

Este exemplar corresponde à
versão final da Tese de Mestrado
apresentado à Faculdade
de Ciências Médicas da UNICAMP,
pelo médico Belmiro Gonçalves
Pereira.

Campinas, 11 de junho de 1992

Aníbal Faundes
Prof. Dr. Aníbal Faundes
= orientador =

BELMIRO GONÇALVES PEREIRA

**AVALIAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE ASSISTÊNCIA À GRÁVIDA
DIABÉTICA**

Dissertação apresentada à
Faculdade de Ciências
Médicas da Universidade
Estadual de Campinas para
a obtenção do título de
Mestre em Medicina

ORIENTADOR: PROF. DR. ANÍBAL FAÚNDES *

**UNICAMP
1992**

UNICAMP
FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS

UNIDADE	BC
N.º CHAMADA:	P414a
V.	
TERMO BC/	16996
PROC.	215/92
C	☐
D	☒
PREÇO	R\$ 20.000,00
DATA	22/07/92
N.º CPD	

CM-00031441-0

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA CENTRAL - UNICAMP

I						I
I		Pereira, Belmiro Gonçalves				I
I	P414a	Avaliação de um protocolo de assistên				I
I		cia à grávida diabética / Belmiro Gonçal				I
I		ves Pereira. -- Campinas, SP : Cs.n.J,				I
I		1992.				I
I						I
I		Orientador: Aníbal Faúndes.				I
I						I
I		Dissertação (mestrado) - Universidade				I
I		Estadual de Campinas, Faculdade de Ciên				I
I		cias Médicas.				I
I						I
I		1. Gravidez na diabetes. 2. Perinato				I
I		logia. I. Faúndes, Aníbal. II. Univer				I
I		sidade Estadual de Campinas, Faculdade				I
I		de Ciências Médicas.				I
I						I
I				20. CDD - 618.3		I
I				618.32		I
I						I

Índices para catálogo sistemático:

1. Gravidez na diabetes 618.3
2. Perinatologia 618.32

Enquanto não alcançares a
verdade, não poderás
corrigi-la. Porém, se a
não corrigires, não a
alcançarás. Entretanto,
não te resignes.

Do Livro dos Conselhos

AGRADECIMENTOS

Prof. Dr. Aníbal Faúndes, pela orientação neste trabalho e pelo constante estímulo.

Prof. Dr. Maurício Knobel, por ter me ajudado a entender o melhor significado de "ser".

Prof. Dr. Per Olofsson, pelo inestimável incentivo e ensinamentos durante minha estadia em Lund, Suécia.

Pelo estímulo e auxílio na realização deste trabalho, agradeço sinceramente:

Dra. Helaine Maria B. P. M. Milanez

Dra. Mary Angela Parpinelli

Dra. Patrícia Helena Rios

Prof. Dr. João Luiz Pinto e Silva

Prof. Dr. José Carlos Gama da Silva

Dr. José Guilherme Cecatti

Prof. Dr. Hugo Sabatino

Dr. Renato Passini Jr.

Dra. Eliana Amaral

Profa Dra. Ellen Hardy

Dr. Aarão Mendes Pinto-Neto

Prof. Dr. Ricardo Barini

Pela [✓]na digitação, revisão bibliográfica e elaboração deste trabalho:

Sueli Chaves e equipe

Klézio Divino Palhares

William Alexandre Oliveira

Conceição Aparecida da Silva Santos

Eliana Cristina Martins Miranda

Luzia Gonçalves Aguiar

Wilma Maria Zotarelli

ESPECIAL AGRADECIMENTO

Aos meus pais.

A todas as pacientes diabéticas.

Aos acadêmicos e residentes do Departamento de
Tocoginecologia.

ABREVIATURAS E SÍMBOLOS UTILIZADOS

AIG	Adequado para a Idade Gestacional (peso)
CAISM	Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher
COLS.	Colaboradores
DIU	Dispositivo Intra-Uterino
DP	Desvio-Padrão
DTG	Departamento de Tocoginecologia
E.L.	Exames de Laboratório
FCM	Faculdade de Ciências Médicas
g	Gramas
GIG	Grande para a Idade Gestacional (peso)
IG	Idade Gestacional
I.H.	Internação Hospitalar
IM	Intra-Muscular
kcal/kg	Quilocalorias por quilo
K.S.	Kolmogorov - Smirnof
mg%	Miligramas por cento

mg/dl	Miligramas por decilitro
mmHg	Milímetros de mercúrio
N	Número de casos
NS	Não Significativo
p	Valor de significância estatística
P.G.	Perfil Glicêmico
PIG	Pequeno para idade gestacional (peso)
P.N.	Consulta Pré-Natal
PNE	Pré-Natal Especializado
%	Porcentagem
RN	Recém-nascido
Sem	Semana
T	Teste T-Student
UNICAMP	Universidade Estadual de Campinas
U.S.	Ultra-Som
V	Variação extrema

V.F. Vitalidade Fetal

$\bar{X}$ Média

X² Qui-Quadrado

ÍNDICE

RESUMO

SUMMARY

1. INTRODUÇÃO	01
2. OBJETIVOS	14
2.1. - OBJETIVO GERAL	14
2.2. - OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3. METODOLOGIA	16
3.1. - CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO	16
3.2. - SUJEITOS	17
3.3. - CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	17
3.4. - CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	18
3.5. - ADMISSÃO E SEGUIMENTO	19
3.6. - VARIÁVEIS ESTUDADAS	20

3.7.	- COLETA DE DADOS	26
3.8.	- PROCESSAMENTO DOS DADOS	26
3.9.	- ANÁLISE DOS DADOS	27
3.10.	- ASPECTOS ÉTICOS	27
4.	RESULTADOS	29
4.1.	- CARACTERÍSTICAS DO GRUPO DE GESTANTES DIABÉTICAS	29
4.2.	- VARIÁVEIS PRÉ-GESTACIONAIS NOS TRÊS GRUPOS	31
4.3.	- VARIÁVEIS GESTACIONAIS	35
4.4.	- VARIÁVEIS DO PARTO E DO RECÉM-NASCIDO	39
4.5.	- VARIÁVEIS DO PÓS-PARTO	49
5.	DISCUSSÃO	51
5.1.	- CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO	51
5.2.	- PROTOCOLO DE ASSISTÊNCIA	52
5.3.	- CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA	56
5.4.	- EVOLUÇÃO DA GRAVIDEZ E PARTO	58

✓ 5.5. - RESULTADOS PERINATAIS	63
--------------------------------------	----

6. CONCLUSÕES	72
---------------------	----

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	74
-------------------------------------	----

8. ANEXOS	
-----------	--

RESUMO

RESUMO

A diabetes é universalmente reconhecida como um sério risco à evolução da gestação, com agravos para a saúde da mãe e do concepto. Apesar dos progressos das últimas décadas, na compreensão e no manejo da grávida diabética, não existe ainda um único protocolo de assistência aceito como indicador dos melhores resultados. Daí a importância de avaliá-los periodicamente para verificar se correspondem ao esperado ou se haveria necessidade de correções para aperfeiçoar a evolução destas gestações.

Com esse fim, estudaram-se 90 gestantes diabéticas atendidas no Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), no período de junho de 1986 a outubro de 1990, nas quais foi aplicado o protocolo adotado pelo Departamento de Tocoginecologia. Avaliou-se as características das gestantes quanto à idade, história obstétrica, fatores de risco para diabetes, classe evolutiva da doença, complicações clínicas e obstétricas, resultados perinatais e acompanhamento puerperal até seis meses. Estes dados foram comparados aos de um grupo de gestantes com igual idade e número de gestações (controle A) e com um outro aleatoriamente escolhido (controle B). Para

cada diabética foram selecionadas duas pacientes em cada grupo-controle. Observou-se que entre as diabéticas ocorreu uma maior incidência de polidrâmnio, cesáreas, prematuros, recém-nascidos grandes para a idade gestacional, assim como uma maior frequência de patologias neonatais como a hipoglicemia, hipocalcemia, hiperbilirrubinemia e depressão neonatal imediata. A mortalidade perinatal foi significativamente maior que no controle aleatoriamente selecionado, mas não houve diferença significativa quando comparado com o controle pareado por idade e número de gestações.

Concluiu-se que foi possível, com a sistemática adotada para rastreamento, identificar um elevado número de diabéticas gestacionais, que constituíram 60% de todas as grávidas diabéticas. Também, o peso dos recém-nascidos e a proporção de grandes para a idade gestacional mais elevada, juntamente com a mortalidade perinatal, constituem indicadores de que ainda não foi atingido o ideal quanto ao controle da grávida diabética.

SUMMARY

SUMMARY

Diabetes is universally recognized as a serious risk to the evolution of pregnancy, with hazards both to the health of the mother and of the foetus. In spite of great progress achieved in the understanding and management of the problems of the pregnant diabetic woman in the last decades, there is not a single prenatal care protocol accepted as the one which will bring about the best results. Therefore it is of the utmost importance to evaluate results periodically, in order to verify if they correspond to expectations or if corrections are required to improve the development of these pregnancies.

With this objective in mind we surveyed a group of 90 diabetic women assisted at the Center for Integral Assistance to Women's Health (CAISM) of the State University of Campinas (UNICAMP), in the period from June, 1986 to October, 1990, using the protocol adopted by the Department of Obstetric Gynecology. The characteristics of the pregnant women were analyzed according to age, obstetric history, risk factors for diabetes, type of diabetes, clinic and obstetric complications, perinatal results and puerperal follow-up to six months. These data were compared with to a

group of pregnant women at the same age and with the same number of previous pregnancies (control A) and to another group randomly selected (control B). For each pregnant diabetic, two other patients in each control group were selected. Among the diabetic women there was an increased incidence of polyhydramnios, cesareas, premature births, large for gestational age babies, as well as a higher frequency of neonatal hypoglycemia, hypocalcemia, hyperbilirubinemia and hypoxia. Perinatal mortality was significantly higher than in the randomly selected control group, but there was no significant difference with the group paired according to age and number of pregnancies.

Our conclusion was that the systematic screening method adopted allowed to identify, through, a high number of gestational diabetes which represented 60% of the total study group.

The greater incidence of high birth weight and of large for gestational age babies, together with the perinatal mortality, were indicators that we still have not attained the ideal degree of metabolic control of the pregnant diabetic woman.

INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

O diabetes melito é uma entidade mórbida conhecida desde a antiguidade, embora a sua relação com o pâncreas tenha sido referida pela primeira vez em 1788, pelo inglês *Thomas Cawley, que descreveu, no London Medical Journal, um caso da doença cuja autopsia revelou acentuada degeneração pancreática. Em 1889, *Joseph von Mering e Oskar Minkowsky demonstraram a presença de glicose na urina de cães submetidos à pancreatectomia experimental. Durante anos foram realizadas investigações com o intuito de identificar a substância ativa produzida pelo pâncreas que, quando ausente, causava a doença. Em 1921,* Frederick Banting e Charls Best usaram pioneiramente o extrato pancreático para controlar o nível de glicose sangüínea em cães. Em 1922,² este extrato foi usado pela primeira vez em humano, administrado a um jovem de 14 anos, em Toronto. A insulino-terapia para tratamento de diabetes melito foi definitivamente introduzida em 1923, por *August Krogh, na

*MERING, J. & MINKOWSKY, O. ; BANTING, F.; BEST, C.; KROGH, A. apud OLOFSSON, P.; LIEDHOLM, H.; SARTOR, G.; SJÖBERG, N.O.; SVENNINGSEN, URSING, O. - Diabetes and pregnancy. A 21 year swedish material. Acta Obstet. Gynecol. Scand. (suppl 122) 57-62, 1984.

Dinamarca, inaugurando, assim, a era da insulina e modificando completamente o panorama da enfermidade.

Antes dessa era, a associação diabetes e gravidez tinha efeitos desastrosos para as poucas mulheres que logravam conceber, sendo a mortalidade perinatal elevadíssima, com cifras entre 40 e 60% (*Joslin, E. P., 1924). A introdução do tratamento com insulina aumentou a fertilidade e reduziu a mortalidade materna, mas a mortalidade perinatal praticamente não sofreu alterações. Na época, 1928, White demonstrou que as principais complicações que acometiam a grávida diabética eram a acidose, vômitos persistentes e a toxemia, com repercussões importantes no prognóstico perinatal.

Ney e Hollingsworth (1936) introduziram importante mudança no controle da diabetes, graças à utilização de um preparado insulínico de ação prolongada, a insulina protamina. Entretanto, as perdas perinatais das grávidas diabéticas permaneceram elevadas, próximas a 50%, embora houvesse uma redução na taxa de abortos e natimortos (Ney e Hollingsworth, 1981)

*JOBLIN, E. P. apud OLOFSSON, P.; LIEBHOLM, H.; BARTOR, G.; SJÖBERG, N.O.; EVENNISSEN, URSING, D. - Diabetes and pregnancy. A 21 year swedish material. Acta Obstet. Gynecol. Scand. (suppl 122):7-62, 1964.

Em 1937, *White relatou 307 gestações em 202 mulheres diabéticas, mostrando ser a mortalidade materna cerca de seis vezes maior que a da população de grávidas não-diabéticas e maior naquelas que apresentam a doença desde a infância (cerca de 10%). Em 1949, publicou nova série de resultados sobre a evolução materna e perinatal com 439 gestantes diabéticas. As taxas de mortalidade materna e fetal foram de 0,2 e 18%, respectivamente, concluindo que a mortalidade fetal, e não a materna, constitui o principal problema da gravidez complicada pela diabete.

O óbito fetal inexplicado nas diabéticas passou a ser amplamente estudado, concluindo-se que os principais fatores determinantes são as alterações metabólicas, como a hiperglicemia, a hipoglicemia e a cetoacidose, além do elevado índice de malformações congênitas (White, 1949). Este conhecimento determinou uma atitude médica direcionada a redobrar esforços para obtenção de um melhor controle metabólico durante toda a gravidez. Deste modo, com um controle metabólico mais adequado, a principal causa de mortalidade fetal e neonatal ficou relacionada às malformações (Soler, 1976; Gabbe, 1977; Kitzmiller, 1978).

*WHITE. P. apud OLOFSSON, P.; LIEBHOLM, H.; BARTOR, B.; SJHBERG, N.O.; SVENNIGSEN, URSING, D. - Diabetes and pregnancy. A 21 year swedish material. Acta Obstet. Gynecol. Scand. (suppl 122):7-42. 1964.

No passado, as malformações representavam 10% do obituário perinatal das mães diabéticas, mas, atualmente, representam 30 a 40% (Pedersen, 1974; Soler, 1976). Por outro lado, há evidências de que as malformações também tenham seu determinismo num mau controle metabólico (hiperglicemia) no período preconcepcional ou no início da gravidez (Gabbe, 1977; Pedersen, 1979; Sadler, 1980). Pedersen (1979) e Ober (1986) demonstraram que pacientes bem controladas, desde a fase pré-gestacional, têm baixa freqüência de malformações.

Em 1984, Olofsson publicou os resultados maternos e perinatais de sua experiência por 21 anos no controle das gestantes diabéticas. Dividiu esta experiência em três períodos distintos: no primeiro período, de 1960 a 1966, as pacientes diabéticas eram tratadas ambulatorialmente, tal como as não-diabéticas. A internação era considerada apenas quando o controle metabólico era difícil, sendo a gestação interrompida entre 37 e 38 semanas de amenorréia, em Maternidades não especializadas. Ao recém-nascido era oferecido o atendimento rotineiro, igual ao de outros recém-nascidos. Apenas ocasionalmente era dosada a glicose sangüínea e raramente estas crianças eram encaminhadas para atendimento pediátrico especializado.

No segundo período, entre 1967 e 1973, era oferecida à gestante uma opção terapêutica com internações freqüentes desde o diagnóstico, para realização de exames rotineiros, e uma internação na 32ª semana de amenorréia até o parto, que

ocorria entre 37 e 38 semanas. Ao recém-nascido era oferecido atendimento em Hospital especializado, com dosagens freqüentes da glicemia.

No terceiro período, entre 1974 e 1980, a gestante recebia atendimento diferenciado, com dosagens freqüentes de glicose plasmática, tanto durante as internações como ambulatorialmente, além do apoio de uma equipe de Saúde multiprofissional. A ação multiprofissional em pauta tem como objetivo principal obter um adequado controle metabólico e melhorar a evolução materna e fetal.

O tratamento obstétrico contava com a avaliação do bem-estar fetal e a dosagem de lecitina e esfingomielina, tendo o parto indução entre 38 e 39 semanas de gestação. O recém-nascido era admitido na unidade de tratamento intensivo por cerca de 48 horas e era rastreado para alterações metabólicas.

A mortalidade perinatal foi diferente nos três períodos e teve a seguinte distribuição: no primeiro período, 28,5%; no segundo período, 5%; e, no terceiro período, 2,4%. Contudo, a proporção de natimortalidade não se alterou e foi de aproximadamente 50%. Com estes resultados, conclui-se que:

- 1º) com a intensificação dos cuidados pré-natais e neonatais, reduz-se acentuadamente a mortalidade perinatal;
- 2º) com a introdução de programas especiais e

multiprofissionais, é possível reduzir ainda mais esta mortalidade.

Nem sempre, porém, a mulher grávida ingressa nos Serviços de assistência pré-natal com diagnóstico firmado de diabetes. Em geral, esta condição pode manifestar-se durante a gestação, sendo chamada diabetes gestacional. Este fato deve-se a uma alteração no metabolismo de carboidratos com o conseqüente aumento das necessidades de insulina, de tal forma que a gestação constitui um estado diabetogênico e é considerada um excelente momento para o diagnóstico de diabetes nas pacientes com potencial de desenvolvê-la (Freinkel, 1962; Mestman, 1971; Chen, 1972; Gillmer, 1975; Taylor, 1978; Cousins, 1980).

A possibilidade de se fazer diagnóstico durante a gravidez tem suscitado exaustivas pesquisas nos últimos anos, para identificar uma forma eficaz de rastreamento. A maioria dos autores refere que as pacientes a serem submetidas a testes específicos para diagnóstico de diabetes melito são aquelas portadoras de fatores de risco identificáveis à anamnese: história familiar de diabetes, parto prévio de recém-nascido acima de 4.000g, obesidade, história obstétrica insatisfatória - com perdas perinatais inexplicáveis (Chen, 1972; O' Sullivan, 1973; Haukkamaa, 1980; Oliveira, 1983). Segundo O' Sullivan (1973), 44% da população submetida a uma pesquisa destes fatores de risco tem pelo menos um positivo.

A glicosúria tem sido proposta como um dos elementos para o rastreamento da diabetes na gravidez. No entanto, a glicosúria foi relatada em 88% das gestantes, por Camano (1983) enquanto Fine (1967) relatou uma incidência de 70%. Por outro lado, na maioria das séries estudadas, a incidência de diabetes gestacional varia de 0,28 a 2,5% de todas as gestantes (Fine, 1967; Chen, 1972; O'Sullivan, 1973).

Para prosseguir a investigação de diabetes nas pacientes com fatores de risco positivos, são propostos esquemas de pesquisas laboratoriais, como teste de tolerância à glicose oral com 50 ou 100g, testes de tolerância à glicose intravenosa, dosagem de hemoglobina glicosilada ou dosagem de glicose no jejum e uma hora pós-prandial (Benjamin & Casper, 1966; MacDonald, 1971; Chen, 1972; O'Sullivan, 1973; Schwartz & Brenner, 1982; Cousins, 1984; Santini, 1990). Benjamin (1966) mostrou que o teste oral de tolerância à glicose tinha uma porcentagem de falsos-negativos de apenas 12% e de falsos-positivos de 10% e que apresentava uma sensibilidade cerca de quatro vezes maior que o intravenoso. Cousins (1984) dosou a hemoglobina glicosilada em 806 gestantes, como método de rastreamento para diabetes, e comparou-a ao teste de tolerância à glicose oral, constatando que o teste de tolerância à glicose tem maior sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo para o diagnóstico de diabetes melito que a hemoglobina

glicosilada. Aceita-se, hoje, que o padrão-ouro ao diagnóstico de diabetes é a prova de tolerância à glicose oral anormal, segundo critérios definidos pelo National Diabetes Data Group, em 1979.

Estabelecido o diagnóstico de diabetes melito, é necessário definir uma estratégia de acompanhamento à gestante, sob orientação de equipe assistencial multiprofissional e interdisciplinar, com a participação ativa da paciente neste processo, visando a um controle metabólico adequado nas gestantes e recém-nascidos saudáveis.

Como referido, as malformações fetais são responsáveis pela morbimortalidade perinatal em proporções progressivamente maiores; provavelmente ocorrem nas gestantes em que a concepção dá-se num momento de controle metabólico precário ou naquelas em que o início do controle metabólico ocorreu tardiamente. Em 1983, Fuhrmann mostrou o efeito do controle metabólico precoce sobre a incidência de anomalias congênitas, que foi de 1,1% nas diabéticas que iniciaram pré-natal antes de oito semanas e de 6,6% naquelas em que o início do controle metabólico ocorreu depois de oito semanas.

Esses achados demonstram que o bom controle metabólico no período de organogênese fetal está associado a uma incidência de anomalias congênitas cerca de seis vezes menor do que naqueles casos em que o controle metabólico não foi

bom. Assim, é fácil compreender porque a assistência pré-natal à grávida diabética deve iniciar-se precocemente e, se possível, no momento em que a gravidez não passa de um plano a curto prazo (Stell, 1984; Ober & Simpson, 1986).

Durante a gestação, os valores normais de glicose plasmática de jejum são de 75 a 80mg% e, os pós-prandiais, de 90 a 120mg% (Gillmer, 1975; Lewis, 1976; Cousins, 1980). Ainda que seja pouco provável obter estes valores nas gestantes diabéticas, deve ser tentado através do ajuste da dieta e da insulinoterapia.

Não há consenso quanto ao tipo de dieta a ser oferecida à grávida diabética. Goustan & Felig (1989) propôs uma dieta de 1.800 a 2.200kcal, com restrição de carboidratos a 150 ou 200g, de acordo com o peso corporal da admissão. Lewis (1976) recomendou uma dieta de 30 a 35kcal/kg, considerando como referência o peso ideal. Em 1982, Beard propôs uma dieta com restrição de carboidratos a 120g para a paciente obesa, 140g para aquela de peso normal e 170g para a paciente magra, tomando como referência o peso ideal para a altura da paciente. Contudo, sabe-se que a restrição calórica exagerada aumenta a produção de corpos cetônicos que, em níveis plasmáticos elevados, podem causar danos neurológicos ao concepto (Churchill, 1969).

Raras vezes a dieta constitui uma boa forma de controle da grávida diabética, quando utilizada de forma exclusiva. Na maior parte das vezes é necessária a introdução de insulina.

O objetivo da insulinoterapia é o de simular a variação diurna da insulina no indivíduo normal. A insulina plasmática durante a gravidez apresenta variações constantes, com elevações em torno de uma hora após as refeições - de cerca de 10 milunidades por litro de plasma μ -, acima de uma concentração basal (Freinkel & Goodner, 1962; Gillmer, 1975).

Tradicionalmente, o impacto de um bom acompanhamento pré-natal é avaliado pelo parto de uma criança viva, sadia e que sobrevive ao período neonatal. Em 1978, Kitzmiller e cols. analisaram a porcentagem de resultados perinatais desfavoráveis em 147 gestantes diabéticas, definidos como ocorrência de síndrome de desconforto respiratório (7,6%), anomalias congênitas (9%), hipocalcemia (22%), hiperbilirrubinemia (19%), hipoglicemia (47%) e macrosomia (36%), e verificou que a taxa de sobrevivência foi de 96,6%. Lemons (1981) descreveu a evolução neonatal de 225 filhos de mães diabéticas, com uma incidência de 2,8% de síndrome de desconforto respiratório, 7,8% de anomalias congênitas e 47,7% de distúrbios metabólicos, atribuindo estes resultados não só ao bom controle metabólico, mas também a uma melhor assistência pediátrica aos recém-nascidos.

Em 1979, Adashi e cols. examinaram a relação entre a euglicemia materna e a evolução fetoneonatal em 81 casos de diabetes gestacional e em 32 casos de diabetes insulínica, concluindo que a morbidade perinatal era comparável nos dois grupos e independente da idade, paridade e severidade da doença.

Para Churchill (1969), a observação do período perinatal dos recém-nascidos de mães diabéticas é insuficiente, pois os desajustes metabólicos maternos podem estar associados ao retardo no desenvolvimento neuropsicomotor da criança.

Em 1984, Olofsson publicou os resultados do seguimento, por dois anos, dos filhos de mães diabéticas, em três períodos distintos de acompanhamento, e demonstrou que, no período mais recente, onde a atenção foi mais intensa, houve apenas uma criança, em 87 estudadas, com retardo de desenvolvimento psicomotor severo e uma com retardo leve.

Se, por um lado, o acompanhamento dos filhos das diabéticas não termina no período neonatal, também o acompanhamento obstétrico da mulher não deve terminar com o parto. É importante salientar que o acompanhamento puerperal faz parte do controle obstétrico, particularmente nas pacientes sob risco reprodutivo, como as diabéticas. Neste caso, é necessário estimular a lactação e promover um programa de anticoncepção que permita planejar com segurança as próximas gestações.

Até 1986, não houve oportunidade de se acompanhar sistematicamente a evolução pré-natal, parto e puerpério da gestante diabética no Departamento de Tocoginecologia (DTG) da Faculdade de Ciências Médicas (FCM) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).

Com a elaboração de um protocolo de conduta para acompanhamento das diabéticas no ciclo gravidopuerperal e melhora do atendimento aos seus recém-nascidos, foram criadas condições de atendimento diferenciado no Serviço que se constituiu centro de referência regional de diabéticas grávidas. Todavia, o protocolo de conduta, elaborado pelo esforço-conjunto dos docentes da Disciplina de Obstetrícia, só foi possível ser aplicado mediante a participação multiprofissional da equipe de Saúde e objetivou a elaboração de uma estratégia minuciosa de acompanhamento ao pré-natal, parto e puerpério, incluindo o acompanhamento ao recém-nascido. Esta estratégia incluía a padronização de condutas, preservando as variações individuais para cada caso.

Após algum tempo de aplicação do protocolo, sentiu-se a necessidade de avaliar os resultados de sua aplicação, através do estudo das características pré-gestacionais, gestacionais do parto e puerpério das pacientes diabéticas que foram incluídas no programa específico de atendimento, assim como os resultados perinatais obtidos durante este período.

Essa avaliação permitiria julgar se efetivamente estariam sendo obtidos resultados comparáveis aos de outros autores de referência ou se seria necessário aperfeiçoá-los introduzindo novas medidas de assistência à mãe diabética e ao seu filho.

OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GERAL

- 2.1.1. Avaliar os resultados de um protocolo de identificação e atendimento de gestantes diabéticas, aplicado entre junho de 1986 a outubro de 1990 na Maternidade do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da FCM-UNICAMP, quanto à evolução pré-natal, do parto e do recém-nascido.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 2.2.1. Identificar os dados da anamnese e exame físico que serviram para diagnosticar as gestantes diabéticas.
- 2.2.2. Avaliar a incidência de complicações clínicas e obstétricas associadas à diabetes durante a gestação e o parto.

2.2.3. Avaliar a incidência de depressão neonatal nos recém-nascidos de mães diabéticas.

2.2.4. Avaliar as principais complicações clínicas dos filhos de mães diabéticas no primeiro mês de vida.

2.2.5. Descrever os métodos anticoncepcionais adotados pelas gestantes diabéticas no período puerperal.

METODOLOGIA

3. METODOLOGIA

3.1. CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO

Trata-se de um estudo prospectivo e descritivo da população de grávidas diabéticas admitidas ao Pré-Natal Especializado (PNE) da Maternidade do CAISM.

Para melhor clareza e consistência das conclusões, foram constituídos dois grupos-controle, formados por pacientes que tiveram parto no mesmo período das diabéticas, cujas informações foram obtidas prospectivamente da ficha obstétrica pré-codificada do Departamento. Nesta ficha são anotados os dados de cada gestante, desde a admissão até a alta, e os de alta do recém-nascido. Os dados neonatais foram obtidos diretamente da ficha pré-codificada do Serviço de Neonatologia (Anexos 1 e 2).

3.2. SUJEITOS

. Grupo de estudo: noventa pacientes diabéticas admitidas ao PNE do CAISM entre junho de 1988 e outubro de 1990.

- . Grupo-controle A: constituído com base no critério de seleção por idade e número de gestações. Para cada gestante diabética foram utilizadas duas fichas de grávidas com igual número de gestações e idade igual ou mais ou menos dois anos, que tiveram seu parto durante o mesmo período de realização do estudo.
- . Grupo-controle B: constituído de forma aleatória, com base no critério de seleção do dígito final da ficha obstétrica, igual a zero. Se, eventualmente, a ficha já tivesse sido utilizada em qualquer dos grupos anteriores, usava-se a ficha subsequente. Para cada diabética foram utilizados dois controles aleatórios.

3.3. CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

- . Grupo de estudo: foram incluídas no estudo todas as gestantes encaminhadas ao PNE com diagnóstico de diabetes melito e que tiveram seu parto no CAISM.
- . Grupo-controle A: foram incluídas fichas obstétricas de gestantes que tiveram parto no CAISM, no mesmo período das pacientes do grupo de estudo e com o mesmo número de gestações e a mesma idade ou mais ou menos dois anos.
- . Grupo-controle B: foram incluídas fichas obstétricas de gestantes que tiveram parto no CAISM, no mesmo período do grupo de estudo, selecionadas pelo número com dígito final igual a zero.

Obs.: Nos grupos-controles foram utilizados os primeiros pares de fichas que satisfaziam os critérios de inclusão.

3.4. CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

. Grupo de estudo: foram excluídas do estudo as gestantes diabéticas que apresentaram quaisquer das seguintes condições:

- abandono do seguimento no CAISM;
- parto em outra instituição;- admitidas pela primeira vez no Serviço com uma complicação clínica de diabete, como acidose metabólica ou coma, sem contato prévio com o CAISM.

. Grupo-controle A: foram excluídos casos cujas fichas obstétricas apresentavam dados incompletos ou que já haviam sido incluídas no grupo de estudo. Também foram excluídas as fichas de gestantes que tinham diagnóstico de diabetes, sendo ou não do grupo de estudo.

. Grupo-controle B: foram excluídas gestantes cujas fichas obstétricas tinham dados incompletos ou que já haviam sido incluídas no grupo de estudo ou no controle A. Também foram excluídas as gestantes com diagnóstico de diabete, sendo ou não do grupo de estudo.

3.5. ADMISSÃO E SEGUIMENTO

O seguimento das grávidas diabéticas está abaixo sintetizado e detalhado no Anexo 3.

P.N. | _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _
I.H. | _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x x x x x
E.L. | _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _
P.G. | _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _
U.S. | _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _ x _ _ _
V.F. | _ _ _ . _ _ _ . _ _ _ . _ _ _ . _ _ _ . _ _ _ . _ _ _ . _ _ _ .
connect?
x x x x x x x x x x x x x x x x
I.G. | ---12---16---20---24---28---32---36---40

E.L. Exames de Laboratório
I.G. Idade Gestacional (sem.)
P.G. Perfil Glicêmico

3.6. VARIÁVEIS ESTUDADAS

3.6.1. Variáveis Pré-Gestacionais

- . Idade Materna: idade da gestante, em anos completos, por ocasião da admissão ao Pré-Natal Especializado.
- . Número de Gestações: número total de gestações, incluindo a atual.
- . Paridade: número de partos anteriores à gestação atual.
- . Números de Abortos: total de gestações terminadas antes de 20 semanas ou com peso inferior a 500g.
- . Números de Natimortos: total de gestações com mais de 20 semanas ou feto maior que 500g nascido morto.
- . Risco para Diabetes: foi considerado risco para diabetes na gravidez a presença de um ou mais dos fatores abaixo relacionado:
 - antecedente pessoal ou familiar de diabetes;
 - antecedente de recém-nascido macrossômico, isto é, peso superior ao percentual 95% da curva de peso para idade gestacional (Lubchenco) ou peso acima de 4.000g;

- antecedentes de perdas fetais ou neonatais sem causas definidas;
- glicosúria ou cetonúria detectados pela presença de substâncias redutoras e/ou cetonas no exame de urina I, realizado de rotina durante o pré-natal;
- presença de poliúria, polifagia e polidipsia ou monilíase recorrentes e resistentes ao tratamento convencional;
- obesidade - peso em quilogramas acima de 90, em qualquer idade gestacional ou 20% acima do peso-padrão para a altura no início da gravidez.

3.6.2. Variáveis Pré-Natais

- Número de Consultas ao Ambulatório de Pré-Natal: total de consultas a que foram submetidas as pacientes antes do parto.
- Tempo de Internação: dias que a paciente ficou hospitalizada para controle, desde o diagnóstico até a alta no puerpério, contando as várias internações.
- Tipo de Diabetes: para efeito de classificação da diabetes durante a gravidez, será utilizada a classificação de White, modificada por Pedersen, 1979 e Olofsson, em 1986.

Serão aceitas as seguintes classes de diabetes:

Classe A: diabetes gestacional que apresenta glicemia de jejum normal, porém com sobrecarga alterada,

Classe B: diabetes que tem menos de 10 anos de evolução e que se manifestou após 20 anos de idade sem alterações vasculares ou neurológicas.

Classe AB: diabetes gestacional com glicemia de jejum e sobrecarga alterada,

Classe C: diabetes que tem mais de 10 anos de evolução ou que se manifestou antes dos 20 anos de idade sem complicações vasculares ou neurológicas.

Classe D: diabetes que apresenta alterações vasculares na retinoscopia do tipo retinopatia benigna e/ou hipertensão arterial, independentemente do tempo de evolução.

Classe F: diabetes que apresenta retinopatia maligna, hipertensão severa, nefropatia diabética, úlcera diabética. Inclui-se, também, toda paciente transplantada.

. Complicações Clínicas: foram consideradas complicações clínicas de diabetes a ocorrência de quaisquer das seguintes situações:

- Hipertensão arterial: pressão arterial sistólica em decúbito lateral, após repouso de 30 minutos, igual ou superior a 140mmHg e/ou pressão diastólica igual ou superior a 90mmHg.
- Infecção urinária: presença de leucocitúria no sedi-mento urinário e crescimento bacteriano superior ou igual a 100.000 colônias por ml em cultura.
- Complicações obstétricas: foram consideradas complicações obstétricas de diabetes a ocorrência de quaisquer das seguintes situações:
- Polidrâmnio: situação obstétrica em que o crescimen-to uterino acentua-se agudamente, aumenta a tensão abdominal, o feto assume atitude indiferente, ou que, na ecografia, o maior lago de líquido amniótico ultrapassa sete centímetros.
- Trabalho de parto prematuro: é a ocorrência de trabalho de parto antes da 37ª semana de gestação.

3.6.3. Variáveis do parto e do recém-nascido

- . Tipo de parto: forma pela qual o parto foi atendido. Corresponde a duas situações: vaginal ou cesariana.
- . Peso do recém-nascido: valor, em gramas, do peso ao nascimento.
- . Idade Gestacional: dias de gestação obtidos pelos valores atribuídos às características somáticas do RN pelo método Capurro (Capurro 1978). Foram utilizados os seguintes intervalos:
 - até 28 semanas,
 - 28 semanas e 1 dia a 32 semanas,
 - 32 semanas e 1 dia a 36 semanas,
 - 36 semanas e 1 dia ou mais.
- . Adequação de peso do recém-nascido para idade gestacional (Lubchenco, 1963)
- . Morbidade neonatal: ocorrência de qualquer uma das condições abaixo:
 - Hipoglicemia: glicose plasmática menor que 40mg/dl;
 - Hipocalcemia: cálcio plasmático menor que 7 mg/dl;
 - Hiperbilirrubinemia: bilirrubina total no sangue maior que 12mg/dl;
 -

- Policitemia: hematócrito capilar maior que 70% ou venoso maior que 65%;
- Distúrbios respiratórios: presença de membrana hialina, taquipnéia transitória ou necessidade de ventilação artificial do recém-nascido;
- Malformações fetais: alterações anatômicas detectadas nos fetos ou nos recém-nascidos;

3.6.4. Variáveis do pós-parto

Método anticoncepcional: opção da paciente por um dos métodos anticoncepcionais disponíveis, a partir da sugestão das seguintes alternativas:

- . Laqueadura (ligadura tubárea ou salpingoclasia);
- . Acetato de medroxiprogesterona (IM);
- . Dispositivo Intra-Uterino;
- . Anticonceptivos orais com [?]progestágeno isolado (minipílula).

3.7. COLETA DE DADOS

Os dados referentes às pacientes do grupo de estudo foram obtidos dos seus prontuários à medida do acompanhamento até a alta no puerpério. Os dados referentes aos recém-nascidos foram obtidos dos prontuários do Serviço de Neonatologia, por ocasião da alta. Os óbitos perinatais foram submetidos à necropsia e, quando possível, foi utilizado o dado referente à causa mortis. Os dados referentes aos grupos controles foram obtidos das fichas pré-codificadas do Setor de Obstetrícia e Neonatologia.

Todos os dados necessários ao estudo foram transferidos para uma ficha codificada, desenvolvida para este estudo (Anexo 4).

3.8. PROCESSAMENTO DOS DADOS

Os dados referentes ao estudo foram inseridos em microcomputadores e digitados duas vezes, por dois operadores diferentes, sendo submetidos a testes de consistência, usando o programa Dbase III Plus e EPIINFO 5.0.

3.9. ANÁLISE DOS DADOS

As variáveis foram analisadas inicialmente por frequência, média e desvio-padrão.

As diferenças de frequência nos três grupos estudados foram analisadas pelo teste Qui-Quadrado (χ^2) ou, eventualmente, pelo teste Kolmogorov-Smirnoff (K.S.).

A correção de Yates para o χ^2 foi utilizada nos casos em que a frequência esperada em uma das caselas foi inferior a cinco.

As diferenças entre médias foram avaliadas pelo teste T-Student para amostras pareadas, no grupo de estudo e controle A, e amostras não pareadas, no grupo de estudo e controle B.

O nível de significância considerado foi de 0,05.

3.10. ASPECTOS ÉTICOS

O estudo em questão, por utilizar dados de fichas clínicas utilizadas na assistência obstétrica do Serviço, não tem implicações éticas. O sigilo foi mantido porque nenhum participante do estudo teve identificação pelo nome, apenas por número.

A rotina recomendada no protocolo de assistência à grávida diabética é assistencial e não de pesquisa, não sendo portanto, necessário o consentimento pós-informação ao admitir as pacientes.

RESULTADOS

4. RESULTADOS

Os resultados estão apresentados sob forma comparativa entre o grupo de estudo e cada um dos grupos-controles, exceto para as variáveis - fatores de risco, classificação segundo White e método anticoncepcional adotado no pós-parto.

4.1. CARACTERÍSTICAS DO GRUPO DE GESTANTES DIABÉTICAS

Com uma só exceção, as gestantes diabéticas apresentaram fatores de risco positivos. Os antecedentes, pessoal e familiar, foram aqueles que estiveram mais presentes, em 51,1% e 54,4% respectivamente. Apenas uma paciente não apresentou fator de risco tendo sido encaminhada ao Serviço já com diagnóstico de diabetes (Tabela 1).

TABELA 1. Distribuição das pacientes diabéticas de acordo com os principais fatores de risco presentes

Fatores de risco	N	% *
Antecedente pessoal	46	51,1
Antecedente familiar	49	54,4
Feto macrossômico	17	18,9
Má história obstétrica	10	11,1
Obesidade	4	4,4
Glicemia alterada	9	10,0
Sem	1	1,1

* A soma é maior que 100% porque algumas pacientes apresentavam mais de um fator de risco

A maioria das pacientes (57,8%) correspondeu a diabetes gestacional, de acordo com a classificação de White e apenas 7% estiveram entre as classes de diabetes D e F (Tabela 2).

TABELA 2. Distribuição das pacientes diabéticas de acordo com o grau de evolução e prognóstico, pela classificação de White Modificada (1984)

Classificação de White	N	%
A	34	37,8
AB	18	20,0
B	13	14,4
C	19	21,0
D	5	5,6
F	1	1,1
TOTAL	90	100

4.2. VARIÁVEIS PRÉ-GESTACIONAIS NOS TRÊS GRUPOS

As pacientes diabéticas tiveram uma distribuição por idade significativamente diferente da encontrada entre as pacientes do grupo B, já que não houve gestantes diabéticas com idade inferior a 20 anos: 64,4% delas se encontravam na faixa etária acima de 30 anos e 11,1% tinham mais de 40 anos. Assim, a média de idade entre as diabéticas foi significativamente maior que a média das gestantes do controle B (Tabela 3). Confirmando a adequação do pareamento por idade, não houve diferença na distribuição etária entre o grupo de estudo e o grupo A.

TABELA 3. Distribuição da idade das pacientes diabéticas e controles

Idade	Diabéticas		Controle A		Controle B	
	N	%	N	%	N	%
Até 19	0	0	1	0,6	40	22,2
20 - 29	32	35,6	67	37,2	80	44,4
30 - 39	48	53,3	95	52,7	56	31,1
40 ou mais	10	11,1	17	9,4	4	2,2
TOTAL	90	100	180	100	180	100

-
 $\bar{X}$ = 31,72
 DP = 5,92
 V = 20-46

-
 $\bar{X}$ = 31,56
 DP = 5,86
 V = 19-46

-
 $\bar{X}$ = 25,45(1)
 DP = 6,92
 V = 13-42

(1) $p < 0,001$

Em relação ao número de gestações, houve uma distribuição significativamente diferente entre as gestantes diabéticas e do controle B. Entre as diabéticas, 56,6% tinham quatro ou mais gestações e apenas 6,7% eram primigestas. Já, entre as pacientes do controle B, 36,1% eram primigestas e 31,6% tiveram quatro ou mais gestações (Tabela 4).

TABELA 4. Distribuição do número de gestações das pacientes diabéticas e controles

Nº Gestações	Diabéticas		Controle A (1)		Controle B (2)	
	N	%	N	%	N	%
1	6	6,7	12	6,7	65	36,1
2 - 3	33	36,6	66	36,6	58	32,2
4 ou mais	51	56,6	102	56,6	57	31,6
Total	90	100	180	100	180	100

(1) Diabéticas x Controle A - NS

(2) Diabéticas x Controle B - $p < 0,001$

A paridade das gestantes diabéticas foi também significativamente diferente das gestantes do controle B: apenas 8,9% das diabéticas eram nulíparas, enquanto 38,9% das pacientes do controle B tinham paridade zero; já, entre as diabéticas e as pacientes do controle A, não houve diferenças quanto à paridade (Tabela 5).

TABELA 5. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com a paridade

Paridade	Diabéticas		Controle A (1)		Controle B (2)	
	N	%	N	%	N	%
Zero	8	8,9	19	10,6	70	38,9
1 - 3	58	64,4	107	59,4	84	46,6
4 ou mais	24	26,7	54	30,0	26	14,4
Total	90	100	180	100	180	100

(1) Diabéticas x Controle A - NS

(2) Diabéticas x Controle B - $p < 0,001$

Quanto à proporção de diabéticas com filhos vivos, excluindo-se as nulíparas, não houve diferenças estatísticas entre estas e o controle B, porém houve diferença estatística entre as diabéticas e o controle A, com uma menor proporção de grávidas com filhos vivos entre as diabéticas (Tabela 6).

TABELA 6. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com o número de filhos vivos (excluídas as nulíparas)

Filhos vivos	Diabéticas		Controle A(1)		Controle B(2)	
	N	%	N	%	N	%
zero	7	8,5	3	1,9	6	5,5
1 ou mais	75	91,5	158	98,1	104	94,5
TOTAL	82	100	161	100	110	100

(1) (Diabéticas x Controle A) $p < 0,05$

(2) (Diabéticas x Controle B) NS

Quanto ao antecedente de natimortalidade, excluindo-se as primíparas, não houve diferenças estatísticas entre as diabéticas e o controle A, mas, entre as diabéticas e o controle B, houve. Entre as diabéticas, 10,9% das 82 não-primíparas tinham pelo menos um natimorto prévio, o que foi praticamente igual a 9,9% observado no grupo-controle A (Tabela 7).

TABELA 7. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com antecedente de natimorto (excluindo as primíparas)

Antecedente Natimorto	Diabéticas		Controle A(1)		Controle B(2)	
	N	%	N	%	N	%
Positivo	9	10,9	16	9,9	2	1,8
Negativo	73	89,1	145	90,1	108	98,2
TOTAL	82	100	161	100	110	100

(1) (Diabéticas x Controle A) NS

(2) (Diabéticas x Controle B) $p < 0,02$

A frequência de antecedente de aborto foi praticamente igual entre gestantes diabéticas e controle A, e também não houve diferenças estatísticas entre as diabéticas e o controle B (Tabela 8).

TABELA 8. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com número de aborto prévios (excluindo as primigestas)

Nº de abortos	Diabéticas		Controle A(1)		Controle B(2)	
	N	%	N	%	N	%
Zero	49	58,3	99	58,9	78	67,8
1 - 3	33	39,3	67	39,8	36	31,3
4 ou mais	2	2,4	2	1,2	1	0,9
TOTAL	84	100	168	100	115	100

(1) (Diabéticas x Controle A) NS

(2) (Diabéticas x Controle B) NS

4.3. VARIÁVEIS GESTACIONAIS

Em relação ao número de consultas ao Pré-Natal, foram observadas diferenças significativas entre as pacientes do grupo de estudo e as dos controles (Tabela 9). Estas diferenças mantêm-se mesmo quando excluídas nos grupos-controles aquelas gestantes que não fizeram pré-natal (Tabela 10).

TABELA 9. Média, desvio-padrão e variação do número de consultas ao pré-natal das gestantes diabéticas e controles

	N	$\bar{X}$	DP	V
Diabética	90	7,72	3,13	1 - 16
Controle A	180	5,44 (1)	3,86	0 - 17
Controle B	180	6,03 (1)	3,07	0 - 16

(1) $p < 0,001$

$\bar{X}$ = indica a média DP = Desvio-Padrão

V = variações extremas.

* Nesta tabela e em todas as seguintes serão utilizadas essas abreviações

TABELA 10. Média, desvio-padrão e variação do número de consultas ao pré-natal das pacientes diabéticas e controles (excluindo pacientes sem pré-natal)

	N	$\bar{X}$	DP	V	Total
Diabéticas	90	7,72	3,13	1 - 16	90
Controle A	145	6,75 (1)	3,09	1 - 17	180
Controle B	170	6,39 (2)	2,78	1 - 16	180

(1) $p < 0,02$

(2) $p < 0,001$

Não foram encontradas diferenças quanto à idade gestacional no início do pré-natal, entre as gestantes do grupo de estudo e controles. Cabe ressaltar que esta idade foi de aproximadamente 20 semanas para os três grupos (Tabela 11).

TABELA 11. Média da idade gestacional das diabéticas e controles no início do pré-natal

Grupo	X	DP	V	Total
Diabéticas	19,68	8,43	5 - 37	90
Controle A	20,07(1)	8,72	6 - 41	145
Controle B	19,11(1)	8,03	6 - 39	169

(1) NS

O tempo de internação das gestantes do grupo de estudo foi cerca de cinco vezes maior que as pacientes dos grupos-controles e foi em média 17 dias. Estas diferenças foram estatisticamente significativas (Tabela 12).

TABELA 12. Distribuição da média, desvio-padrão e variação do tempo de internação das diabéticas e controles durante o ciclo gravídopuerperal

Grupo	X	DP	V	Total
Diabéticas	16,98	10,33	4 - 54	90
Controle A	3,06 (1)	1,70	2 - 16	180
Controle B	2,92 (1)	1,61	2 - 17	180

(1) $p < 0,001$

Quanto à ocorrência de complicações clínicas e obstétricas durante a gestação, não houve diferenças estatísticas entre as grávidas do grupo de estudo e as do controle A, exceto para a ocorrência de polidrâmnio, que foi 26 vezes maior no grupo de estudo. No entanto, entre o grupo de estudo e o controle B foram encontradas diferenças significativas para as variáveis hipertensão, infecção urinária e polidrâmnio, e não houve diferença quanto à ocorrência de trabalho de parto prematuro (Tabela 13).

TABELA 13. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com a ocorrência de complicações clínicas e obstétricas

Complicações Clínicas	Diabéticas		Controle A		Controle B	
	N	%	N	%	N	%
Sem	43	47,8	105	58,3 (1)	143	79,4 (3)
Hipertensão	31	34,4	49	27,2 (1)	17	9,4 (3)
Inf. Urinária	16	17,8	26	14,4 (1)	11	6,1 (2)
Polidrâmnio	14	15,6	1	0,6 (3)	2	1,1 (3)
T.P.P.	5	5,6	11	6,1 (1)	17	9,4 (1)
Outras	1	1,1	-	-	-	-

A soma dos N é diferente nos três grupos, pois há pacientes com mais de uma complicação

(1) NS

(2) $p < 0,01$

(3) $p < 0,001$

4.4. VARIÁVEIS DO PARTO E DO RECÉM-NASCIDO

Em relação à via de parto, observou-se que entre as diabéticas houve 72,2% de cesáreas e em quaisquer dos grupos-controles houve 30% de partos cesáreas - diferenças estatisticamente significativas (Tabela 14). Entretanto, quando estudadas por indicação primária, observou-se que 46,2% das cesáreas de diabéticas foram por antecedente de cesárea e, portanto, realizadas no início do trabalho de parto ou eletivamente. A frequência desta indicação foi significativamente maior no grupo de estudo que no controle B, enquanto a cesárea por apresentação pélvica foi significativamente mais comum neste último grupo. Contudo, na maior parte das indicações de cesarianas, os números foram muito pequenos para atingir significação estatística (Tabela 15).

TABELA 14. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com a via de parto

Via de Parto	Diabéticas		Controle A (1)		Controle B (1)	
	N	%	N	%	N	%
Vaginal	25	27,2	126	70,0	127	70,6
Cesárea	65	72,2	54	30,0	53	29,4
TOTAL	90	100	180	100	180	100

(1) $p < 0,001$

TABELA 15. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com a indicação de cesárea

Indicação de cesárea	Diabéticas		Controle A		Controle B	
	N	%	N	%	N	%
Ant. de Cesárea	30	46,2	20	37,0 (1)	12	22,8(2)
Sofrim. Fetal	17	26,1	10	18,5 (1)	13	24,5(1)
Hipert. Arterial	8	12,3	2	3,7 (1)	6	11,3(1)
Diabete	4	6,1	0	0	0	0
Acid. de Cordão	2	3,0	0	0	0	0
Apres. Pélvica	2	3,0	4	7,4 (1)	10	18,8(2)
Gravidez Prolong.	1	1,5	1	3,7 (1)	1	1,8(1)
Desprop. Céf. Pelv	1	1,5	4	7,4	4	7,5
Outras	0	0	12	22,2	7	13,2
TOTAL	65	100	54	100	53	100

(1) NS

(2) $p < 0,01$

Quanto ao peso dos recém-nascidos, verificou-se que a média foi significativamente maior para os filhos das mães diabéticas em relação aos controles. Estas diferenças devem-se, fundamentalmente, a 52% dos filhos das mães diabéticas que tiveram peso superior a 3.500g em comparação com 29% do controle A e 20% do controle B (Tabela 16).

TABELA 16. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com o peso dos recém-nascidos

Peso do RN	Diabéticas		Controle A (1)		Controle B (1)	
	N	%	N	%	N	%
Até 1.500	3	3,3	6	3,3	5	2,8
1.501 - 2.500	3	3,3	23	12,7	21	11,8
2.501 - 3.500	37	41,1	99	55,0	118	65,5
3.501 - 4.000	32	35,5	42	23,3	29	16,6
4.001 ou mais	15	16,6	10	5,5	7	3,8
TOTAL	90	100	180	100	180	100
	$\bar{X} = 3459,09$ $DP = 738,82$ $V = 760-5110$		$\bar{X} = 3107,17(1)$ $DP = 703,24$ $V = 640-5220$		$\bar{X} = 3088,94(1)$ $DP = 610,75$ $V = 810-4560$	

(1) $p < 0,001$

Em relação à idade gestacional dos recém-nascidos, houve diferenças entre os grupos de estudo e controles, principalmente porque houve maior porcentagem de RN de 32 a 36 semanas e menor porcentagem de RN de mais de 40 semanas entre gestantes diabéticas. Nas pacientes diabéticas, a porcentagem de recém-nascidos com 36 semanas ou menos foi aproximadamente o dobro dos grupos-controles (Tabela 17 e 18).

TABELA 17. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com a idade gestacional dos recém-nascidos (Capurro, 1978)

Idade Gestacional (semanas)	Diabéticas		Controle A		Controle B	
	N*	%	N**	%	N***	%
Até 28	1	1,1	2	1,1	0	
> 28 - 32	2	2,2	4	2,2	1	0,6
> 32 - 36	13	14,4	9	5,0	12	6,6
> 36 - 40	56	62,2	90	50,0(1)	90	50,0(1)
> 40	18	20,0	75	41,7	77	42,8
TOTAL	90	100	180	100	180	100

(1) $p < 0,001$

* 4 natimortos

** 3 natimortos

*** 2 natimortos

Obs.: Para os natimortos foi considerada a amenorréia

TABELA 18. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com a idade gestacional (Capurro, 1978)

Idade gestacional (sem)	Diabéticas		Controle A		Controle B	
	N*	%	N**	%	N***	%
Até 36	16	17,8	15	8,3(1)	13	7,2(1)
> 36	74	82,2	165	91,7	167	92,8
TOTAL	90	100	180	100	180	100

(1) $p < 0,05$

Obs.: Para os natimortos foi considerada a amenorréia

* 4 natimortos

** 3 natimortos

*** 2 natimortos

Quanto à posição na curva de Lubchenco, que permite classificar os RN em pequenos (PIG), adequados (AIG) e grandes para a idade gestacional (GIG), foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre as pacientes diabéticas e os grupos-controles. A porcentagem de recém-nascidos GIG foi aproximadamente duas vezes maior no grupo de estudo do que no controle A e cerca de três vezes maior que no controle B (Tabela 19).

TABELA 19. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com a posição na curva de peso para idade gestacional (Lubchenco, 1963)

Posição na Curva	Diabéticas		Controle A (1)		Controle B (2)	
	N	%	N	%	N	%
PIG	5	5,8	19	10,9	17	9,5
AIG	54	62,7	127	71,7	140	78,6
GIG	27	31,3	31	17,5	21	11,7
Total	86*	100	177*	100	178*	100

(1) (Diabéticas x Controle A) $p < 0,05$

(2) (Diabéticas x Controle B) $p < 0,001$

* Excluídos Natimortos

Em relação ao índice de Apgar ao primeiro minuto de vida, houve uma porcentagem maior de recém-nascidos deprimidos entre as pacientes diabéticas (16,2%) do que nos grupos-controles, embora só haja diferença estatística entre o

grupo de estudo e o grupo de controle B, cuja porcentagem de deprimidos foi aproximadamente a metade (Tabela 20).

TABELA 20. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com o índice de Apgar ao 1º minuto de vida

Apgar	Diabéticas		Controle A (1)		Controle B (2)	
	N*	%	N*	%	N*	%
< 7	14	16,2	23	12,9	14	7,8
> 7	72	83,7	154	87,1	164	92,2
TOTAL	86	100	177	100	178	100

(1) (Diabéticas x Controle A) NS

(2) (Diabéticas x Controle B) $p < 0,05$

* Excluídos Natimortos

Não foram encontradas diferenças entre os grupos, quanto ao índice de Apgar ao quinto minuto de vida (Tabela 21).

TABELA 21. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com o índice de Apgar ao 5º minuto de vida

Apgar	Diabéticas		Controle A (1)		Controle B (1)	
	N*	%	N**	%	N***	%
< 7	0	0	7	3,9	1	0,5
> 7	88	100	170	96,0	177	99,5
TOTAL	88	100	177	100	178	100

* Excluindo 4 natimortos

** Excluindo 3 natimortos

*** Excluindo 2 natimortos

(1) NS

Houve diferenças significativas na distribuição da morbidade neonatal dos recém-nascidos das diabéticas em relação aos controles para hiperbilirrubinemia, hipoglicemia e policitemia. Em relação à síndrome de desconforto respiratório, houve uma maior porcentagem entre os filhos das diabéticas em relação aos controles, porém só atingiram significação estatística em relação ao controle B. Quanto à hipocalcemia e malformações congênitas, não houve diferenças nos três grupos (Tabela 22).

TABELA 22. Distribuição das principais etiologias de morbidade neonatal dos recém-nascidos de mães diabéticas e controles

PATOLOGIA	DIABÉTICAS		CONTROLE A		CONTROLE B	
	N= 90	%	N= 180	%	N= 180	%
Sem	46	51,1	145	80,5(4)	152	84,4(4)
Hiperbil.	23	26,1	15	8,4(4)	15	8,4(4)
Hipoglicemia	17	19,7	0	0(4)	0	0(4)
SDR	8	9,3	7	3,9(1)	4	2,2(3)
Policitemia	5	5,8	0	0(2)	0	0(2)
Hipocalcemia	1	1,1	0	0(1)	0	0(1)
Malformações	3	3,4	2	1,1(1)	4	2,2(1)
Outros	0		8		3	
Sem diagn.	2'		3'		2'	

' Natimorto macerado

(1) NS

(2) $p < 0,01$

(3) $p < 0,05$

(4) $p < 0,001$

A tabela 23 resume as principais características neonatais dos recém-nascidos das diabéticas e controles.

TABELA 23. Comparação da porcentagem das variáveis neonatais dos recém-nascidos de gestantes diabéticas e controles

Variáveis	Diabéticas	Controles		P1	P2
		A	B		
Peso $\leq$ 2.500	6,6	16,1	14,4	< 0,05	NS
Peso > 4.000	16,6	5,5	3,8	< 0,01	< 0,001
IG até 36	17,8	8,3	7,2	< 0,05	< 0,05
Apgar < 7	16,2	12,9	7,8	NS	< 0,05
G.I.G.	31,3	17,5	11,7	< 0,02	< 0,001
Pat. Neonat.	48,9	19,4	15,5	< 0,001	< 0,001

P1 - Significância estatística das diferenças entre as diabéticas e controle A

P2 - Significância estatística das diferenças entre as diabéticas e controle B

Quanto à mortalidade perinatal, observou-se que, entre as diabéticas, houve 6,6% de mortes perinatais, das quais dois terços, foram natimortos. Esta mortalidade perinatal foi maior que nos grupos-controle, apesar de os números serem muito pequenos para identificar diferenças estatisticamente significativas com o controle A, porém atingindo significância estatística com o controle B (Tabela 24).

TABELA 24. Distribuição das pacientes diabéticas e controles de acordo com a mortalidade perinatal

	Diabetes		Controle A(1)		Controle B(2)	
	N	%	N	%	N	%
Natimorto	4	4,4	3	1,7 (1)	2	1,1 (1)
Morte neonatal	2	2,2	3	1,7 (1)	1	0,5 (1)
Morte perinatal	6	6,7	6	3,3 (1)	3	1,7 (2)
TOTAL	90		180		180	

(1) (Diabéticas x Controle A) NS

(2) (Diabéticas x Controle B) $p < 0,05$

Quando estudadas as causas de morte fetal, observou-se que em apenas um natimorto foi possível fazer o diagnóstico etiológico. Neste feto foi encontrada uma malformação cardíaca grave, incompatível com a vida cujo óbito ocorreu durante o trabalho de parto.

Foi possível fazer diagnóstico de necropsia nos dois óbitos neonatais: um deles por cardiopatia congênita, e ocorreu ao quarto dia de vida; e, o outro, por septicemia, ao sétimo dia de vida (Tabela 25)

TABELA 25. Resumo dos óbitos perinatais das gestantes diabéticas

Nº CASO	IDADE	G	P	A	F.V.	Classe (P.W.)	I.P.N.	Nº Cons.	AM	Peso	Anatomopatológico
1	24	3	1	1	0	D	28	6	36	3590	feto macerado
2	36	3	1	1	1	F	04	1	---	760	feto macerado
3	33	6	2	3	3	C	26	9	29	1200	feto macerado
4	20	2	1	0	1	AB	28	5	36	2830	sepsis
5	32	3	1	1	1	B	09	9	36	3840	cardiopatia
6	32	6	5	0	5	AB	19	6	41	4250	cardiopatia

G - Número de gestações

FV - Número de filhos vivos

P - Número de partos

IPN - Início do pré-natal

A - Número de abortos

AM - Amenorréia (semanas)

4.5. VARIÁVEIS DO PÓS-PARTO

Em relação às variáveis maternas do pós-parto, estudou-se a anticoncepção adotada pelas parturientes diabéticas no primeiro controle ambulatorial. Nesta variável não foi feita comparação com os grupos-controle, pois as pacientes saudáveis

têm sua revisão de parto nos Postos de Saúde da rede, tornando, então, difícil a recuperação dos dados.

Das 90 gestantes do grupo de estudo, duas foram submetidas à histerectomia total pós-parto por hemorragia. Das 88 restantes, apenas 11 ficaram sem anticoncepção no período puerperal. Cinquenta e cinco por cento haviam optado por esterilização cirúrgica durante o pré-natal e tiveram a laqueadura realizada no puerpério imediato; 11,3% adotaram o acetato de medroxiprogesterona; 11,3% adotaram o dispositivo intra-uterino e 9,1% adotaram a minipílula (Tabela 26).

TABELA 26. Distribuição das pacientes diabéticas de acordo com o método anticoncepcional adotado no puerpério

Método Anticoncepcional	N*	%
Laqueadura	49	55,7
Acetato de Medroxiprogesterona	10	11,3
DIU	10	11,3
ACO (minipílula)	8	9,1
Sem	11	12,5
TOTAL	88	100

* Duas pacientes foram submetidas à histerectomia total abdominal

DISCUSSÃO

5. DISCUSSÃO

A avaliação do protocolo de assistência às gestantes diabéticas na Maternidade da UNICAMP mostrou que não houve maior proporção de patologias maternas se comparada com gestantes de igual idade e número de gestações. Faz exceção o polidrâmnio, que se apresentou em quase uma de seis gestantes diabéticas e em 1% dos controles.

Assim mesmo, os resultados perinatais compararam-se favoravelmente com estatísticas internacionais, com a restrição de que os casos do presente estudo foram de diabetes mais inicial.

Entretanto, há diversos aspectos deste trabalho que merecem uma discussão mais detalhada e que permitem compreender melhor o significado dos resultados em questão.

5.1. CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO

Por se tratar de um estudo prospectivo, com dados recolhidos simultaneamente à evolução clínica das gestantes, desde a

primeira consulta até a alta, no período de puerpério remoto, julga-se confiáveis os dados analisados.

Do mesmo modo, o caráter prospectivo dos dados disponíveis para os grupos-controle acentua a fidelidade das comparações efetuadas, reforçada ainda pela revisão sistemática das anotações.

Para maior controle, os resultados perinatais foram comparados com os das fichas neonatais, onde os dados dos recém-nascidos foram registrados também de modo prospectivamente.

A análise dos dados, que comparou as gestantes diabéticas com controles randômicos ou com controles pareados por idade e número de gestações, confirmou a importância de se incluir este segundo grupo. Assim, em diversas oportunidades, diferenças com o controle aleatório desapareceram ao se comparar com o grupo de igual idade e número de gestações, permitindo separar o que era efeito vinculado e confundidor destas duas variáveis, do que era efetivamente possível de se atribuir à diabete.

5.2. PROTOCOLO DE ASSISTÊNCIA

Não existe ainda consenso sobre a melhor forma de triagem para diagnóstico de diabete gestacional, pois não se dispõe

de um método que seja, ao mesmo tempo, sensível, econômico e aplicável a grande população obstétrica que superlota os ambulatorios de assistência pré-natal da rede pública de saúde.

Na discussão e elaboração do protocolo, levou-se em consideração a experiência e as recomendações de autores nacionais, como Rudge e De Luca, Montenegro, Oliveira e Camano e Rodrigues de Lima. Analisou-se, também, a experiência de autores estrangeiros, como Chen, O'Sullivan, Tyson, Gabbe, Cooper, Hankkamad, Gillmer e, principalmente, Olofsson.

O principal mérito da experiência de Olofsson é o longo período de acompanhamento de um grande número de gestantes diabéticas e a cuidadosa avaliação dos resultados, na medida em que sucessivos protocolos foram sendo utilizados para seu atendimento. Por estas razões, houve a tendência de seguir o atual protocolo da Universidade de Lund, mais que outras sugestões de autores nacionais, até por elas serem discordantes.

A dificuldade em conciliar diversas recomendações inicia-se pelo procedimento de rastreamento. Por exemplo, Rudge e De Luca (1981), assim como Amador e Guillén (1991), recomendaram a utilização rotineira da glicemia de jejum, enquanto Montenegro (1981) utilizou a avaliação da glicemia pós-prandial de duas horas, também de rotina, e Oliveira e

Camano propuseram a utilização do teste de tolerância à glicose oral simplificado. Entretanto, Olofsson (1984) não recomendou o exame rotineiro de glicemia em todas as gestantes, mas apenas naquelas que viessem a apresentar algum fator de risco.

Essa última alternativa parece mais atraente, por dois motivos fundamentais: primeiro, pelo volume de pacientes que teriam de ser triadas não apenas no ambulatório de Pré-Natal, mas também na rede de saúde, que encaminha suas pacientes; segundo, porque, aplicando este critério, o médico obrigasse a prestar mais atenção à anamnese e ao exame físico de cada gestante, realizando um processo de raciocínio, em lugar de, mecanicamente, solicitar os mesmos exames em todas as mulheres. Acentua-se, que, apesar do predomínio de formas iniciais da doença, apenas uma das mulheres diabéticas estudadas não apresentou fator de risco.

Na população estudada, os fatores de risco para diabete mais frequentemente encontrados foram: o antecedente familiar e o pessoal, antecedente obstétrico desfavorável ou feto macrossômico, assim como a obesidade. Estes dados estão de acordo com os encontrados na literatura, embora a frequência e importância de cada um deles tenha sido variável.

A obesidade, a história familiar de diabete e a macrosomia fetal foram, nesta ordem, os fatores de risco mais importantes referidos por Oliveira e Camano (1983).

Independentemente da ordem de frequência dos fatores de risco, esses são sempre referidos pela maioria dos autores. Em 1981, Barden publicou uma revisão de 23 autores e concluiu que a macrosomia fetal foi o fator de risco mais citado, seguido da história familiar, a glicosúria, as perdas fetais e, por último, a obesidade.

A única forma de se ter certeza que o método de rastreamento empregado foi correto seria fazer exames para diabetes no grupo de gestantes não identificadas como de risco para a doença, verificando, assim, se alguma diabética havia passado inadvertidamente sem diagnóstico.

Na ausência desse tipo de teste, pode-se apenas utilizar algumas evidências indiretas. Em primeiro lugar, a alta porcentagem (60%) de gestantes diabéticas A e AB, da classificação de White modificada, na população em estudo, sugere uma boa capacidade diagnóstica do procedimento. Em segundo lugar, em todos os casos de RN macrossômico, com malformação, natimorto, hipoglicemia ou policitemia neonatal, surgidos inesperadamente no período perinatal, procedia-se à pesquisa de diabetes materno sem que fossem identificados casos não diagnosticados entre aquelas que chegaram a fazer controle pré-natal na UNICAMP. Este fato permite afirmar que, se, eventualmente, algum caso de diabetes gestacional passou despercebido, aparentemente não teve consequências sobre o feto ou recém-nascido.

5.3. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA

Referente à distribuição dos casos do presente trabalho, segundo a classificação de White modificada (1984), é clara a menor gravidade das pacientes desta casuística - apenas 7% de diabetes mais avançada (D e F) comparada com 43% da experiência de Olofsson (1984), por exemplo.

A diferença dos dados suecos com os encontrados nesta população pode ser atribuída a uma prevalência maior de diabéticas adequadamente tratadas nos Serviços de Saúde dos países do Primeiro Mundo. Isto permite que, mesmo na vigência de doença de longa evolução, as pacientes consigam engravidar, conceber e levar a gravidez a termo.

É possível que a fragilidade dos sistemas de Saúde, da maioria dos países do Terceiro Mundo, não permita a sobrevivência ou a fertilidade das diabéticas juvenis, que formariam o maior contingente de gestantes nas classes D e F da classificação utilizada, isto é, aquelas com doença manifesta antes dos 20 anos de idade ou há mais de 10 anos.

Como já era esperado da literatura (Rodrigues de Lima, 1977), a idade e o número de gestações e de partos anteriores foram significativamente maiores entre gestantes diabéticas que entre um grupo de parturientes representativo de população atendida na Maternidade do CAISM - o grupo-controle B.

Contudo, autores de países desenvolvidos apresentam casuísticas de gestantes diabéticas de menor idade que as da presente experiência. Por exemplo, Olofsson (1984) encontrou uma média de 28 anos de idade entre suas pacientes diabéticas, ou seja, quatro anos menor que a média de idade encontrada na população estudada neste trabalho, que foi de aproximadamente 32 anos.

É sabido que a probabilidade de manifestação da diabetes é maior quanto maior for a idade. Com a diabetes gestacional não é diferente. Por exemplo, McFarland, em 1985, encontrou apenas 4% de alterações na glicemia plasmática entre mulheres grávidas com idade inferior a 20 anos e 15% nas com idade superior a 30 anos.

A distribuição etária das gestantes diabéticas explica as diferenças encontradas com o grupo-controle B, quando não se manifestam ao comparar com os controles pareados por idade e número de gestações.

Quanto à história reprodutiva, uma maior proporção significativa de gestantes diabéticas apresentaram antecedente de natimorto em comparação com uma amostra aleatória de gestantes que tiveram parto na mesma Maternidade e em igual período (grupo B). Não obstante, isto se explica pela maior idade e número de gestações das diabéticas, já que não houve diferenças com parturientes controladas por estas variáveis (grupo A). O mesmo não

aconteceu em relação à proporção de gestantes diabéticas que não tinham filhos vivos, que foi significativamente maior em comparação às grávidas de igual idade e número de gestações (grupo A).

Como não houve diferenças entre esses dois grupos, na porcentagem de mulheres que tiveram natimortos e abortos prévios, a diferença só pode ser explicada por uma maior mortalidade neonatal ou infantil entre os filhos das mulheres diabéticas. Em outras palavras, os presentes resultados não confirmam que a história de natimortos permite diferenciar gestantes diabéticas de outras da mesma idade e número de gestações, o mesmo valendo para antecedente de aborto. Por outro lado, se em lugar de aborto e natimortos fosse considerada a capacidade de ter filhos vivos, esta característica permitiria diferenciar as gestantes diabéticas na atual casuística.

Não foi encontrado, na literatura nacional e nem na estrangeira, este tipo de análise com grupo-controle pareado por idade e número de gestações.

5.4. EVOLUÇÃO DA GRAVIDEZ E PARTO

Quanto ao número de consultas ao pré-natal, observou-se que as diabéticas tiveram maior número do que aquelas dos grupos-controle, embora não tenha havido diferenças entre os

três grupos em relação à idade gestacional de início do pré-natal, que se deu em torno de 20 semanas. As diferenças encontradas podem ser reflexo da aplicação do protocolo de assistência às diabéticas (seguramente mais rigoroso que o seguimento das grávidas não-diabéticas).

O número de consultas e o tempo de internação durante a gestação de diabéticas é também uma preocupação importante para outros autores como Kitzmiller (1978), que relatou um mínimo de 17 e um máximo de 28 consultas e 10 a 28 dias de internação. Já, na população deste estudo, o número de consultas foi aparentemente bem menor (7,7) e o tempo de internação foi significativamente maior que o dos controles, e dentro das margens da experiência de Kitzmiller (17 dias). O número médio de consultas foi, na verdade, bem maior, posto que não foram incluídas como tais as visitas para monitorização da vitalidade fetal, apesar de realizado exame completo na gestante. Se incluídas estas visitas, a média de consultas teria sido superior a 10.

Os cuidados dispensados às grávidas diabéticas durante o pré-natal permitem o diagnóstico precoce de complicações clínicas e, portanto, reduzir, pelo menos em parte, as consequências que delas possam advir, assim como a sua gravidade.

Se comparado apenas com as gestantes não-diabéticas, selecionadas aleatoriamente, o grupo de estudo apareceria

como significativamente associado a maior incidência de hipertensão, infecção urinária e polidrâmnio. Entretanto, no grupo pareado por idade e número de gestações, comprova-se que apenas uma maior incidência significativa de polidrâmnios pode ser atribuída à diabetes.

A ocorrência de hipertensão arterial, contudo, foi bastante elevada, próxima a 34%, como também encontrou Rodrigues de Lima, em 1977. Já Olofsson, em 1986, e Kitzmiller, em 1978, encontraram uma porcentagem de hipertensão de 16% e 13,6% entre as suas diabéticas, respectivamente.

A ausência de diferenças significativas entre gestantes diabéticas e o controle A foi explicada pela alta proporção de gestantes deste último grupo, que apresentou hipertensão. Também, mais da metade das gestantes diabéticas e de seus controles pareados tinham acima de 30 anos e quatro ou mais gestações prévias.

Quanto à ocorrência de polidrâmnio, encontrou-se aproximadamente um em cada seis diabéticas, ficando a incidência em situação intermediária entre a citada por Olofsson, que encontrou 8,5%, e Kitzmiller, que relatou 31%.

Quanto à ocorrência de infecção urinária, Olofsson, como nos presentes resultados, não encontrou diferenças, e Kitzmiller encontrou uma frequência de apenas 1%.

Não houve maior frequência de trabalho de parto prematuro entre as pacientes diabéticas comparadas com os controles, o que coincidiu com as estatísticas apresentadas por Kitzmiller (1978) e Olofsson (1984), entre outros.

A maior incidência de cesárea nas gestantes diabéticas não se pode atribuir à idade e à paridade maior do grupo, visto que a diferença se dá igualmente com os controles de igual idade e número de gestações (controle A) e com os controles aleatórios (controle B). É verdade que no grupo de estudo houve uma alta incidência de hipertensão sugerindo que esta intercorrência justificaria maior indicação de parto cesárea. Entretanto, o grupo-controle A apresentou porcentagens também elevadas de hipertensão, três vezes maior que no controle B, e a sua taxa de cesárea foi igual à observada neste último grupo.

O polidrâmnio, que atingiu 15% das gestantes diabéticas, pode explicar apenas parcialmente esta maior incidência de cesárea, pois a diferença nas taxas de 30 para 70% é bem maior que este 15%. Outra parte da diferença pode explicar-se pela maior frequência de cesárea anterior, 9% maior que no grupo-controle pareado por idade e número de gestações. Porém, este conjunto de possíveis explicações não chegam a convencer plenamente.

Há de se aceitar que, sendo a gestante diabética, já existe um ambiente de insegurança sobre o risco fetal e materno,

levando a maior propensão de se interromper a gravidez ou o trabalho de parto. Soma-se, ainda, a maior proporção destas pacientes que chegam ao parto com solicitação aprovada de laqueadura, seguindo a sistemática do Departamento. Mesmo sendo norma de Serviço estritamente aplicada não indicar cesárea para fazer ligadura tubária, o médico de plantão, em caso de dúvida sobre a melhor via de parto, sente-se mais inclinado à cesárea, sobretudo quando sabe que será o último parto desta paciente e que a cicatriz não oferecerá risco para futuras gestações.

Ainda que alta a incidência de cesáreas em diabéticas aqui apresentada e sem uma boa justificativa, a incidência de cesárea deste estudo foi ainda inferior àquela referida por Rodrigues de Lima, que foi de 85%, dos quais cerca de 30% decorrentes também de antecedente de cesárea.

Neste trabalho, a incidência aproximou-se mais à de Kitzmiller (1978), que foi de 68%, com antecedente de cesárea representando 40% das indicações. Todavia, Olofsson (1984) relatou apenas 45% de cesárea, e a principal indicação foi sofrimento fetal, seguida de desproporção cefalopélvica e, só depois, antecedente de cesárea. Os resultados de Olofsson, nos quais a casuística tinha predomínio de diabetes de classe C ou mais, sugerem que, com indicações mais criteriosas, é possível reduzir a incidência de cesáreas e, em parte, as iatrogenias delas decorrentes - tanto para o lado materno quanto sobre os resultados

perinatais como idade gestacional, peso, índice de Apgar e síndrome de desconforto respiratório.

5.5. RESULTADOS PERINATAIS

Quanto aos resultados perinatais, estudou-se, inicialmente, a distribuição do peso dos recém-nascidos, tendo sido observada média de peso nos filhos das diabéticas de 360g superior a dos controles, e a incidência de recém-nascidos com mais de 4.000g foi três a cinco vezes maior que a dos controles.

Esse maior peso de RN de mães diabéticas é semelhante àquele relatado por Rodrigues de Lima (1977) e Oliveira e Camano (1988). A incidência de 17% de RN acima de 4.000g é superior à descrita por Kitzmiller (1978), de 11,5%, mas bem inferior à relatada por Rodrigues de Lima (1977), de 25%.

Por outro lado, em relação à idade gestacional por ocasião do parto, as pacientes diabéticas tiveram praticamente o dobro de prematuros, quando comparadas aos controles. No entanto, esta diferença limitou-se apenas aos prematuros acima de 32 semanas de idade gestacional, sugerindo que o elevado índice de prematuridade encontrado entre as diabéticas (18%) deveu-se, em parte, à interrupção prematura da gravidez. Esta explicação confirma-se ao observar que a

ocorrência de trabalho de parto prematuro não foi diferente nos três grupos.

Os dados deste trabalho são muito semelhantes àqueles referidos na literatura. Kitzmiller (1987), por exemplo, referiu uma incidência de 20% de recém-nascidos com até 36 semanas. Olofsson (1984) relatou uma incidência geral de 17,4% de recém-nascidos com menos de 37 semanas.

É possível que, com melhores condições de assistência pré-natal às diabéticas, seja alcançada uma redução nesses índices, como demonstrou Olofsson (1984) em três períodos distintos e sucessivos, quando a assistência pré-natal foi melhorada. Com isto, os índices de prematuridade foram reduzidos de 22,9% para 16,5% e, mais recentemente, para 14%.

Com uma média de peso mais elevada e idade gestacional mais baixa, não surpreende que a proporção de recém-nascidos GIG e PIG seja diferente entre as diabéticas e os controles.

Os 31% de recém-nascidos considerados GIG no presente estudo são ligeiramente inferiores àqueles encontrados por Gomes (1990), de 38,5%, e por Kitzmiller (1978), de 36,1%. Já a frequência de PIG nas diabéticas aqui analisadas foi de 5,8%, superior a 3,5% entre as pacientes de Kitzmiller.

A maior incidência de recém-nascidos GIG, entre os filhos de mães diabéticas, é indicador da dificuldade de se obter um

controle metabólico perfeito durante a gestação, o que suscitou o desenvolvimento de propostas de melhoria ao controle das diabéticas e, com isso, reduzir esta incidência.

Apesar da maior incidência de prematuridade, que poderia interferir nos outros resultados perinatais, o índice de Apgar ao primeiro ao quinto minuto de vida não foi diferente entre o grupo de diabéticas e os controles de igual idade e número de gestações, mas foi significativamente mais frequente entre as diabéticas do que entre as pacientes do grupo-controle B ao primeiro minuto de vida. A incidência de 16% de depressão neonatal ao primeiro minuto de vida é elevada, chegando a duas vezes a incidência observada na população considerada de menor risco, e poderia ser explicada tanto pela prematuridade como pela maior incidência de cesárea. Contudo, os 16% de Apgar menor que sete desta dissertação foi melhor que os 30% relatados por Rodrigues de Lima (1977). A ausência de Apgar menor de sete aos cinco minutos de vida, nos nascidos vivos de gestantes diabéticas, mostra o bom atendimento neonatal e ilustra as vantagens do trabalho em equipe.

A observação geral dos diferentes indicadores dos resultados perinatais sugere que a única diferença parece corresponder a um maior índice de natimortalidade entre os filhos das gestantes diabéticas. Infelizmente, a presente casuística é ainda relativamente pequena para distinguir diferenças em

fenômenos de baixa frequência como este. Todavia, a incidência é mais de duas vezes a dos controles da mesma idade e número de gestações e quatro vezes a dos controles aleatórios.

Seria confortável refugiar-se na ausência de significação estatística para argumentar que as diabéticas deste estudo foram controladas tão bem que os resultados perinatais igualaram-se aos dos controles. Seria, porém, mais produtivo exagerar na autocritica do que adotar uma atitude de complacência.

A outra diferença observada corresponde à morbidade neonatal: apenas 46 dos 86 nascidos vivos (54%) no grupo das diabéticas não tiveram complicações, comparados com mais de 80% nos controles. Na verdade, por constituírem um grupo de menor risco para complicações metabólicas, os recém-nascidos dos grupos-controles não foram sistematicamente triados para a ocorrência de hipoglicemia, hipocalcemia e policitemia, que são situações clínicas bastante frequentes entre os filhos de diabéticas. A incidência de 19,7% de hipoglicemia, observada no grupo de diabéticas, foi menor que a relatada por Rodrigues de Lima (1977), de 30%, e por Kitzmiller (1978), de 47%. Da mesma forma, a incidência de 1,2% de hipocalcemia foi muito menor que aquela encontrada por Kitzmiller, de 22%. Possivelmente, a diferença possa, em parte, explicar-se pela menor acurácia na pesquisa de hipocalcemia da casuística desta dissertação.

A incidência de hiperbilirrubinemia, de 27% dos nativos, foi também significativamente superior àquela encontrada entre os controles e semelhante à incidência relatada na literatura. Usando o mesmo valor-limite do Setor de Neonatologia do CAISM, que é de 12mg/dl de plasma, a incidência de hiperbilirrubinemia nos casos relatados por Rodrigues de Lima foi de 35% e a incidência referida por Kitzmiller teria sido de 19%. Ainda Pedersen (1977), definindo como limite normal 10mg/dl de bilirrubina de plasma, encontrou uma incidência de 38% de hiperbilirrubinemia.

Uma outra complicação neonatal referida na literatura como mais frequente entre os filhos de mães diabéticas é o desconforto respiratório. Isto foi observado na população do grupo de estudo, que apresentou uma incidência desta síndrome mais de duas a quatro vezes a encontrada entre os recém-nascidos dos grupos-controles. A incidência deste estudo, de 8,3%, é maior que a encontrada por Rodrigues de Lima (1977), de 5%, e menor que a relatada por Olofsson (1984), de 16,8%, e por Kitzmiller (1978), de 14%. É possível que parte da diferença seja devida à conceituação da síndrome, que é bastante complexa e diferente para os autores citados.

A incidência de malformações entre as pacientes diabéticas foi baixa e semelhante à observada entre os controles, diferindo da literatura, ao relatar incidências quase o

dobro da encontrada nas diabéticas em apreciação, Gabbe (1977), Pedersen (1979) e Olofsson (1984) relataram uma incidência de malformações de 6%, 8% e 6,8%, respectivamente. Vale, contudo, frisar que a maioria das diabéticas acompanhadas neste Serviço da UNICAMP são diabéticas gestacionais e, então, menos predispostas a malformações, que são fenômenos de baixa prevalência e pouco frequentes entre as diabéticas menos graves.

A mortalidade perinatal de 6,6%, observada nos filhos das gestantes diabéticas deste estudo, fica entre 10,9%, encontrado por Olofsson (1984), e 3,4%, por Kitzmiller (1978).

A despeito de um controle pré-natal sucessivamente mais cuidadoso e de um melhor entendimento da interação fisiopatológica da diabetes e da gestação, os resultados perinatais ainda não chegam a ser tão bons quanto os da mulher não-diabética. Fica claro, porém, que quanto mais avançada a idade da mulher e mais grave o estado evolutivo da diabetes, piores serão os resultados perinatais.

Por razões como estas o atendimento à gestante diabética não termina com o parto. Faz-se necessário programar a continuação da assistência durante o puerpério e, preferencialmente, fazer um planejamento familiar que permita a ela decidir o momento da próxima gestação, e com o

conselho de melhorar seu controle metabólico. Contudo, indica-se que a prole da diabética deva ser limitada.

Quanto à anticoncepção pós-parto, a laqueadura foi indicada em 55,7% das gestantes e realizada por ocasião do parto. Apenas 12% das diabéticas ficaram sem método, grande parte delas porque desejavam engravidar logo.

Conforme afirmou Oliveira, para as diabéticas não existe contraceptivo ideal que não acelere as complicações vasculares e que apresente segurança efetiva.

A esterilização somente deve ser recomendada após minuciosa discussão com o casal e a devida compreensão de limitar as gestações entre as diabéticas, particularmente aquelas com vasculopatias, além de avaliar outros critérios mais aceitos, como idade e paridade.

Quanto aos métodos hormonais com progestágenos, parece não haver um consenso quanto ao uso, porém neste trabalho não houve alterações do metabolismo de carboidratos entre as usuárias num seguimento de seis meses. Contudo, não houve uma correta avaliação do colesterol e triglicerídeos nestas usuárias. Na literatura, foi descrita uma diminuição da tolerância à glicose e aumento de triglicerídeos em usuárias de pílulas, embora estes efeitos não tenham sido observados nas diabéticas em tratamento com insulina (Stell & Duncan, 1980). Para estes autores, seria o estrógeno o hormônio responsável pelas complicações vasculares. Para Godsland

(1990), as formulações contraceptivas contendo apenas progestágenos ou combinações com desogestrel ou noretindrona em baixa dosagem associam-se a perfis metabólicos bastante favoráveis nas diabéticas.

Em relação ao dispositivo intra-uterino, a observação mais frequentemente citada (Gosden, 1982) é a redução de sua eficácia pela mais rápida deterioração do cobre. Porém, trata-se apenas de uma especulação, já que o autor não mostra dados convincentes confirmando esta hipótese.

É, no entanto, um desafio a anticoncepção nas mulheres diabéticas, embora as poucas opções disponíveis possam ser usadas com segurança, quando criteriosamente indicadas.

Se a anticoncepção é importante no puerpério, talvez mais importante ainda seja atrair a puérpera ao Serviço de Revisão Pós-Parto. Ali são reforçadas orientações sobre amamentação e é feito o acompanhamento evolutivo da patologia até seis meses, deixando, para auto-escolha, a possibilidade de retorno quando a mulher desejar engravidar novamente.

Deve-se reiterar a importância que tem, em termos de evolução da doença na gravidez, o fato de a mulher diabética engravidar já com um bom controle metabólico. Tal atitude reduziria, no mínimo, a incidência de malformações fetais entre as diabéticas insulín dependentes, como mostrou Fuhrman (1984) e Olofsson (1984). A equipe multiprofissional

deste último autor interage, de tal forma, que a mulher não engravida sem uma prévia consulta ao obstetra e ao endocrinologista. Este mesmo propósito também pode ser conseguido em países de Terceiro Mundo, como, por exemplo, em Cuba, cujo sistema de saúde é organizado de maneira que a mulher diabética, ao manifestar desejo de engravidar, é encaminhada a um ambulatório específico de aconselhamento. Através da melhoria da qualidade do atendimento, que inclui a otimização do relacionamento profissional de saúde-paciente, poderá ser corrigido o principal defeito identificado - o início tardio da assistência pré-natal. A correção deste problema permitirá, sem dúvida, melhorar os resultados.

Ainda se está longe de atingir um ideal; entretanto acredita-se que é avaliando de forma crítica os resultados, com o propósito de corrigir condutas, e é trabalhando com dedicação e carinho que se conseguirá uma aproximação cada vez maior deste ideal.

CONCLUSÕES

6. CONCLUSÕES

- 6.1. Os dados da anamnese e exame físico que serviram para identificar os possíveis casos de diabete foram: os antecedentes familiares, pessoais e obstétricos, seguidos da obesidade.
- 6.2. As gestantes diabéticas tiveram maior incidência de polidrâmnio e cesárea, quando comparadas aos controles pareados por idade e número de gestações. A maior incidência de hipertensão e infecção urinária só se observou quando as diabéticas foram comparadas com o controle aleatório.
- 6.3. Os recém-nascidos das diabéticas tiveram um maior peso ao nascimento, maior índice de prematuridade, maior proporção de GIG, maior proporção de índice de Apgar ao primeiro minuto inferior a sete, maior incidência de hipoglicemia, hipocalcemia, hiperbilirrubinemia, policitemia e desconforto respiratório do que os

controles. A mortalidade perinatal também foi maior entre os filhos das diabéticas.

6.4. As diabéticas optaram mais frequentemente, como métodos anticoncepcionais no puerpério, pela esterilização cirúrgica; depois, em igual porcentagem, pelo dispositivo intra-uterino e o acetato de medroxiprogesterona; e, por último, pela minipílula.

6.5. O autor desta dissertação infere que o protocolo está permitindo obter resultados próximos aos de Centros avançados no atendimento à grávida diabética. Identificou-se o início tardio da assistência pré-natal como uma variável que, corrigida, permitirá melhorar os presentes resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS*

ADASHI, E.Y.; PINTO, H.; TYSON, J.E. - Impact of maternal euglycemia on fetal outcome in diabetic pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 133:268-274, 1979.

AMADOR, L. V. GUILLÉN, A. M. - Diabetes y embarazo. Normas de diagnóstico y tratamiento. Protocolo do Hospital Ginecoobstétrico "Ramon González Coro". Instituto Nacional de Endocrinología y Metabolismo, Cuba, 15p.

APGAR, V. - A proposal for a new method of evaluation of the newborn infant. *Curr. Res. Anesth. Analg.*, 32:260-267, 1953.

BARDEN, T.P. KNOWLES JR., H.C. - Diagnosis of diabetes in pregnancy. *Clin. Obstet. Gynecol.*, 24:3-19, 1981.

BEARD, R.W. & LOWI, C. - Commentary. The British Survey of Diabetic Pregnancies. *Brit. J. Obstet. Gynecol.*, 89:830-834, 1982.

BENJAMIN, F.; CASPER, D.J. - Oral versus intravenous glucose tolerance tests during pregnancy. Report on 200 cases evaluated by both tests. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 94:566-570, 1966.

BENJAMIN, F. & CASPER, D.J. - Comparative validity of oral and intravenous glucose tolerance tests in pregnancy. A study of 144 patients tested both during pregnancy and in the nonpregnant state. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 97:488-492, 1967.

CAMANO, L.; OLIVEIRA, A.M.B.; MARTINEZ, T.L.R.; LOPES, A.C.; JULIANO, Y.; DELASCIO, D. - A glicosúria no rastreamento do diabetes gestacional. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.*, 5:273-276, 1983.

CAPURRO, H.; KONICHEVIZKY, S.; FONSECA, D.; CALDEYRO-BARCIA, R. - A simplified method for diagnosis of gestacional age in the newborn infant. *J. Pediatr.*, 93:120-124, 1978.

CHEN, W.; PALAV, A.; TRICOMI, V. - Screening for diabetes in a prenatal clinic. *Obstet Gynecol.*, 40:567-574, 1972.

CHURCHILL, J.A.; BERENDES, H.W.; NEMORE, J. - Neuropsychological deficits in children of diabetic mothers. A report from the collaborative study of cerebral palsy. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 105:257-268, 1969.

COUSINS, L.; RIGG, L.; HOLLINGSWORTH, D.; BRINK, G.; AURAND, J.; YEN, S.S.C. - The 24-hour excursion and diurnal rhythm of glucose, insulin, and C-peptide in normal pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 134:483-487, 1980.

COUSINS, L.; DATTEL, B.J.; HOLLINGSWORTH, D.R.; ZETTNER, A. - Glycosylated hemoglobin as a screening test for carbohydrate intolerance in pregnancy. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 150:455-460, 1984.

COUSTAN, D.R. FELIG, P. - Diabetes Mellito. In: BURROW, G.N. FERRIS, T.F. - *Complicações clínicas na gravidez*, 3.ed. São Paulo, Roca Ltda., 1989. p.37-70.

FINE, J. - Glycosuria of pregnancy. *Brit. Med. J.*, 1:205-210, 1967.

FREINKEL, N. & GOODNER, C.J. - Insulin metabolism and pregnancy. *Arch. Intern. Med.*, 109:235-244, 1962.

FUHRMANN, K.; REIHER, H.; SEMMLER, K.; FISCHER, F.; FISCHER, M.; GLÖCKNER, E. - Prevention of congenital malformations in infants of insulin-dependent diabetic mothers. *Diabetes Care*, 6:219-223, 1983.

GABBE, S.G.; MESTMAN, J.H.; FREEMAN, R.K.; ANDERSON, G.V.; LOWENSOHN, R.I. - Management and outcome of Class A diabetes mellitus. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 127:465- 469, 1977.

GABBE, S.G.; MESTMAN, J.H.; FREEMAN, R.K.; GOEBELSMANN, U.T.; LOWENSOHN, R.I.; NOCHIMSON, D.; CETRULO, G.; QUILLIGAN, E.J. - Management and outcome of pregnancy in diabetes mellitus, Classes B to R. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 129:723- 729, 1977.

GILLMER, M.D.G.; BEARD, R.W.; BROOKE, F.M.; OAKLEY, N.W. - Carbohydrate metabolism in pregnancy. Part I - Diurnal plasma glucose profile in normal and diabetic women. *Brit. Med. J.*, 3:399-402, 1975.

GODSLAND, I.F.; CROOK, D.; SIMPSON, R.; PROUDLER, T.; FELTON, G.; LEES, B.; ANYAOKU, V.; DEVENPORT, M.; WYNN, V. - Os efeitos de diferentes formulações de agentes contraceptivos orais sobre o metabolismo de lipídios e carboidratos. *New Engl J Med.*, 323:1375-1381, 1990.

GOSDEN, C.; ROSS, A.; STEEL, J.; SPRINGBETT, A. - Intrauterine contraceptive devices in diabetic women. *Lancet*, i:530-535, 1982.

HAUKKAMAA, M.; NILSSON, C.G.; LUUKKAINEN, T. - Screening, management, and outcome of pregnancy in diabetic mothers. *Obstet. Gynecol.*, 55:596-602, 1980.

KITZMILLER, J. L.; CLOHERTY, J. P.; YOONGR, M. D.; TABATABAII, A.; ROTHCHILD, S. B.; SOSENKO, I.; EPSTEIN, M. F.; SINGH, S.; NEFF, R. - Diabetic pregnancy and perinatal morbidity. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 131:560-580, 1978.

- LEMONS, J.A.; VARGAS, P.; DELANEY, J.J. - Infant of the diabetic mother: review of 225 cases, *Obstet. Gynecol.*, 57:187-192, 1981.
- LEWIS, S.B.; WALLIN, J.D.; KUZUYA, H.; MURRAY, W.K.; COUSTAN, D.R.; DAANE, T.A.; RUBENSTEIN, A.H. - Circadian variation of serum glucose, C-Peptide immunoreactivity and free insulin in normal and insulin-treated diabetic pregnant subjects. *Diabetologia*, 12:343-350, 1976.
- LEWIS, S.B.; MURRAY, W.K.; WALLIN, J. D.; COUSTAN, D.R.; DAANE, T.A.; TREDWAY, D.R.; NAVINS, J.P. - Improved glucose control in nonhospitalized pregnant diabetic patients. *Obstet., Gynecol.*, 48:260-267, 1976.
- LIMA, G.R.; SILVA, H.F.; GROHMAN, G.S.; LOPES, R.C.; FERNANDES, P.G.; VISGOMI, F.A.; FERRARO, O. - Diabetes e gravidez, estudo terapêutico de vinte casos. *J. Bras. Gin.*, 34:18-25, 1977.
- LUBCHENCO, L. O.; HANSMAN, C.; DRESSLER, M.; BOYD, E. - Intrauterine Growth as estimated from liveborn birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. *Pediatrics*, 32:793-800, 1963.
- MCDONALD, H.N.; GOOD, W.; SCHWARZ, K.; STONE, J. - Serial observations of glucose tolerance in pregnancy and the early puerperium. *J. Obstet. Gynaecol.*, 78:489-497, 1971.
- McFARLAND, K.E. & CASE, C.A. - The relationship of maternal age on gestational diabetes. *Diabetes Care*, 8:598-600, 1985.
- MESTMAN, J.H.; ANDERSON, G.V.; BARTON, P. - Carbohydrate metabolism in pregnancy. A study of 658 patients with the use of the oral glucose tolerance test and the prednisolone glucose tolerance test. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 109:41-45, 1971.

- MONTENEGRO, C.A.B. - Diabete e gravidez: novas considerações. *Femina*, 9:689-691, 1981.
- NATIONAL DIABETES DATA GROUP. - Classification and diagnosis of diabetes mellitus and other categories of glucose intolerance. *Diabetes*, 28:1039-1057, 1979.
- NEY, D. & HOLLINGSWORTH, D.R. - Nutritional management of pregnancy complicated by diabetes: historical perspective. *Diabetes Care*, 4:647-655, 1981.
- OBER, C. SIMPSON, J.L. - Diabetes mellitus: preventing anomalies through maternal metabolic intervention. *Clin. Obstet. Gynecol.*, 29:558-568, 1986.
- OLIVEIRA, A.M.B. CAMANO, L. - Rastreamento e diagnóstico dos diabetes gestacional - Considerações preliminares. *J. Bras. Ginecol.*, 93:263-272, 1983.
- OLIVEIRA, A.M.B.; CAMANO, L.; DELASCIO, D. - Diabetes e gravidez. São Paulo, Sarvier, 1988. 104p.
- OLOFSSON, P.; LIEDHOLM, H.; SARTOR, G.; SJOBERG, N.O.; SVENNINGSSEN, N.; URSING, D. - Diabetes and pregnancy. A 21 year swedish material. *Acta Obstet. Gynecol. Scand. (Suppl 122)*:7-62, 1984.
- OLOFSSON, P. - Improved care in diabetic pregnancy. Lund, Sweden, 1986 (Tese de Livre Docência). University Hospital, Lund, Sweden.
- O'SULLIVAN, J.B.; MAHAN, C.M.; CHARLES, D.; DANOROW, R.V. - Screening criteria for high-risk gestational diabetic patients. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 116:895-900, 1973.

- PEDERSEN, J.; MOLSTED-PEDERSEN, L.; ANDERSEN, B. - Assessors of fetal perinatal mortality in diabetic pregnancy. *Diabetes*, 23:302-305, 1974.
- PEDERSEN, J.F.; MOLSTED-PEDERSEN, L. - Early growth retardation in diabetic pregnancy. *Brit. Med. J.*, 1:18-19, 1979.
- RUDGE, M.V.C. DE LUCA, L.A. - Diabete e gravidez. *Femina*, 9:463-467, 1981.
- RUDGE, M.V.C. - Diabetes e gestação. *Femina*, 16:125-148, 1988.
- SADLER, T.W. Effects of maternal diabetes on early embryogenesis: II. Hyperglycemia-induced exencephaly. *Teratology*, 21:349-356, 1980.
- SANTINI, D.L. & ALES, K.L. The impact of universal screening for gestational glucose intolerance on outcome of pregnancy. *Surg. Gynecol Obstet.*, 170:427-436, 1990.
- SCHWARTZ, M.L. BRENNER, W.E. - The need for adequate and consistent diagnostic classifications for diabetes mellitus diagnosed during pregnancy. *Am. J. Obstet Gynecol.*, 143:119-124, 1982.
- SOLER, N.G.; WALSH, C.H.; MALINS, J.M. - Congenital malformations in infants of diabetic mothers. *Q. J. Med.*, 45:303-313, 1976.
- STEEL, J. M. DUNCAN, L. J. P. - Contraception for the insulin - dependent diabetic woman: The new from one clinic. *Diabetes Care*, 3:557-560, 1980

STEEL, J.M.; JOHNSTONE, S.D.; CORRIE, J.E.T. - Early assessment of gestation in diabetics. *Lancet*, 27:975-976, 1984.

TAYLOR, G.O.; MODIE, J.A.; AGBEDANA, E.O.; AKANDE, E.O. - Serum free fatty acids, insulin and blood glucose in pregnancy. *Brit. J. Obstet. Gynaecol.*, 85:592-596, 1978.

WHITE, P. - Pregnancy complicating diabetes. *Am. J. Med.*, 7:609-616, 1949.

WHITE, P. - Classification of obstetric diabetes. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 130:228-230, 1978.

* HERANI, M. L. G. - Normas para apresentação de dissertações e teses/Maria Luiza Gugliano Herani - São Paulo, BIREME, 1990.

ANEXOS

**FICHA OBSTÉTRICA**

- UNICAMP

1	2	3	4	5	6
---	---	---	---	---	---

NONE _____ **Page of** _____

2000 2001 2002

RESIDÊNCIA _____

DATE

		00
--	--	----

LOCAL DE NASCIMENTO _____ PROCEDÊNCIA _____

OBSERVAÇÕES _____

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
ESTADO CIVIL	SOLTEIRO	CASADO	RECASADO	VIUVA	VIUVA	VIUVA	VIUVA	VIUVA	VIUVA

D.U.M. _____ **D.F.F.** _____

CONVULSIVA

TRADE OR SERVICE			20 21
------------------	--	--	----------

	1	2	3	4	5
REPORTING AGENCY SYMBOL	REG. CASE NO.	INTERVIEWER AND	REPORT NUMBER	- 1 OF 2	13

ALCOÓLISMO

ANTES DE INCLAVAR		DEPÓSITO GRAVADO	
☐	ALICIA BROWN	☐	NÃO GRAVADO
☐	< 1/2 - PUNHA DO COLAR N. 104	☐	< 1/2 - PUNHA DO COLAR N. 104
☐	> 1/2 - PUNHA DO COLAR N. 104	☐	> 1/2 - PUNHA DO COLAR N. 104

GET A CODE

10. TEND PAPER HAS ONE OF		14 15	PLUMB WIVES ATLAS II		15 13	NON TEND PAPER		16
GRAY GRASS, 10		16	CESARAS		25	TOTAL GRASS 2		21 13
TOTAL ABORTS		20	PLUMB WIVES		20	TOTAL PAPER		20 21
ABORTS SPONTANEOUS			ABORTS PROVOCADOS					

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
27. SÍNDROM BANGUINHO	A	B	A B	B	-	-	-	-	-	-	1 (10)
28. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	NO	1 - 2 NÃO GRAVE	1 - 3 GRAVE SÍNDROM BANGUINHO	1 - 3 GRAVE SÍNDROM BANGUINHO	1 - 4 GRAVE SÍNDROM BANGUINHO	-	-	-	-	-	1 (10)
29. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
30. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
31. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
32. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
33. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
34. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
35. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
36. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
37. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
38. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
39. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
40. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
41. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
42. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
43. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
44. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
45. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
46. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
47. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
48. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
49. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
50. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
51. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
52. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
53. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
54. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
55. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
56. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
57. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
58. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
59. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
60. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
61. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
62. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
63. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
64. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
65. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
66. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
67. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
68. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
69. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
70. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
71. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
72. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
73. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
74. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
75. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
76. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
77. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
78. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
79. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
80. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
81. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
82. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
83. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
84. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
85. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
86. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
87. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
88. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
89. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
90. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
91. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
92. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
93. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
94. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
95. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
96. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
97. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
98. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
99. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
100. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
101. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
102. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
103. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
104. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
105. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
106. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
107. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
108. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
109. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
110. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
111. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
112. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
113. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
114. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
115. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
116. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
117. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
118. ANEMIA EM SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
119. ANTECEDENTES HEMORRÁGICOS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
120. ANTECEDENTES GASTROINTESTINAIS	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
121. USO ANTICOAGULANTES	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10	11 - 12	13 - 14	15 - 16	17 - 18	19 - 20
122. SÍNDROM BANGUINHO	SEM	1 - 2	3 - 4	5 - 6	7 - 8	9 - 10					

OBSERVAÇÕES

[illegible]

NEW VEHICLE CATEGORIES	NEW
--	---------------------

[illegible][illegible]

ĐI VÀO PHẠM VI CỦA PHƯƠNG TIỆN ĐÓNG

1994-2000 _____

ADMITIDA PARA PARTO

DATA ____/____/____ HORA ____

EXAME FÍSICO GERAL

Motivo da consulta _____

EST. GERAL _____

PULSO _____ P.A. _____ T. AXILAR _____

CABEÇA E PESCOÇO _____

TÓRAX (mamas, coração, pulmões) _____

PESO HABITUAL
PESO NO MOMENTO
DIFERENÇA PONDERAL

ALTURA

			27
			30

SEM. DE AMENORRÉIA

			46
			51

DIFERENÇA PONDERAL

1. IGUAL			43
2. AUMENTOU			
3. PERDEU			

DIFERENÇA PONDERAL : Kg

			43
			46

ABDOMEM _____

EXTREMIDADES _____

	1	2	3	4	5	6	
EDENA	SEM	MAIOLAR	TIBIAL	ABDOMEN	ANABARCA	IONORAGO	45

OUTROS DADOS _____

INÍCIO DO TRABALHO DE PARTO

DATA ____/____/____

HORA ____

RUTURA DA BOLSA

DATA ____/____/____

HORA ____

ALTURA UTERINA

			44
			47

EXAME OBSTÉTRICO

Nº B.C.F. Xmin. _____

DINÂMICA _____

T	ESTADO DO COLO	DILAT	MES E LIG. OVULAR	APRESENTAÇÃO	VARIED. POSIC	PLANO	PROMONTÓRIO	C. DIAG	C. VERA	EP. DIÁFICAS	FODD
V											
R											

OUTROS DADOS _____

DIAGNÓSTICOS DE ADMISSÃO	INDICAÇÕES NA ADMISSÃO E PLANO DE ASSISTÊNCIA	NOME RESPONSÁVEL

PARTO: HORA ____ DIA ____ MÊS ____

ANO

			46
			49

Nº DILATAÇÃO P. DILATAÇÃO _____ Nº T. ADMISSÃO NO PARTO _____ Nº T. R. N. PARTO _____ Nº DURAÇÃO P. EMPUJANDO _____

OBSERVAÇÕES (DISTOCIAIS, ACIDENTES, INTERVENÇÕES, etc.) _____

PARTO ATENDIDO POR _____

NOME LEGÍVEL (LETRA DE FORMA)

CODIFICAÇÃO DE DADOS SOBRE EVOLUÇÃO DO TRABALHO DE PARTO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
80	TIPO DE CAPTURA DE MEMBRANAS	R < 5 cm	R < 5 cm	R < 5 cm	R < 5 cm	R < 5 cm	R < 5 cm	R < 5 cm	R < 5 cm	R < 5 cm	R < 5 cm	R < 5 cm
81	ESTADO DO LÍQUIDO OVULAR	CLARO	LÍQUIDO LÍQUIDO	LÍQUIDO LÍQUIDO	LÍQUIDO LÍQUIDO	LÍQUIDO LÍQUIDO	LÍQUIDO LÍQUIDO	LÍQUIDO LÍQUIDO	LÍQUIDO LÍQUIDO	LÍQUIDO LÍQUIDO	LÍQUIDO LÍQUIDO	LÍQUIDO LÍQUIDO
82	QUANT. LÍQUIDO OVULAR	NORMAL	OLIGO AMNIO	POLHI DRAMIO	-	-	-	-	-	-	-	-
83	B C F LACTAR 9 + GRAVE	NORMAL (120 - 180)	DP I	TAQUICAR DIA (180 - 240)	DP UMBILICAL	DP II	BRADICAR DIA (80 - 100)	DESP. FOCO SEM BRADICAR	DESP. FOCO COM BRADICAR	AUSPENTE NA ADMISSÃO	DESP. FOCO DUR MANEJO	-
84	NO TOQUE DESE RUTURA DE MEMBRANAS	1 OU NENHUMA	2	3	4	5	6	7	8	9 ou +	COM MEMBR INTEGRAS OU PARTE FORA DO SERVIÇO	-
85	ANALGESIA NO PER DILATAÇÃO	SEM	INSUFICIENTE OU BENEFICAZ	BLOQ. EPID SIMPLES OU COMPLEXO	BLOQ. RAS BAIXO OU ALTO	INSUFICIENTE OU BENEFICAZ BLOQ. EPID	INSUFICIENTE OU BENEFICAZ BLOQ. RAS	BLOQ. EPID + BLOQ. RAS	INSUFICIENTE OU BENEFICAZ BLOQ. EPID + BLOQ. RAS	INSUFICIENTE OU BENEFICAZ BLOQ. EPID + BLOQ. RAS	OUTRAS	-
86	HORAS ANTES ANTES ESPULSIVO	SEM	1	2	3	4	5	6	7	8	9 ou +	-
87	INDICAÇÃO DE OCTOCINA	SEM OCTOCINA	GRAVIDEZ PROLONGADA	ANOMALIAS PREMATURA	INFECÇÃO OVULAR	DIABETES	CONDIÇÃO DE PARTO	TOXEMIA	OUTRO FETAL	R < 1	OUTRAS	-

CODIFICAÇÃO DE DADOS SOBRE O PARTO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
88	HORA PARTO	00-00-01-00	01-00-01-00	02-00-01-00	03-00-01-00	04-00-01-00	05-00-01-00	06-00-01-00	07-00-01-00	08-00-01-00	09-00-01-00	10-00-01-00
89	FORMA DE INÍCIO DE PARTO	ESPONTÂNEA	INDUÇÃO OCTOLÓGICA PURA	CESÁREA SELETIVA	INDUÇÃO OCTOLÓGICA PÓS-MEMBRAS SEMIOTOMICA	ABRUPTA	ABRUPTA	INDUÇÃO OCTOLÓGICA + ABRUPTA	PROTAGONIZADA	-	OUTRAS	-
90	FORMA DE TÉRMINO DO PARTO	ESPONTÂNEO	ABORTO EM PÉLVICA	EXTRAÇÃO PÉLVICA	GRANDE EXTRAÇÃO PÉLVICA	FÓRCEPS	VÁCUO	VÁCUO + FÓRCEPS	FÓRCEPS + CESÁREA	VÁCUO + CESÁREA	CESÁREA	-
91	APRESENTAÇÃO	VERTICE	FACE	FRONTE	CEFÁLICA INDEFINIDA	PÉLVICA COMPLETA	PÉLVICA INCOMPLETA	PÉLVICA INDEFINIDA	COMPLEXA	OUTRA	OUTRA	-
92	VARIANTE DE POSIÇÃO	E A	E T	E P	D A	P T	O P	PUBICA	SACRA	CESÁREA SEM DIAG.	OUTRAS	-
93	DURAÇÃO PERÍODO DILATAÇÃO	SEM PERÍODO DILAT.	ATE 3 HORAS	ATE 4 HORAS	ATE 5 HORAS	ATE 6 HORAS	ATE 7 HORAS	ATE 8 HORAS	ATE 9 HORAS	ATE 10 HORAS	ATE 11 HORAS	-
94	TEMPO DESDE ADMISSÃO ATÉ AO PARTO	ATE 30 min	ATE 1 HORA	ATE 2 HORAS	ATE 3 HORAS	ATE 4 HORAS	ATE 5 HORAS	ATE 6 HORAS	ATE 7 HORAS	ATE 8 HORAS	ATE 9 HORAS	-
95	TEMPO DESDE R < W AO PARTO	ATE 2 HORAS	ATE 3 HORAS	ATE 4 HORAS	ATE 5 HORAS	ATE 6 HORAS	ATE 7 HORAS	ATE 8 HORAS	ATE 9 HORAS	ATE 10 HORAS	ATE 11 HORAS	-
96	DURAÇÃO PERÍODO EXPULSIVO (min)	CESÁREA EXPULSIVO	ATE 5 min	ATE 10 min	ATE 15 min	ATE 20 min	ATE 25 min	ATE 30 min	ATE 35 min	ATE 40 min	ATE 45 min	-
97	PRINCIPAL	01 PARTO VAGINAL	02 SOFRIMENTO FETAL	03 DESP. CEF. PÉLVICA	04 CONDIÇÃO NATURAL	05 PÉLVICA DO COMPLEXO	06 OUTRAS DIST. APRES.	07 PLACENTA PREVIA	08 GRAVIDEZ PROLONG.	09 INFECÇÃO OVULAR	10 SEM FATORES RH	-
98	INDICAÇÃO DE CESÁREA	11 TOXEMIA	12 ART. DES.	13 ACIDENTE CORDÃO	14 PRIMÍPARA TARDIA	15 ANT. INF. OU ESTER.	16 DIABETES	17 DIST. DE PARTE MOLE	18 O P P	19 SEM INDICAÇÃO	20 OUTRAS	-
99	ANESTESIA PARA ENTOU INTERVENÇÕES	SEM	GERAL	RAQUIDIANA	EPIDURAL SIMPLES	EPIDURAL COMPLEXA	FUOIDEA	LOCAL	CAUDAL	CLAMOR DESE PRE PARTO	OUTRAS	-
100	FÓRCEPS OU VÁCUO	SEM	ALIVIO	DISTOCIA ROTACÃO	DISTOCIA PROGRESSIVA	ABREVIAÇÃO PERÍODO EXPULSIVO	CAREÇA DE INSTRUM.	FÓRCEPS NA CESÁREA	-	-	OUTRAS	-
101	OPERAÇÕES COMPLEMENTARES MAIORES	SEM	EPIDURAL RÁPIDA	BUTURA DO COLO	EPIDURAL FIA + BUT DO COLO	BUTURA DESGARRO VAGINAL	BUT. DESG. VAG. + BUT DO COLO	BUTURA DESG. VAG. + BUT DO COLO + EPIDURAL	-	-	OUTRAS	-
102	OPERAÇÕES COMPLEMENTARES MENORES	SEM	ESTERILIZ. INTRA PARTO	ESTERILIZ. PÓS-PARTO IMEDIATO	BUTURA RUTURA UTERINA	HISTEREC. SUB TOTAL	HISTEREC. TOTAL	LIGADURA HISTERICA + ESTERILIZ.	BUT. RUTURA UTERINA + ESTERILIZ.	-	OUTRAS	-

OBSERVAÇÕES

DEQUITAÇÃO

1/3 DURAÇÃO

1/30 PERÍODO

COMPLETA	ACER ANOMALIAS	INCOMPLETA	ACER TA
----------	-------------------	------------	------------

SEM REVISÃO	CURAGEM	CURAGEM
-------------	---------	---------

OBSERVAÇÕES INCIDENTES, ANOMALIAS PLACENTARIAS, INTERVENÇÕES EM I

MÉDICO

CODIFICAÇÃO DE DADOS DA DEQUITAÇÃO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
103	DURAÇÃO (min)	1-5	10-15	20-25	30-35	40-45	50-55	60-65	70-75	80-85	90-95
104	PERÍODO PLACENTA M	300-350	350-400	400-450	450-500	500-550	550-600	600-650	650-700	700-750	750-800
105	TIPO DEQUITAÇÃO	NATURAL	DRUGADO	CHEDE	EXTRAÇÃO MANUAL	CURAGEM	EXTR. MAN. + CURAGEM	EXTR. C/ REV. UTER.	HISTEREC. PLAC. ACER TA	HISTEREC. EM BLOCO	OUTRAS
106	CONDICÃO	NORMAL	CIRCULAR SIMPLES	CIRCULAR DUPLA	NAVE DE DUAS	NO	PROLAP. CORDÃO	PROLAP. FETAL	BAIXIDADE	CIRCULAR + NO	OUTRAS

SAME Nº _____ Nº _____

RECÉM-NASCIDO

RESUSCITAÇÃO	SEM	COM	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ENV. ANAT. PATOL.	VIVO	EM	NÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ALTURA _____ **PESO** _____

OBSERVAÇÕES ALÉM DAS MALFORMAÇÕES MORFOLÓGICAS, ANOTAR: _____

MÉDICO RECIÁRIO _____

IDADE _____ **TESTAÇÃO** _____ **CLÍNICA** _____ **CAPÍTULO** _____

INDICADOR DO R.N.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21. SEXO E TIPO DE PARTO	MASCULINO SIMPLES	FEMININO SIMPLES	MASCULINO DUPLO	FEMININO DUPLO	MASCULINO DUPLO	FEMININO DUPLO					OUTROS	10 N
22. MALFORMAÇÃO CONGÊNITA	SEM	ACRANIA OU ANENCEFALIA	HIDROCE FALSA	MIÉLICO	CAROTIDOPATIA CONGÊNITA	MONTELO	EMFALOCES	LADO PROPRIO	EMFALOCES	OUTROS	10 N	22
23. MORFOTIPOLOGIA	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
24. CAUSA DE MORTE	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
25. ESTADO DO R.N. NA ALTA NA TERMO	VIVO	EM	NÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

OBSERVAÇÕES (TRATAMENTO, ANÁLISE, etc.) _____

COMPLICAÇÃO DO R.N.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
26. EVOLUÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL	NORMAL	CRISTALINO	CRISTALINO	CRISTALINO	CRISTALINO	CRISTALINO	CRISTALINO	CRISTALINO	CRISTALINO	CRISTALINO	CRISTALINO	CRISTALINO
27. TOXEMIA E HIPERTENSÃO	SEM	HIPERTENSÃO	HIPERTENSÃO	HIPERTENSÃO	HIPERTENSÃO	HIPERTENSÃO	HIPERTENSÃO	HIPERTENSÃO	HIPERTENSÃO	HIPERTENSÃO	HIPERTENSÃO	HIPERTENSÃO
28. DIABETES	SEM	DIABETES	DIABETES	DIABETES	DIABETES	DIABETES	DIABETES	DIABETES	DIABETES	DIABETES	DIABETES	DIABETES
29. INFECÇÕES	SEM	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO
30. HEMORRAGIAS	SEM	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA
31. CIRURGIAS	SEM	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA
32. ESTADO DO R.N. NA ALTA NA TERMO	VIVO	EM	NÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9

COMPLICAÇÃO DO R.N.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
33. HEMORRAGIAS	SEM	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA	HEMORRAGIA
34. INFECÇÕES	SEM	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO	INFECÇÃO
35. CIRURGIAS	SEM	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA	CIRURGIA
36. ESTADO DO R.N. NA ALTA NA TERMO	VIVO	EM	NÃO	1	2	3	4	5	6	7	8	9
37. CURTIDÃO	SEM	CURTIDÃO	CURTIDÃO	CURTIDÃO	CURTIDÃO	CURTIDÃO	CURTIDÃO	CURTIDÃO	CURTIDÃO	CURTIDÃO	CURTIDÃO	CURTIDÃO
38. SÍNDROME	SEM	SÍNDROME	SÍNDROME	SÍNDROME	SÍNDROME	SÍNDROME	SÍNDROME	SÍNDROME	SÍNDROME	SÍNDROME	SÍNDROME	SÍNDROME
39. TUBERCULOSE	SEM	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE
40. TUBERCULOSE	SEM	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE	TUBERCULOSE

ALTA DATA _____ **DIAS DE INTERNAÇÃO DA MÃE** _____

CONDIÇÃO _____ **CAUSA** _____

MÉDICO _____

ANTES DO PARTO _____ **DEPOIS DO PARTO** _____ **REINTERNAÇÃO** _____

DIAS DE INTERNAÇÃO DO R.N. _____ **NOTIFICAÇÃO** _____



ANEXO 2
FICHA NEONATAL
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA
FCM - UNICAMP

Nº
Nº OBSTET

BN DE _____ RES. AC. N.º _____

ENDEREÇO _____

LOCAL NASCIMENTO _____ DATA NASCIMENTO _____ HORA _____

DATA INTERNAÇÃO _____ REINTERNAÇÃO ☐ 16

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
12 SEXO E TIPO DE PARTO	FEM UNIPLO	MASC UNIPLO	FEM DUPLO	MASC DUPLO	FEM TRIPLO	MASC TRIPLO	INDEF. SIMPLES	INDEF. DUPLO	INDEF. TRIPLO	OUTROS	IGN	12
13 COR	BRANCO	NÃO BRANCO	AMARELO	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	13
14 ABO/RH	A(+) / A(-)	B(+) / B(-)	AB(+) / AB(-)	OH(+) / OH(-)	A(-) / B(-)	B(-) / AB(-)	AB(-) / O(-)	O(-) / -	-	OUTROS	IGN	14
15 CUMULOS	NÃO REAL	D(+) / I(-)	D(+) / I(+)	D(-) / I(+)	D(+) / I(-)	D(-) / I-NÃO REAL	D(+) / I-NÃO REAL	D NÃO REAL (I-)	D NÃO REAL (I+)	OUTROS	IGN	15

PESO ESTATURA PC PT

RECEPÇÃO

APÓS 15 MIN

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
26 FC	AUSENTE	< 100	≥ 100	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	26
28 ESFORÇO RESPIRAT	AUSENTE	HIPO-VENTILAÇÃO	CHORO FORTE	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	28
30 TÔNUS MUSCULAR	FLACIDO	FLEXÃO NO NAS EXTR	BOA FLEXÃO	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	30
31 IRRITAB REFLEXA	SEM RESPOSTA	ALGUM MOVIMENTO	CHORO	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	31
32 COR	PÁLIDO CIANÓTICO	CIANOSE NAS EXTR	ROSADO	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	32

APÓS 30 MIN

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
35 FC	AUSENTE	< 100	≥ 100	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	35
36 ESFORÇO RESPIRAT	AUSENTE	HIPO-VENTILAÇÃO	CHORO FORTE	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	36
37 TÔNUS MUSCULAR	FLACIDO	FLEXÃO NO NAS EXTR	BOA FLEXÃO	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	37
38 IRRITAB REFLEXA	SEM RESPOSTA	ALGUM MOVIMENTO	CHORO	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	38
39 COR	PÁLIDO CIANÓTICO	CIANOSE NAS EXTR	ROSADO	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	39

REANIMAÇÃO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
40 REANIMAÇÃO	NÃO MOVE	1 MIN	2 MIN	3 MIN	4 MIN	5 MIN	6 MIN	7 MIN	≥ 8 MIN	OUTRAS	IGN	40
41 MANOBRA	NÃO MOVE	ASP V A S	O ₂ + MASC	O ₂ + P POSIT	INT + P POSIT	INT + ASP	INT + ASP + P POSIT	-	-	OUTRAS	IGN	41
42 DROGAS	NÃO MOVE	BICARB	ALBUMINA	ADRENALINA	BICARB + ADRENALINA	BICARB + ALBUMINA	ALBUMINA + ADRENALINA	ALB + ADR.	-	OUTRAS	IGN	42
43 DIURESE - EVACUAÇÃO	NÃO MOVE	DIURESE	EVACUAÇÃO	AMBOS	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	43
44 PROFILAXIA	NÃO MOVE	OCULAR	VAGINAL	VITAMINA K	OCULAR + VAGINAL	OCULAR + VITAMINA K	VAGINAL + VITAMINA K	OCULAR + VAG. + VIT K	-	OUTRAS	IGN	44

OBSERVAÇÕES

AValiação DA IDADE GESTACIONAL (CAPURRO SOMÁTICO)

TEXTURA DA PELE	0	5	10	15	20
FORMA DA ORELHA	0	5	10	15	20
GLÂNDULA MAMÁRIA	0	5	10	15	20
PREÇAS PLANTARES	0	5	10	15	20
FORMAÇÃO DO MAMilo	0	5	10	15	20

IDADE GESTACIONAL = 20 + CONTADEGEM _____ DIAS _____ SEM _____ DIAS

IDADE GESTACIONAL

20.475.10

EXAME FÍSICO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
47	IMPRESSÃO DEBIL	DEB	HEB	MEB								
48	PELE MUÇOSAS	ROSADA	CIANOSE EXTREM	CIANOSE GENERAL	PALEDEZ	PALEDEZ + CIANOSE				OUTRAS	IGN	47
49	PELE LESÕES	AUSENTE	HEMATOMA	PETEQUIAS	IMPRES MECONIAL	HEMATOMA + PETEQUIAS	HEMATOMA + IMPRES MECONIAL	PETEQUIAS + IMPRES MECONIAL	HEMATOMA + PETEQUIAS + IMPRES MECON		OUTRAS	IGN
50	EDEMA E ICTERICIA	AUSENTE	NUMENTE ICTERICIA	LOCALIZADO SEM ICTERICIA	GENERALIZ SEM ICTERICIA	EXCL. EDEMA SEM ICTERICIA	LOCALIZADO COM ICTERICIA	GENERALIZ COM ICTERICIA	EXCL. EDEMA COM ICTERICIA		OUTROS	IGN
51	CORDÃO UMBILICAL	2A IV SEM MAL FORM	2A IV SEM MAL FORM	2A IV COM FALCCELO	2A IV COM FALCCELO	2A IV BASTINOSO	2A IV BASTINOSO				OUTROS	IGN
52	FONTELA	FONT ANT PLANA	FONT ANT TENSA	FONT ANT PLANA + ENCEFALOC	FONT ANT TENSA + ENCEFALOC						OUTROS	IGN
53	OTURAS CRANEAIS	3 DU + SUT ACAVALO	3 DU + SUT JUSTAPOS	3 DU + SUT APASTADAS	DIREÇÃO DE OTURAS	MINISTONE NA MINIMO SUTURA	ANENCEFALIA				OUTROS	IGN
54	ROSCA	AUSENTE	PEQUENA	MÉDIA	GRANDE						OUTROS	IGN
55	CEFALO HEMATOMA	AUSENTE	PARIAL	IN PARIAL	OCCIPITAL	FRONTAL					OUTROS	IGN
56	CONSISTEN OSSEA	NORMAL	CRANEOSTOMIA								OUTRAS	IGN
57	OLHOS	PRESENTES OS NORMAIS	CATARATA PELO MENOS EM UM	OPACIFIC DE CORNEIA PELO MENOS EM UM							OUTROS	IGN
58	NARIZ	CONAS PERMEAVES	PELO MENOS 1 CONA IMPERME	CONAS PERM + SECÇÃO	1 CONA IMPERME + SECÇÃO						OUTROS	IGN
59	BOCA	NORMAL	PALATO OBITAL	PERIA LABIAL E /- PALATINA	PAI IMPURE + PERIA LABIAL E /- PALATINA						OUTROS	IGN
60	ORELHAS	IMPLANT NORMAL SEM FORMADAS	IMPLANT NORMAL PELO MENOS UMA MAL FORMADA	PELO MENOS UMA MAL IMPLANT SEM FORMADAS	PELO MENOS UMA MAL IMPLANT PELO MENOS UMA MAL FORMADA	AGNEZIA DE PELO MENOS UMA					OUTROS	IGN
61	PESCOÇO	BOA MOBIL SEM MASSA	BOA MOBIL COM MASSA	BOA MOBIL SEM MASSA	BOA MOBIL COM MASSA						OUTROS	IGN

APARELHO CARDIO-VASCULAR

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
62	SOPRO	AUSENTE	SISTOLICO	DIASTOLICO	SISTOLICO + DIASTOLICO					OUTROS	IGN	62
63	ARRITMIA	AUSENTE	PRESENTE							OUTROS	IGN	63
64	PULSOS	AUSENTE	NORMAL	AMPLO	FLIFORME	AUSENTE MUI				OUTROS	IGN	64

PA SISTOLICA

88

PA MEDIA

87

PA DIASTOLICA

86

FC

71

APARELHO RESPIRATORIO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
72	DESENCIA BATIM AAA TIRAGEM E/OV RETR	AUSENTE	DESENCIA	RATIM AAA NARIZ	TIRAGEM E/OV RETRACAO	DESENCIA + BATIM AAA	DESENCIA + TIRAGEM E/OV RETRACAO	BATIM AAA + TIRAGEM E/OV RETRACAO	DESENCIA + BATIM AAA + TIRAGEM		OUTROS	IGN
73	CLAVICULA	SEM FRATURA	FRATURA UNILATERAL	FRATURA BILATERAL							OUTROS	IGN
74	AUSCULTA	BOA EXPANSÃO COM RUÍDOS	BOA EXPANSÃO SEM RUÍDOS	MÁ EXPANSÃO COM RUÍDOS	MÁ EXPANSÃO SEM RUÍDOS						OUTROS	IGN

FR

75

IDENTIFICAÇÃO

F

N

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

I

ABDOMEN E GENITAIS

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
7	DIATENÇÃO + RUÍDOS	NORMAL RMA +	DIATENÇÃO RMA +	ESCAMADO RMA +	NORMAL S/RMA	DIATENÇÃO S/RMA	ESCAMADO S/RMA				OUTROS	IGN
8	FÍGADO	ATE 1,5 CM CONSIST NORMAL	ATE 1,5 CM CONSIST AUMENT	1,5 - 3,0 CM CONSIST NORMAL	1,5 - 3,0 CM CONSIST AUMENT	> 3,0 CM CONSIST NORMAL	> 3,0 CM CONSIST AUMENT				OUTROS	IGN
9	BACO	NÃO PALP	PALP CONSIST NORMAL	PALP CONSIST AUMENT							OUTROS	IGN
10	MASSA ABDOMINAL	AUSENTE	PRESENTE CONSIST CISTICA	PRESENTE CONSIST SÍLIDA	PRESENTE CONSIST PEFREA						OUTROS	IGN
11	TESTICULOS	NÃO CONHECIDA	2 TESTICULOS NA BOLSA SEM HIDROCELE	PELO MENOS 1 TESTICULO NO CANAL SEM HIDROCE	PELO MENOS 1 TESTICULO NA BOLSA COM PALPAVEL S/HIDROCE	2 TESTICULOS NA BOLSA COM PALPAVEL S/HIDROCE	PELO MENOS 1 TESTICULO NO CANAL COM HIDROCE	PELO MENOS 1 TESTICULO NA BOLSA COM PALPAVEL S/HIDROCE	2 TESTICULOS NA BOLSA COM PALPAVEL S/HIDROCE		OUTROS	IGN
12	HERNIA INGUINAL	SEM HERNIA ORIFÍCIO URETRAL NORMAL	COM HERNIA ORIFÍCIO URETRAL NORMAL	SEM HERNIA EPIPIDIA	COM HERNIA EPIPIDIA	SEM HERNIA HIPOPIDIA	COM HERNIA HIPOPIDIA				OUTROS	IGN

EXTREMIDADES E COLUNA

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
13	FRATURA	SIM FRATURA	COM FRATURA	-	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	13
14	MAL FORMAÇÃO	SEM MAL FORMAÇÃO	COM MAL FORMAÇÃO	-	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	14
15	ORTOLANI	NEGATIVO	POSITIVO UNILATERAL	POSITIVO BILATERAL	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	15
16	COLUNA	NORMAL	LORDOSE	ESCOLIOSE	CIFOSE	MENIN E/OU MIELOCELE	LORDOSE + MEN/MIEL	ESCOLIOSE + MEN/MIEL	CIFOSE + MEN/MIEL	-	OUTROS	IGN	16

OBS

NEUROLÓGICO

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
17	TONUS	NORMAL	HIPOTONIA	HIPERTONIA	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	17
18	REFLEXO OSTEO TENDINOSO	AUSENTE	HIPORREFLEXIA LOCALIZADA	HIPORREFLEXIA GENERALIZADA	HIPERREFLEXIA LOCALIZADA	HIPERREFLEXIA GENERALIZADA	NORMAL	-	-	-	OUTROS	IGN	18
19	SUGÇÃO	AUSENTE	MOMENTE	NORMAL	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	19
20	MORO	AUSENTE	COMPLETO	INCOMPLETO	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	20
21	PRESSÃO PALMAR	AUSENTE	DÉBIL	NORMAL	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	21
22	PRESSÃO PLANTAR	AUSENTE	DÉBIL	NORMAL	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	22
23	MARSHALL REFLEXO	AUSENTE	PRESENTE	-	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	23
24	OSTEOTENDINOSO PLANTAR	AUSENTE	PRESENTE	-	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	24
25	TONICO CERVICAL	AUSENTE	PRESENTE	-	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	25
26	BAI ANI	AUSENTE	PRESENTE	-	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	26
27	FUGA ABRILIA	AUSENTE	PRESENTE	-	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	27
28	TREMORES	AUSENTE	PROVOCADOS	ESPONTAN	PROVOCADOS + ESPONTAN	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	28
29	PARALISIA OU PARESIA	AUSENTE	PRESENTE	-	-	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	29

OBS

DROGAS

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
30	ANTID E XANTINA	NÃO MOUVE	SÓ ANTID	SÓ XANTINA	ANTID + XANTINA	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	
31	OPANINA E CURARE	NÃO MOUVE	SÓ OPANINA	SÓ CURARE	OPANINA + CURARE	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	
32	INDOM E TOLAZOL	NÃO MOUVE	SÓ INDOM	SÓ TOLAZOL	INDOM + TOLAZOL	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	32
33	DITAL E DIURETICO	NÃO MOUVE	SÓ DITAL	SÓ DIURETICO	DITAL + DIURETICO	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	33

OBS

ATITUDES E PROCEDIMENTOS

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	Y	
34	INSUFICIENCIA RESPIRAT	NÃO REALIZADA	CAPUZ	C P A P	RESPIRADOR	CAPUZ + CAPAP	CAPUZ + RESPIRADOR	CPAP + RESPIRADOR	CAPUZ + C P A P + RESPIRADOR	-	OUTROS	IGN	34
35	CATER	NÃO REALIZADO	VEIA UMBELICAL	ARTERIA UMBELICAL	FLEBOTOMIA	ARTERIA + VEIA UMBELICAL	ARTERIA + FLEBOTOMIA	VEIA + FLEBOTOMIA	ARTERIA + VEIA + FLEBOTOMIA	-	OUTROS	IGN	35
36	ENTUBAÇÃO VENTIL. AMB. E/OU BICO	NÃO REALIZADA	ENTUBAÇÃO SEM VENTIL	VENTIL SEM ENTUBAÇÃO	ENTUBAÇÃO + VENTIL	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	36
37	PUNÇÕES E CATERIZACAO CARDIACA	NÃO REALIZADO	PUNÇÃO LOMBAR	PUNÇÃO SUPRA PUBICA	CATERETER CARDIACO	P LOMBAR + S PUBICA	P LOMBAR + CAT CARD	P SUP PUBICA + CAT CARD	LOMBAR + SUP PUBICA + CAT CARD	-	OUTROS	IGN	37
38	CIRURGIA ALIMENT. PARENTER	NÃO REALIZADA	CIRURGIA	NPP	NPT	CIRURGIA + NPP	CIRURGIA + NPT	NPP + NPT	CIRURGIA + NPP + NPT	-	OUTROS	IGN	38
39	FOTOTERAPIA ENXANTINEMO	NÃO REALIZADA	FOTO	EXSS	PLASMA FERESSE	FOTO + EXSS	FOTO + PLASMA FERESSE	EXSS + PLASMA FERESSE	FOTO + EXSS + PLASMA FERESSE	-	OUTROS	IGN	39
40	TRANSFUSÃO SANGUE E/OU PLASMA	NÃO REALIZADA	SANGUE	PLASMA	SANGUE + PLASMA	-	-	-	-	-	OUTROS	IGN	40
41	SNB	NÃO REALIZADA	CONTINUA SEM BOMBA	CONTINUA COM BOMBA	INTERMITEN	CONTINUA SEM BOMBA + INTERMIT	CONTINUA COM BOMBA + INTERMIT	-	-	-	OUTROS	IGN	41
42	SNJ	NÃO REALIZADA	CONTINUA SEM BOMBA	CONTINUA COM BOMBA	INTERMITEN	CONTINUA SEM BOMBA + INTERMIT	CONTINUA COM BOMBA + INTERMIT	-	-	-	OUTROS	IGN	42
43	TIPQ DE LEITE	NÃO REALIZADO	LM	LEITE HUMANO	FÓRMULA	LM + LEITE HUM	LM + FÓRMULA	LEITE HUMANO + FÓRMULA	LM + LEITE HUMANO + FÓRMULA	-	OUTROS	IGN	43

OBS

0	1	0	NORMAL
0	2	0	MEMBRANA HIALINA
0	3	0	PERSIST CIRCULAÇÃO FETAL
0	4	0	TAQUIPNÉIA TRANSITÓRIA
0	5	0	ASPIRAÇÃO MECÔNIO
0	6	0	OUTRAS SINDR DE ASPIRAÇÃO
0	7	0	PNEUMONIA
0	8	0	PNEUMOTORAX E/OU PNEUMOMED
0	9	0	DISPLASIA BRONCO-PULMONAR
1	0	0	CRISES DE APNÉIA E/OU CIANOSE
1	1	0	OUTRO PROB RESPIRATÓRIO

1	2	0	HIPOGLICEMIA
1	3	0	HIPERGLICEMIA
1	4	0	HIPOCALCEMIA
1	5	0	HIPOMAGNESEMIA
1	6	0	ACIDOSE METABÓLICA TARDIA
1	7	0	HIPOTERMIA
1	8	0	OUTRO DISTÚRBO METABÓLICO

190 TRAUMA OBSTÉTRICO

2 0 0 CONVULSÃO
2 1 0 HEMORRAGIA CEREBRAL
2 2 0 OUTRO PROBLEMA NEUROLÓGICO

2 3 - HYPERBARRIC IND COM BT

1 MILITARY DONADO 2 BT < 8 3 8-10 4 11-15

5 16-20 6 21-25 7 26-30 8 > 30

1	2
DIAGNOSTICADA	NÃO DIAGNOSTICADA
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

CLASS

[illegible]

IDENTIFICAÇÃO **F N 1 2 17**

01/20/2014 11:11:33 AM

SEP 25 1977

ANEXO 3

PROTOCOLO DE ATENDIMENTO À GRÁVIDA DIABÉTICA

1. Pacientes de Risco:

Pesquisar diabetes em todas as pacientes portadoras de um ou mais dos seguintes fatores de risco:

- a. Antecedente familiar de diabetes em parente de primeiro grau.
- b. Parto anterior de feto macrossômico (peso acima do percentil 90 da curva de Lubchenco ou p maior que 4,000g.
- c. Antecedentes obstétricos insatisfatórios (fetos malformados e mortes fetais tardias, de causas inexplicáveis).
- d. Glicosúria durante a gravidez.
- e. Obesidade ou sintomas de diabetes como poliúria, polidipsia, monilíase recidivante.
- f. Pacientes que referem ter sido diabéticas em gestações anteriores.

2. Como pesquisar ?

Solicitar exame de glicemia de jejum.

Se a glicemia de jejum no plasma for menor que 90mg% e a paciente tiver fatores de risco positivos, solicitar novo exame de glicemia pós-prandial na 30ª semana de amenorréia.

Se a glicemia de jejum estiver entre 90-110mg%, fazer teste de tolerância à glicemia oral (G.T.T.).

Se a glicemia de jejum for menor que 110mg%, considerar a paciente diabética sem fazer G.T.T.

3. Valores de normalidades do G.T.T. no plasma (mg/100ml):

. jejum - 105

. 1h - 190

. 2h - 165

. 3h - 145

4. Orientação terapêutica:

As pacientes com glicemia de jejum entre 90 e 110mg/100ml e com G.T.T. alterado são classe A de P. White, sendo tratadas com dieta.

As pacientes portadoras de glicemia de jejum maior que 110 mg% são, pelo menos, classe B de P. White e devem ser tratadas com dieta e insulina.

5. Dieta:

Deve ser limitada a um máximo de 30 cal/kg/dia (considerar o peso atual da paciente).

Fracionar a dieta em "sete", da seguinte forma:

- . 1/7 - café da manhã
- . 2/7 - almoço
- . 1/7 - lanche da tarde
- . 2/7 - jantar
- . 1/7 - lanche da noite

Limites: 1.800 - 3.000cal/dia.

6. Insulinoterapia:

Indicada em pacientes com glicemia de jejum maior que 110 mg%.

Em relação à insulinoterapia, considerar:

- a. início, duração e pico máximo de ação dos diferentes preparados insulínicos.

Prep. insulínico	Início ação	Ação máxima	Dur. ação
Regular, simples (rápida)	1h	3-4h	6h
NPH (semilenta)	2h	6-8h	24h

- b. Pacientes que necessitam de mais de 200U de NPH são consideradas insulino resistentes e devem ter a insulina NPH substituída por Monodard que é, insulina de porco, com propriedades antigênicas menores, por se assemelhar mais à humana.

- c. O pico máximo de glicemia plasmática após uma refeição é atingida em aproximadamente 1 hora.

d. A primeira dose de insulina deve ser feita 1/2 a 1h antes do café da manhã.

7. Insulinoterapia: A dose de início e ajustes de dose devem seguir o seguinte esquema, de acordo com o perfil glicêmico.

a. Iniciar com NPH - 10 a 20U cedo ou 0,25V/mg% acima de 90.

b. Passar para NPH + insulina simples cedo.

c. Passar para NPH + insulina simples cedo e NPH à tarde.

d. Passar para NPH + insulina simples cedo, NPH + insulina simples à tarde.

e. Hiperglicemia pós-café: ajustar NPH da tarde.

f. Hiperglicemia pós-jantar: ajustar NPH de cedo ou insulina simples da tarde.

g. Hiperglicemia pós-almoco: ajustar a insulina simples cedo.

No controle da diabética ou considera normal uma glicemia de jejum < 110mg% e pós-prandial < 140mg%.

SEGUIMENTO DA MULHER

1. Antes da gestação

- . Anticoncepção eficiente
- . Consulta pré-gestacional
 - Informação
 - Exame oftalmoscópico
 - Planejamento da gravidez

Estabelecimento de um controle metabólico adequado, com dieta e insulina (obs.: se a paciente usar hipoglicemiante oral, trocá-lo por insulina ou dieta mais rígida, dependendo da motivação da paciente).

2. Primeira Hospitalização

- . Hospitalização na 1ª consulta ao Pré-Natal
- . Avaliação do estado metabólico e função renal
 - Perfil glicêmico
 - Na/K, Uréia / creatinina

- . Urocultura
- . Exame oftalmoscópico
- . Ultra-sonografia
- . Dieta com 30cal/K/dia
- . Planejamento médico, psicológico, social e nutricional desta gravidez com a paciente e os profissionais das quatro áreas

3. Seguimento ambulatorial

- . Controle semanal da glicemia de jejum e pós-almoço, se possível pela própria paciente em casa.
- . Controle de MF/dia após 32 semanas
- . Visita ao Pré-Natal:
 - Sempre que a gestante achar necessário
 - A cada 15 dias até 32 semanas
 - Semanalmente após 32 semanas

Em cada consulta devem ser avaliados:

- . Pressão arterial
- . Crescimento uterino
- . Glicemia pós-almoço
- . Internar a cada 28 dias

Na internação, realizar os seguintes exames:

- . Perfil glicêmico
- . Urocultura
- . Ultra-sonografia
- . Cardiotocografia basal:

Semanalmente entre 32 - 34 semanas, duas vezes por semana após 34 semanas.

4. Hospitalização imediata

Quando ocorrerem complicações tais como:

- . Controle metabólico inadequado
- . Alteração da função renal

- . Hipertensão arterial
- . RCIU
- . Polidrâmnio
- . Infecção urinária
- . Cardiotocografia suspeita

5. Hospitalização final

- . Idade gestacional de 36 semanas
 - NST + MF diário
 - Avaliação do colo
 - Indução do parto na 40ª semana, se a paciente estiver bem controlada.

6. Parto

- . Parto prematuro em caso de complicações não controladas.
- . Indução do parto na 40ª semana, se controlada

Conduta no dia do parto:

- . Meia dose de insulina em NPH na manhã do parto
- . Soro glicosado 5% - gotas/gotas
- . Controle de glicosúria e glicemia-hora
- . Administrar insulina regular de acordo com glicemia
- . Monitorização eletrônica dos BCF durante o trabalho de parto

7. Pós-parto imediato

- . Duas medidas de glicemia pós-prandial no 1º dia
- . Utilizar a dose de insulina pré-gestacional ou 1/2 da dose total anterior ao parto em aplicações únicas

8. Anticoncepção

- . Esterilização cirúrgica
- . DIU com antibióterapia prévia
- . Depoprovera R Acetato de Medroxiprogesterona 150mg

ANEXO 4

Ficha de Controle |___|___|___|

Caso |___|___| Idade |___|___| N^o Gestações |___|___|

Aborto |___|___| F. vivos |___|___| Peso |___|___|___|

N^o Partos |___|___| Natimorto |___|___|

IG Início Pré-Natal |___|___| N^o Consultas |___|___|

Tempo internação |___|___| Tipo parto |___|

Indicação parto |___|___| IG parto |___|___|

Apgar I |___|___| 5^a |___|___|

Peso do Rn |___|___|___|___| Peso/IG |___|

Capurro |___|___|___| M. neonatal |___|___|

Complicações clínicas/obstétricas

Hipertensão |___| Inf. urinária |___|

Polidrâmio |___| T.P. Prematuro |___|