
11. CRISE, M.D. 1973. A longitudinal study of the growth of low birth weight infants. *Pediatrics* 51:620628.
12. FANOURT, R., CAMPBELL, S., HARVEY, D. and NORMA, A.P. 1976. Follow-up study of small-for-dates values. *Br. Med. J.* 1:1435.
13. FITZHARDINGE, P.M. and STEVEN, E.N. 1972. The small for-date infant. II. Neurological and intellectual sequelae. *Pediatrics* 50:50.
14. FALKNER, F. 1981. Maternal nutrition and fetal growth. *Am. J. Clin. Nutr.* 34:769-774.
15. METCOFF, J. 1978. Association of fetal growth with maternal nutrition. In Falkner, F., Tanner, J.R. (eds). *Human Growth*. Vol. I. New-York: Plenum Publications Corporation, pp. 415-60.
16. MUNRO, H.N. 1981. Nutrient requirements during pregnancy. *J. Clin. Nutr.* 34:679-684.
17. SMITH, C.A. 1947. Effects of maternal undernutrition upon the newborn infant in Holland (1944-45). *J. Pediatr.* 30:229.
18. SMITH, C.A. 1947. Effects of wartime starvation in Holland on pregnancy and its products. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 53:599-608.
19. STEIN, Z., SUSSER, M., SANGER, G., et al 1975. Famine and human development: The Dutch hunger winter of 1944/45. New-York: Oxford University Press.
20. STEIN, Z., SUSSER, M. and RUSH, D. 1978. Prenatal nutrition and birth weight. Experiments and quasi experiments in the past decade. *J. Reprod. Med.* 21:287.
21. HERRIOT, R.M., HSUEH, A.M., AITCHINSON, R. Influence of maternal diet on offspring: growth, behavior, food efficiency and susceptibility (human). (A study in Yerilin, Taiwan, initiated by B.F. Chou). Report to AID.
22. SUSSER, M. 1981. Prenatal nutrition, birth weight and psychological development. An overview of experiments, quasi-experiments and natural experiments in the past decade. *Am. J. Clin. Nutr.* 34:784-803.
23. SERRANO, PEDRO. Tumor maligno, um pretexto para avaliação de serviços. Ribeira de Pena, 1980.
24. Anuário Estatístico. 1983. INE.
25. COSTA, M.J. 1984. Avaliação em Centros de Saúde. Por onde começar? Comunicação nas Jornadas de Cuidados de Saúde Primários. Vila Real.
26. SILVA, CAROLINA. Surveys of health service usage and development of models for health services usage. (Aguarda publicação).
27. GONÇALVES FERREIRA, F.A., GRAÇA, M.E. 1977. Tabela da Composição dos Alimentos Portugueses. Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge. Lisboa.
28. McCANCE and WIDDOWIN'S The Composition of Foods. 4th. Ed. by A.A. Paul and D.A.T. Southgate. Elsevier/North-Holland Biomedical Press, London, 1978.
29. National Research Council, Food and Nutritional Board. Recommended dietary allowance, 9th. ed. Washington, D.C., National Academy of Sciences, 1979.
30. BECKER, B.G., INDIK, B.P., BEENWKES, A.M. 1960. Dietary Intake methodologies — a review. The University of Michigan. Maryland, 10:78.
31. BEATON, G.H. et al. 1977. Sources of variance in 24-hour dietary recall data: implications for nutrition study design and interpretation. *Am. J. Cl. Nutrition* 32:2546-2559.
32. NISWANDER, K., JACKSON, E.C. 1974. Physical characteristics of the gravida and their association with birthweight and perinatal death. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 119:306-310.
33. NISWANDER, K.B., SINGER, J., WESTPHEL, M.J., WEISS, W. 1969. Weight gain during pregnancy and prepregnancy weight. *Obstet. Gynecol.* 33:482.
34. PEKLAM, C.H., CHRISTIANSON, R.E. 1971. The relationship between pregnancy weight and certain obstetrics factors. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 111:1-7.
35. SIMPSON, J.W., LAWLESS, R.W., MITCHELL, A.C. 1975. Responsibility of the obstetrician to the fetus. II. Influence of prepregnancy weight and pregnancy weight gain on birth weight. *Obstet. Gynecol.* 44:481.
36. SIGER, J.E., WESTPHEL, M., and NISWANDER, R. 1968. Relationship of gain weight during pregnancy to birth weight and infant growth and development in the first year of life. *Obstet. Gynecol.* 31(3) 417-423.
37. JELLIFFE, D.B. 1969. The assessment of nutritional status of the community. WHO Monograph No. 53 Geneva.
38. MAYER, J. 1973. Obesity. In: Goodhart, R.S. and Shils, M.E. (eds). *Modern Nutrition in Health and disease*. 5th. ed. Philadelphia: Lea and Febiger.
39. BISTRAN, B.R., BLACKBURN, G.L., HALLOWELL, E., and HADELLE, R. 1974. Protein status of general surgical patients. *JAMA* 230:858.
40. BISTRAN, B.R., BLACKBURN, G.L., VITALE, J., COCHRAN, D. and TAYLOR, J. 1976. Prevalence of malnutrition in general medical patients. *JAMA* 235:1567.
41. BLACKBURN, G.L. and BISTRAN, B.R. 1977. Nutritional support resources in hospital practice. In: Schreider, H.A., Anderson, C.E. and Coursin, D.B. (eds). *Nutritional Support of Medical Practice*. Hagerstown, M.D.: Harper and Row.
42. VIEGAS, O.A.C., SCOTT, P.H., COLE, T.J., EATON, E., NFDHAM, P.G., WHARTON, B.A. 1982. Dietary protein energy supplementation of pregnant Asian mothers at Sorrento, Birmingham. II. Selective during third trimester only.
43. MAYER, M.B. 1977. Effect of maternal smoking and altitude on birthweight and gestation. In: Reed, D.M., Stanley, F.Y. (eds). *Epidemiology of Prematurity*. Baltimore: Urban and Schwarzenberg. p. 81.
44. NAEYE, R.L. 1981. Nutritional/nonnutritional interactions that affect the outcome of pregnancy. *Am. J. Clin. Nutr.* 34(4):727-731.
45. NAEYE, R.L., DIENER, M.M., HARCKE, H.T.J., BLANC, W.A. 1971. Relation of poverty and race to birth weight and organ and cell structure in the newborn. *Pediatr. Res.* 5:54.
46. RUSH, D. 1976. Cigarette smoking during pregnancy: The relationship with the depressed weight gain and birthweight; an update report. In: Kelly, S., Hook, E.B., Janerich, D., Porter, I.H. (eds). *Birth Defects*. New-York: Academic Press. p. 161-171.
47. SIMPSON, W.J. 1957. A preliminary report of cigarette smoking and the incidence of prematurity. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 73:808.
48. VAN DEN BERG, B.J. 1977. Epidemiologic observations of prematurity: Effects of tobacco, coffee and alcohol. In: Reed, D.M., Stanley, F.J. (eds). *Epidemiology of prematurity*. Baltimore: Urban and Schwarzenberg: 157.
49. VAN DEN BERG, B.J. 1981. Maternal variables affecting fetal growth. *Am. J. Clin. Nutr.* 34:722-726.

Pedido de separatas: Isabel Loureiro
Escola Nacional de Saúde Pública
Av. Padre Cruz
1699 LISBOA CODEX