

PARÂMETROS ANTROPOMÉTRICOS E ASPECTOS NEONATAIS DE RECÉM-NASCIDOS DE PARTURIENTES DE BAIXO PESO

ANTHROPOMETRICS PARAMETERS AND NEONATAL OUTCOMES FROM NEWBORNS OF DELIVERIES WOMEN WITH LOW WEIGHT

Joe Luiz Vieira Garcia Novo¹, Laiza Gabriela Garcia Pires², Nádia Pesce Dias², Celeste Gomez Sardinha Oshiro³, Neil Ferreira Novo⁴, Antonio Rozas¹

RESUMO

Objetivos: analisar os valores antropométricos e a evolução no berçário dos recém-nascidos de pacientes classificadas como de baixo peso, através do índice de massa corporal. **Métodos:** estudo prospectivo de parturientes e seus recém-nascidos do Hospital Santa Lucinda de 03/2009 a 12/2010: 19 do grupo de estudo (baixo peso) e 50 do grupo controle (pesos normais). As variáveis maternas estudadas foram: idade, paridade, parto, puerpério; nos recém-nascidos observaram-se: sexo, vitalidade, valores antropométricos, condições de alta. A análise estatística utilizou o programa Bioestat 5.0. **Resultados:** a média do perímetro cefálico dos recém-nascidos das parturientes de baixo peso foi 33,3 cm, e no grupo controle mediu-se 33,7 cm ($p = 0,098$); perímetro braquial esquerdo médio: 10,0 cm e 10,3 cm ($p = 0,097$); peso médio: 2.986,84 g e 3.165,32 g ($p = 0,0423$); comprimento médio: 48,37 cm e 48,77 cm ($p = 0,2165$), respectivamente. As vitalidades dos nascituros em valores médios após 1 e 5 minutos foram: 8,1 e 8,1 ($p = 0,9144$) e 8,9 e 9,0 ($p = 0,911$). **Conclusão:** os pesos dos recém-nascidos de parturientes de baixo peso são significativamente menores que de pacientes de peso normal. Pacientes de baixo peso representam grupo de risco durante o acompanhamento pré-natal pela maior probabilidade de parirem nascituros de baixo peso. Programas profiláticos educativos devem ser desenvolvidos para que se evitem prováveis riscos nas gestações em pacientes de baixo peso. **Auxílio:** PIBIC - CEPE. **Descritores:** índice de massa corporal, parturientes com baixo peso, valores antropométricos de recém-nascidos, aspectos neonatais dos recém-nascidos.

ABSTRACT

Objectives: to assess the anthropometrics assets and outcomes of birthplace newborns from patients classified how low weight through the body weight index. **Methods:** a retrospective study of patients in labor and newborns from Hospital Santa Lucinda since 03/2009 to 02/2010: 19 of the study group (low weight) and 50 of the control group (normal weight). The maternal variables included were: age, parity, puerperium; in the newborns were observed: sex, vitality, anthropometrics values, and outcomes. The statistical analysis involved the use Bioestat 5.0 program. **Results:** the middle perimeter head of newborns from low weight patients were 33,3 cm, and in the control group were 33,7 cm ($p = 0,098$); middle left arm perimeter were 10,0 cm and 10,3 cm ($p = 0,097$); average weight: 2986,84 and 3165,32 g ($p = 0,0423$), average length: 48,37 and 48,77 cm ($p = 0,2165$) respectively. The average vitality from newborns after 1 and 5 minutes were: 8,1 - 8,1 ($p = 0,9144$) and 8,9 - 9,0 ($p = 0,911$). **Conclusion:** the weights of newborns from low weight patients in labor denote lower than normal weight patients. Low weight patients signify a risk group during the prenatal

care, because there is more probability to be born low weight newborns. Prophylactics educating programs must be realized in order to avoid probable risks in low weight pregnant patients. **Support** PIBIC - CEPE
Key-words: body mass index, low weight deliveries patients, anthropometrics newborns assets, neonatal newborns aspects.

INTRODUÇÃO

Durante a fecundação, a implantação do ovo e todo o ciclo gravídico puerperal, há uma verdadeira síndrome de adaptação e regulação circulatória e metabólica - funcional no organismo da mulher. Esta adaptação realiza-se através de modificações gerais e locais, com o fito de prover o relacionamento harmônico, anatômico, imunológico e funcional com o alo-enxerto embrionário em desenvolvimento e, mesmo até após a sua completa expulsão da cavidade uterina ao se ultimar o parto.¹

As trocas funcionais materno-embrionárias iniciam-se logo após a fertilização do ovócito materno, transformando-o em zigoto, interagem durante toda a gravidez, desaparecendo de forma quase completa após o término da lactação. Do ponto de vista metabólico, a gravidez pode ser dividida em duas fases distintas. A primeira delas está presente desde o início da gestação até ao redor da 24^a - 26^a semanas, tendo como característica a presença de anabolismo materno e fetal.

A partir de 27 semanas até o final da gravidez ocorre a segunda fase nutricional, que é de catabolismo materno e anabolismo fetal. Na primeira fase a mãe promove retenção gordurosa em seu tecido adiposo, utilizando-o para seus gastos energéticos, queimando parte da glicose ingerida. Na fase seguinte o organismo materno utiliza como fonte energética, a queima de seus depósitos gordurosos, elevando a passagem de glicose materna para prover o adequado desenvolvimento fetal.²

A intimidade metabólica fisiológica materna e fetal, porém, poderão ser desreguladas através de modificações desencadeadas por patologias maternas clínicas e/ou obstétricas preexistentes, ou que surjam durante a gestação, no trabalho de parto e/ou no puerpério.³ Entre as patologias clínicas preexistentes temos a nutrição materna, como têm assinalados vários estudos.⁴

Rev. Fac. Ciênc. Méd. Sorocaba, v. 14, n. 1, p. 8 - 18, 2012

1. Professor do Depto. de Cirurgia - FCMS/PUC-SP

2. Acadêmica do curso de Medicina - FCMS/PUC-SP

3. Professora do Depto. de Medicina - FCMS/PUC-SP

4. Professor do Depto. de Morfologia e Patologia - FCMS/PUC-SP

Recebido em 14/2/2011. Aceito para publicação em 19/9/2011.

Contato: joeluzinovo@hotmail.com

A nutrição materna antes da gravidez é fator primordial necessário à qualificação da futura gestação. Estudos revelam que a nutrição materna em subnutrição promove alterações no crescimento fetal no final da gravidez, modifica negativamente o balanço hormonal e funcional placentários.

Os fatores hormonais reconhecem-se como mensageiros de relevante importância à regulação do crescimento e desenvolvimento fetais, controlando o desenvolvimento e a diferenciação tissular, interagindo em íntima sintonia com as condições ambientais existentes para o conceito.⁴

O ciclo grávido puerperal representa para a mulher determinado risco. A presença de patologias preexistentes à gestação, onde se inclui a subnutrição materna, poderá elevar a incidência de morbiletalidade ao binômio materno-fetal.⁵ A possibilidade de se caracterizar e mensurar determinado fator de risco a ser desencadeado na população, e consequente utilização desta informação, é importante instrumento epidemiológico com a finalidade de se desenvolver e atribuir intervenções na assistência perinatal.⁹

A avaliação de literatura a respeito das complicações do baixo peso materno, coexistindo durante a gravidez, demonstra que ainda pairam dúvidas a respeito das repercussões desta patologia em relação ao ciclo grávido puerperal em relação aos valores antropométricos e resultados perinatais de seus recém-nascidos.

O Hospital Santa Lucinda de Sorocaba é importante hospital universitário de atenção secundária. Para o atendimento de rotina da maternidade são encaminhadas pacientes de Unidades Básicas de Saúde de baixo risco. Porém, em virtude de ser hospital de nível universitário, algumas importantes patologias também são assistidas como, por exemplo, a associação de baixo peso materno durante a gravidez.

Esta pesquisa tem como objetivo principal contribuir em descrever, analisar os valores antropométricos e a evolução no berçário dos recém-nascidos de pacientes de baixo peso em hospital universitário de assistência secundária.

MATERIAL E MÉTODOS

Nesta pesquisa estudaram-se parturientes e seus recém-nascidos assistidos na Maternidade e Berçário do Hospital Santa Lucinda durante o período de março de 2009 a fevereiro de 2010. Foram pacientes que concordaram e assinaram afirmativamente o termo de conhecimento livre e esclarecido em relação à esta pesquisa, incluídas de acordo com as condições abaixo:

1. Iniciaram o acompanhamento pré-natal durante o primeiro trimestre da gravidez.
2. Tinham confirmação de feto único em desenvolvimento.
3. Anotado em carteira de pré-natal o baixo peso materno como patologia associada à gravidez na consulta inicial da assistência pré-natal.
4. Foram parturientes com idade gestacional, no mínimo, com 37 semanas completas ou mais.
5. As pacientes e seus recém-nascidos estudados receberam assistência médica, pediátrica e acompanhados até sua alta hospitalar.

Os trabalhos foram iniciados após a sua aprovação através do Conselho de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde - PUC/SP. A pesquisa respeitou as normas da Declaração de Helsinque e da resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde para pesquisa em seres humanos.

Diferentes medidas e índices antropométricos têm sido propostos com a finalidade de definição nutricional de gestantes eutróficas e desnutridas. A tendência atual é acompanhar as recomendações da Organização Mundial de Saúde, que recomenda o índice de massa corporal (IMC) pré-conceptual como procedimento adequado.⁶

O baixo peso materno foi avaliado através do IMC que é calculado dividindo-se o peso corporal (em quilogramas) pelo quadrado da altura corporal (em metros). A classificação do peso materno com base no IMC assim se escalona: baixo peso (IMC < 18,5), peso normal (IMC = 18,5 - 24,9), obesidade classe I ou sobrepeso (IMC = 25,0 - 29,9), obesidade classe II (IMC = 30,0 - 39,9) e obesidade extrema ou classe III (IMC > 40,0).⁷

A estatura das pacientes mediu-se em metros (m) e seu peso atual em quilogramas (Kg), através de balança eletrônica tipo plataforma aferida marca WELMY (modelo RIW200), com divisões de 0,100 gramas (g) e peso máximo de 200 Kg. Nestas pacientes estudaram-se como variáveis: estatura, peso no início da gravidez, ganho ponderal na gestação atual, índice de massa corporal, idade, paridade, parto, puerpério, atendimento realizado, evolução e condições de alta. As técnicas para a avaliação da idade gestacional, as tomadas das medidas do peso e da altura contemplaram àquelas sugeridas através do Ministério da Saúde.⁸

O estudo e a evolução do trabalho de parto acompanharam-se através da aplicação do partograma, de acordo com as normas assistências do Ministério da Saúde. As anestésias utilizadas para os partos cirúrgicos foram preferentemente anestésias de condução (sub-aracnóide, peridural e/ou peridural-raquianestesia).

O controle puerperal imediato realizou-se inicialmente em sala de recuperação anexa ao centro obstétrico da maternidade e, após estabilização clínica, eram encaminhadas para a Enfermaria. A assistência das pacientes contou sempre com o sinergismo de equipes multidisciplinares, de acordo com a evolução de cada uma delas.⁹

Durante o período de estudo se houvesse morte materna, tal fato seria definido de acordo com a Classificação Internacional de Doenças na 10ª edição, considerando-se todo óbito ocorrido durante qualquer época da gravidez, independente de sua localização, e/ou até 42 dias após o seu término. A morte obstétrica é direta se decorrente de complicações obstétricas peculiares ao ciclo grávido puerperal, obstétrica indireta é a que provém de doença preexistente, ou que se desenvolve durante a gestação, não relacionada a causas obstétricas diretas, mas que é agravada pelos efeitos fisiológicos da gravidez. A morte obstétrica tardia é a que decorre de causas obstétricas diretas ou indiretas entre 43 e 365 dias do término da gravidez, qualquer que tenha sido a causa do óbito.¹⁰

Nos recém-nascidos estudaram-se como variáveis condições de vitalidade ao nascer, os parâmetros antropométricos e a sua provável relação com a evolução neonatal. Os parâmetros antropométricos representaram-se pelo peso, comprimento, perímetros cefálico e braquial e o IMC.¹¹

A aferição dos pesos dos recém-natos realizou-se logo após o parto, recém-nascido sem roupas, em decúbito dorsal, ainda na sala de parto, com a utilização de balança elétrica marca WELMY, cuja capacidade máxima de peso é de 15 Kg, e a mínima de 125 g, com subdivisões de 5 g. Esta balança esteve previamente calibrada, através dos padrões do Instituto Nacional de Pesos e Medidas (INMETRO).^{4,11}

O comprimento foi medido em superfície rígida, em régua antropométrica de madeira, com divisões de 0,1 centímetros (cm).¹¹

A medida do perímetro cefálico se fez dentro das primeiras 48 horas (h) de vida dos recém-natos, com o recém-nascido em decúbito dorsal, através de fita métrica não distensível, largura de 1 cm e subdivisões de 0,1 cm.¹²

O perímetro braquial foi mensurado com o mesmo tipo de fita da mensuração anterior, no membro superior esquerdo do recém-nato, cuidando-se para não enrugam a pele.^{4,11} O recém-nascido é colocado em decúbito dorsal com o braço em posição lateral ao tronco. O ponto médio mede-se entre as distâncias das extremidades do acrômio e olécrano, com o cotovelo fletido em ângulo de 90°.^{11,12}

A idade gestacional deles estimou-se através do cálculo pós-natal de seus parâmetros físicos e neurológicos.¹³ O peso ao nascer foi avaliado em gramas (g), e a sua adequação ponderal analisada em tabela padronizada.¹⁴

Os recém-nascidos com bem-estar e/ou hipóxicos foram definidos através da avaliação de dados padronizados de seu exame físico.¹⁵ Consideraram-se como hipoglicemia neonatal quando a glicemia plasmática foi igual ou inferior a 40 mg/dl após 3 horas do parto, e 45 mg/dl após 24 horas de vida,¹⁶ e hiperbilirrubinemia se a dosagem sanguínea da bilirrubina foi superior a 5 mg/dl.¹⁷

O tempo de permanência hospitalar utilizado pelos recém-natos no setor de neonatologia foi estipulado como normal até 7 dias, e prolongado quando a partir do 8º dia. O conceito de natimorto seria aplicado ao recém-nascido sem sinais de vitalidade ao nascer; neomorto como aquele que apresentasse algum sinal de vitalidade ao nascer, vindo a falecer a seguir.

A neomortalidade precoce seria aquela em que ocorresse o óbito dos recém-natos até 7 dias de vida extra-uterina, e neomortalidade tardia em óbito transcorrido entre o 8º e 28º dias de pós-parto.¹⁸

Os resultados obtidos da avaliação do grupo de estudo foram comparados aos de um grupo controle de parturientes de pesos considerados normais durante a gravidez, atendidas na maternidade do HSL durante o mesmo período da pesquisa. No grupo controle, com exceção do baixo peso materno, tivemos os mesmos critérios de inclusão adotados para o grupo de estudo.

Para toda paciente preencheu-se uma detalhada observação confidencial de seus dados e de seu recém-nascido. Os dados foram inseridos para leitura em planilha do programa Excel® (Windows) e, posteriormente, transferidos para o

programa Bioestat 5.0, utilizado como banco de dados.¹⁹

A avaliação inicial dos recém-nascidos foi realizada até ao redor de 24 horas após o parto, evitando-se, portanto, quaisquer interferências na assistência obstétrica e neonatal. A avaliação final realizou-se quando da alta materna e de seu recém-nascido.

A análise estatística utilizou os testes t de Student para comparar os dois grupos acima quanto ao peso de nascimento, perímetro braquial, comprimento, perímetro cefálico.²⁰ O teste de Mann-Whitney comparou o grupo de estudo e o de controle em relação aos valores do índice de Apgar de 1 e 5 minutos dos recém-natos. Em todos os testes fixou-se o nível de significância em 0,05 ou 5%.²¹

RESULTADOS

Entre março de 2009 a fevereiro de 2010 foram estudadas 69 parturientes, sendo 19 do grupo de estudo (com IMC de baixo peso) e 50 do grupo controle (IMC com pesos normais).

Ambos os grupos foram estatisticamente homogêneos quanto às variáveis maternas (idade, condição marital, procedência, paridade, tipo de parto, evolução puerperal). Não houve óbito materno e, tampouco, óbito e/ou complicações neonatais. Como estes parâmetros não interferirão nos resultados estatísticos da pesquisa, deixarão de ser calculados.

O estudo dos resultados serão reportados em relação às medidas antropométricas e condições de nascimento dos recém-nascidos no berçário. Na tabela 1 observa-se que a média do perímetro cefálico nas parturientes de baixo peso foi de 33,3 cm, enquanto que no grupo controle mediu-se 33,7 cm (p = 0,098).

O perímetro braquial esquerdo médio aferido teve valores de 10,0 cm e 10,3 cm (p = 0,097), respectivamente (Tabela 2). A avaliação do peso médio é mostrada na tabela 3: 2.986,84 g no grupo de estudo e 3.165,32 g no grupo controle (p = 0,0423).

O comprimento médio dos recém-natos é verificado na tabela 4: 48,37 cm e 48,77 cm (p = 0,2165). A avaliação das repercussões da vitalidade dos nascituros em valores médios é estudada nas tabelas 5 (Apgar de 1 minuto) e 6 (Apgar de 5 minutos), respectivamente, 8,1 e 8,1 (p = 0,9144) e 8,9 e 9,0 (p = 0,911).

Tabela 1. Recém-nascidos de mães com IMC < 18,5 kg/m² ou com IMC entre 18,5 – 24,9 kg/m², segundo o perímetro cefálico (cm).

	IMC < 18,5	IMC entre 18,5 – 24,9
	33,5	34
	34	33
	32	35
	34	34,5
	34	33
	33	34
	34	34,5
	33	35,5
	32	34
	33	34
	33	37,5
	34	35
	35,5	34,5
	31	33
	33	34,5
	31	34,5
	32	35
	34	35
	35	34
		32
		32,5
		31,5
		33,5
		36
		33
Média	33,2	33,7
DP	1,2	1,6

Teste t de Student (estudo x controle)
t = 1,3 (p = 0,098)

Tabela 2. Recém-nascidos de mães com IMC < 18,5 kg/m² ou com IMC entre 18,5 – 24,9 kg/m², segundo o perímetro braquial esquerdo (cm).

	IMC<18,5	IMC entre 18,5 – 24,9
	11,2	9,8
	10,5	8,1
	9,5	11
	10,1	9,8
	10,1	12,3
	10,9	9,15
	10,8	10,7
	9,65	11,4
	9,6	9,9
	10	9,5
	9	11,3
	9,8	10,1
	11,2	9,8
	9,6	11,5
	10,1	9,5
	9,1	11
	10,2	10,7
	8,8	9,3
	9,9	9,1
		9,2
		10,4
		10,7
		10,55
		9,5
		10,2
Média	10,0	10,3
DP	0,69	0,95

Teste t de Student (estudo x controle)
t = 1,3 (p = 0,097)

Tabela 3. Recém-nascidos de mães com IMC < 18,5 kg/m² ou com IMC entre 18,5 – 24,9 kg/m², segundo o peso (g).

	IMC < 18,5	IMC entre 18,5 - 24,9
	3225	2080 2668
	3295	3660 2405
	2830	3120 2830
	3150	2915 2695
	2580	3630 3125
	3170	2991 3105
	3520	3195 3575
	3010	3350 3245
	2770	2875 2525
	2375	3810 3885
	2700	3870 3095
	2795	2985 2655
	3545	2540 2500
	2815	3450 2790
	3250	3640 3215
	2510	3545 3495
	2975	4525 2915
	3065	2880 3190
	3170	3720 3560
		2935 2730
		3800 4070
		3190 2720
		3630 2980
		3350 2865
		2765 2965
Média	2986,84	3165,32
DP	325,30	485,50

Teste T de Student (estudo x controle)
t = 1,76 (p = 0,0423)

Tabela 4. Recém-nascidos de mães com IMC < 18,5 kg/m² ou com IMC entre 18,5 – 24,9 kg/m², segundo o comprimento (cm).

	IMC < 18,5	IMC entre 18,5 - 24,9
	48,5	47,5 51
	49,5	49 45
	49	48 50
	49	48 50
	48,5	47,5 46
	46,5	46 53
	50	49 47,5
	49	49 51,5
	49	48,5 47
	43,5	47 51
	45	51 48
	48	49 49
	51	50 47,5
	48	49 48
	51	50 49,5
	47	50 48
	48	44 52
	49	51 51
	49,5	50 49
		50 48
		49 46
		48 46
		52 49
		49 46
		48 50
Média	48,37	48,77
DP	1,85	1,90

Teste t de Student (estudo x controle)
t = 0,78 (p = 0,2165)

Tabela 5. Recém-nascidos de mães com IMC < 18,5 kg/m² com IMC entre 18,5 – 24,9 kg/m², segundo o Apgar de 1º minuto.

	IMC < 18,5	IMC entre 18,5 - 24,9
	8	8
	9	9
	4	8
	9	9
	8	8
	9	8
	8	9
	9	3
	8	8
	8	8
	8	9
	8	8
	8	9
	9	6
	8	6
	9	9
	9	8
	8	9
	8	8
		8
		8
		8
		9
		9
		9
		9
		8
		8
		8
		9
		9
		7
		8
Média	8,1	8,1
Mediana	8,0	8,0

Teste de Mann-Whitney (estudo x controle)
 Apgar 1º minuto: Z = 0,11 (p = 0,9144)

DISCUSSÃO

Desde o início da gravidez, no término da segunda semana, com a penetração do blastocisto no endométrio materno, desenvolvem-se estreitas inter-relações vasculares materno-embrionárias, através de difusões simples e facilitadas, transporte ativo e/ou endocitose, revelando a perfeita modulação imunológica entre ambos.²²

O desenvolvimento embrionário e fetal, portanto, está diretamente associado a ofertas de oxigênio e nutrientes, sendo influenciado através de fatores atuantes que se somam sob a égide imuno-genética. Estes fatores são mais ativos no início da gestação, porém, sempre sob estreita interligação materna até o final da gravidez.⁴

Do ponto de vista metabólico, a grávida, após a primeira fase de anabolismo materno-fetal, isto é, até ao redor de 26 semanas gestacionais, inicia ganho de peso nos dois últimos trimestres, porém, à custa diretamente da elevação do peso fetal, havendo estabilização ou perda de tecido adiposo materno anteriormente estocado.²

Assim somam-se elevação do peso materno durante a gravidez com o provável bom desenvolvimento fetal. Através de recomendação da Organização Mundial da Saúde, deverá ser utilizado o IMC materno pré-gestacional como melhor indicador para acompanhar a nutrição materna durante a gravidez. Credita-se ao IMC materno como verdadeira expressão biológica do crescimento do produto conceptual e dos ajustes fisiológicos vividos pela mãe, tais como expansão de volume sanguíneo, retenção de fluidos e acúmulo de tecido gorduroso.²³

No estudo atual, o peso médio dos nascituros das parturientes desnutridas foi significativamente menor que do grupo controle ($p = 0,043$), confirmando achados de outros autores. Nos demais parâmetros antropométricos, isto é, a média do perímetro cefálico, do comprimento médio, perímetro braquial esquerdo médio e das repercussões sobre as vitalidades dos recém-natos não diferiram significativamente entre os grupos estudados. Os resultados estatísticos observados foram consistentes, não sendo dependentes do número de sujeitos utilizados no grupo de estudo.^{20,21}

O peso fetal representa a mensuração antropométrica mais utilizada para a avaliação nutricional do recém-nascido, considerado intimamente relacionado com o crescimento fetal. Este parâmetro varia com a idade gestacional e a quantidade de água corpórea total do concepto.⁴ É o mais importante indicador de saúde fetal, isto é, para se estimar a sobrevivência e o desenvolvimento mental dos nascituros.²⁴

No Brasil, ainda, são poucos os relatos que avaliam prospectivamente o estado nutricional das gestantes. Em contrapartida, vários estudos reiteram que a gestante de baixo peso, se devidamente orientada para a correção de sua má-nutrição, gerará no final de sua gravidez um recém-nascido com melhor peso e, conseqüentemente, em melhores condições do prognóstico de qualidade de vida.^{25,26}

Saliente-se que o progresso de tratamento durante a assistência pré-natal relaciona-se com certeza à sua qualidade, e o mais importante é representado pelo cuidadoso acompanhamento de cada paciente assistida e não ao número de consultas realizadas.²⁷

O estado nutricional da gestante antes e depois da gravidez constitui fator fundamental para a sua própria saúde e a de seu futuro nascituro. Essas mulheres representam grupo nutricionalmente desfavorável, em especial nos países em desenvolvimento.¹¹

Estudos epidemiológicos demonstram que o desvio inadequado da antropometria materna, antes e durante a gravidez, representa problema de saúde pública inquestionável, favorecendo a presença de intercorrências gestacionais, influenciando diretamente sobre as condições da saúde fetal, além da materna durante o período puerperal.²⁸

Todos os fatores de risco, quando identificados durante a trajetória assistencial no pré-natal, devem ser considerados como estratégias para a atuação das ações de saúde. Isto é válido durante todo o período reprodutivo da mulher, desde o pré-natal, como captação das mais vulneráveis durante o primeiro trimestre gestacional, assim como o planejamento das ações e monitoramento após o atendimento ao parto.²⁹

Mulheres com baixo peso em idade reprodutiva devem ser informadas de seus riscos associados a uma futura gestação e atendidas em programas multidisciplinares preventivos. Quando houver possibilidade de retardar a concepção, a mulher deve seguir programas para adequação de peso e, se possível, atingir IMC normal antes de sua futura ciese.

Os serviços obstétricos devem ser periodicamente avaliados, além de possuírem integração com outros hospitais gerais que possam disponibilizar UTI, Hemocentro e leitos especiais para gestantes de alto risco. Os hospitais, de uma maneira geral, e as maternidades, em particular, têm a obrigação de realizar reuniões anátomo-clínicas dinâmicas, com o fito de treinar e aprimorar as equipes médicas e de enfermagem e de divulgar conhecimentos adquiridos.³⁰

A qualidade de vida não pode ser prioridade somente dos países desenvolvidos.¹⁸

CONCLUSÕES

Analisando-se os resultados desta pesquisa, conclui-se que:

1. Os valores dos pesos dos recém-nascidos de parturientes de baixo peso são significativamente menores que as de peso normal, confirmando achados de outros autores.
2. Parturientes de baixo peso representam grupo de risco durante o acompanhamento pré-natal pela maior probabilidade de ocorrerem nascituros de baixo peso.
3. Programas profiláticos educativos devem ser desenvolvidos para que se evitem gestações em pacientes de baixo peso.

REFERÊNCIAS

1. Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, Leveno KJ, Gilstrap LC III, Hankins GDV et al. Williams obstetria. 20ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 2000. p. 80-104. A placenta e membranas fetais.
2. Rudge MCV, Borges VTM, Calderon IMP. In: Neme B, editor. Obstetria Básica. 3ª ed. São Paulo: Sarvier; 2006. p. 36-62. Adaptação do organismo materno à gravidez.
3. Magana CB, Zugaib M. In: Neme B, editor. Obstetria básica. 3ª ed. São Paulo: Sarvier; 2006. p. 1316-8. Obesidade.
4. Brock RS, Falcão MC. Avaliação nutricional do recém-nascido: limitações dos métodos atuais e novas perspectivas. Rev Paul Pediatr. 2008; 26:70-6.
5. Schieve LA, Cogswell ME, Scanlon KS. Maternal weight gain and preterm delivery: differential effects by body mass index. Epidemiology. 1999; 10:141-7.
6. World Health Organization. Maternal anthropometry for prediction of pregnancy outcomes: memorandum from

- USAID/WHO/PAHO/Mother Care meeting. Bull World Health Org. 1991; 69:523-32.
7. Taylor RN, Lebovic DI. Endocrinologia da gestação. In: Greenpan FS, Gardner DG, editores. Endocrinologia básica e clínica. 7ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill; 2006. p. 523-40.
 8. Brasil. Ministério da Saúde. Pré-natal e puerpério: atenção qualificada e humanizada – manual técnico. Brasília, DF; 2006. p. 42-3.
 9. Brasil. Ministério da Saúde. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Uso do Partograma no acompanhamento do trabalho de parto. Brasília, DF; 2001. p. 45-63.
 10. Faúndes A, Cecatti JG, Parpinelli MA, Serruya SJ. Mortalidade Materna. In: Neme B, editor. Obstetrícia básica. 3ª ed. São Paulo: Sarvier; 2006. p. 1191-200.
 11. Cardoso LE, Falcão MC. Importância da avaliação nutricional de recém-nascidos pré-termo por meio das relações antropométricas. Rev Paul Pediatr. 2007; 25:135-41.
 12. Figueira BBD, Segre CAM. Mid-arm circumference and mid-arm/head circumference ratio in term newborns. São Paulo Med J. 2004; 122:53-9.
 13. Capurro H, Konichezky S, Fonseca D, Caldeyro-Barcia R. A simplified method for diagnosis of gestational age in the newborn infant. J Pediatr. 1978; 93:120-2.
 14. Battaglia FC, Lubchenko LO. A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. J Pediatr. 1967; 71:159-63.
 15. Apgar V. A proposal for a new method of evaluation of newborn infant. Rev Anesth Analg. 1953; 32:260-7.
 16. Srinivasan G, Pildes RS, Cattamanchi G, Voora S, Lilien LD. Plasma glucose values in normal neonates. A new look. J Pediatr. 1986; 109:114-7.
 17. Porter ML, Dennis BL. Hyperbilirubinemia in the term newborn. Am Fam Physician. 2002; 65:599-606, 613-4.
 18. Santillo H, Carvalho GC, Alves, DSN, Neumann ZA, Formiga Filho JNF. Manual dos Comitês de Mortalidade Materna. Brasília, DF: Ministério da Saúde; Secretaria de Assistência à Saúde; 1994.
 19. Ayres M, Ayres Junior M, Ayres DI, Santos AAS. BioEstat 5.0: aplicações estatísticas nas áreas das ciências biológicas e médicas. Belém, PA: Sociedade Civil Mamirauá, 2007.
 20. Zar JH. Bioestatistical analysis. Englewood: Prentice Hall; 1986. p. 718.
 21. Siegel S, Castalani Jr NJ. Estatística não paramétrica para ciências do comportamento. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2006. p. 448.
 22. Kulay Jr L, Kulay MNC, Simões MJ, Samama M. Placenta humana. In: Neme B, editor. Obstetrícia básica. 3ª ed. São Paulo: Sarvier; 2006. p. 12-26.
 23. Rached-Paoli I, Henriquéz Pérez G, Azuaje Sánchez A. Efectividad del índice de masa corporal en el diagnóstico nutricional de gestantes. Arch Latinoam Nutr. 2005; 55:42-6.
 24. Sanchez Jaeger A, Del Real Vargas SI, Solano Rodríguez L, Peña Perdomo E, Adela Barón M. Índice de Masa Corporal al comienzo del embarazo en un grupo de gestantes venezolanas de bajo estrato socioeconómico y su relación con la antropometría de sus recién nacidos. Arch Latinoam Nutr. 2006; 56:141-5.
 25. Franceschini SCC, Priore SE, Pequeño NPF, Silva DG, Sigulem DM. Fatores de risco para o baixo peso ao nascer em gestantes de baixa renda. Rev Nutr (Campinas). 2003; 16:171-9.
 26. Melo ASO, Assunção PL, Amorim MMR, Cardoso MAA. Determinantes do crescimento fetal e sua repercussão sobre o peso ao nascer. Femina. 2008; 36:683-9.
 27. Halpern R, Schaefer ES, Pereira AS, Arnt EM, Bezerra JPV, Pinto LS. Fatores de risco para baixo peso ao nascer em uma comunidade rural do Sul do Brasil. J Pediatr (Rio de Janeiro). 1996; 6:369-73.
 28. World Health Organization. Physical states: the use and interpretation of report anthropometry: report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO; 1995. chap. 3, p. 37-120.
 29. Castro MBT, Kac G, Sichieri R. Determinantes nutricionais e sócio-demográficos da variação de peso no pós-parto: uma revisão de literatura. Rev Bras Saúde Matern Infant. 2009; 9:125-37.
 30. Sass N, Mattar R, Rocha NSC, Camano L. Coeficientes de mortalidade materna gerais e decorrentes de hipertensão arterial na Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo no período de 1983 a 1993. Rev Bras Ginecol Obstet. 1995; 17:989-9.