CARLA REGINA TRAGANTE

**Estudo do perfil das famílias e de seus filhos internados
na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal do
Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Mestre em Ciências

Área de concentração: Pediatria

Orientadora: Prof. Dra. Maria Esther Jurfest Ceccon

São Paulo

2009

*Aos meus queridos pais, **Zoleide e Romeu**, que me apoiaram e incentivaram em mais uma jornada especial na minha vida, me ensinando a acreditar na minha capacidade de vencer os obstáculos.*

Aos meus irmãos, cunhadas, e sobrinhos pela paciência, compreensão e apoio.

A toda a minha família e amigos, pelas preces e carinho.

*Ao meu amor, **Marcelo**, pelo companheirismo e apoio incondicional.*

AGRADECIMENTOS

À **Profa. Dra. Maria Esther Jurfest Ceccon**, orientadora exemplar e única, pela paciência, compreensão, pelo aprendizado e, sobretudo pela dedicação.

Às minhas amigas, **Juliana Caires de Oliveira** e **Lúcia Candida de Paula**, pelo carinho, companheirismo e incentivo constante, não permitindo que eu esmorecesse.

Às minhas chefes, **Neusa Keiko Sakita** e **Ângela Midori Matuhara**, pelo apoio, paciência e incentivo.

A toda a **equipe multidisciplinar da UCINE**, com ênfase especial, a **equipe de enfermagem**, pelo companheirismo, amizade e apoio para a concretização deste trabalho.

Às enfermeiras, **Angélica Arantes Silva de Oliveira**, **Maria Cristina Attico** e **Maria Cristina Paes** pela amizade, compreensão e auxílio na obtenção dos dados.

À funcionária da Biblioteca do Instituto da Criança **Marysa Kazue U. Yoshikawa**, pelo auxílio na revisão bibliográfica.

À **Adriana Sanudo**, pela paciência e atenção com análise estatística.

À **Divisão de Enfermagem** do Instituto da Criança pelo incentivo.

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver)

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Julia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 2a ed. São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2005.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas e siglas

Lista de figuras

Lista de tabelas

Lista de anexos

Resumo

Summary

1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Conceito e considerações históricas	2
1.2 Morbidade e mortalidade infantil e neonatal.....	7
1.3 Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN)	12
1.4 Gestação na adolescência.....	16
1.5 Atendimento humanizado dentro das Unidades de Cuidados Intensivos	17
1.6 Justificativa	22
2 OBJETIVOS.....	23
3 MÉTODOS	25
3.1 Local do estudo	26
3.2 Critérios de inclusão	26
3.3 Critérios de exclusão.....	26
3.3.1 Métodos	27
4 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	28
5 RESULTADOS.....	30
6 DISCUSSÃO	55
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	81
8 CONCLUSÕES.....	84
9 ANEXOS.....	89
10 REFERÊNCIAS.....	96

Lista de Abreviaturas e Siglas

AIG	Adequado para a Idade Gestacional
BPN	Baixo Peso ao Nascer
CAPpesq	Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
CMI	Coeficiente de Mortalidade Infantil
CMV	Citomegalovírus
DST	Doenças Sexualmente Transmissíveis
ECMO	Extracorporeal Mechanic Organization
EF	Ensino Fundamental
EM	Ensino Médio
ES	Ensino Superior
GIG	Grande para a Idade Gestacional
HC	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
HU	Hospital Universitário da Universidade de São Paulo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LM	Leite Materno
MMC	Método Mãe Canguru
NPP	Nutrição Parenteral
NV	Nascido Vivo
PIG	Pequeno para a Idade Gestacional
RN	Recém-nascido
RNBP	Recém-nascido de Baixo Peso
RNPT	Recém-nascido Pré-termo
RNT	Recém-nascido Termo
SM	Salário Mínimo
SUS	Sistema Único de Saúde
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
UCIN	Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal
UCINE	Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa
VAF	Ventilação de Alta Frequência

Lista de Figuras

Figura 1:	Primeira incubadora de Tarnier.....	3
Figura 2:	Recém-nascido prematuro alimentado por gavagem nasal	5
Figura 3:	Evolução da taxa de mortalidade infantil pós-neonatal MIX Brasil 1994-2004	10
Figura 4:	Estimativa da distribuição das causas de óbitos infantis em 147 países no ano de 2000.....	11
Figura 5:	Proporção de óbitos infantis segundo as causas no Brasil, 1994-2004.....	11
Figura 6:	Principais diagnósticos á internação dos 284 recém-nascidos estudados	33
Figura 7:	Distribuição da renda familiar dos 284 recém-nascidos admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa	35
Figura 8:	Escolaridade paterna dos 284 recém-nascidos admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa	36
Figura 9:	Escolaridade materna dos 284 recém-nascidos admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa	36
Figura 10:	Distribuição da idade materna entre os 284 casos avaliados	37
Figura 11:	Planejamento da gestação atual de acordo com mães adolescentes e adultas	39
Figura 12:	Trabalho materno de acordo com a idade	40
Figura 13:	Estado civil das 284 mães dos recém-nascidos admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa caracterizado pela presença de companheiro.....	40

Figura 14:	Realização de pré-natal conforme idade materna.....	42
Figura 15:	Realização de tratamento durante a gestação.....	42
Figura 16:	Presença de intercorrências durante a gestação de acordo com a idade materna.....	43
Figura 17:	Análise comparativa do consumo de tabaco durante a gestação de acordo com mães adolescentes e adultas	45
Figura 18:	Análise comparativa do consumo de álcool durante a gestação de acordo com mães adolescentes e adultas	45
Figura 19:	Análise comparativa do consumo drogas de abuso durante a gestação de acordo com mães adolescentes e adultas	46
Figura 20:	Distribuição de tipos de partos de acordo com mães adolescentes e adultas.....	49
Figura 21:	Distribuição dos diagnósticos à internação dos 284 recém-nascidos de acordo com idade materna	51

Lista de Tabelas

Tabela 1:	Caracterização dos 284 recém-nascidos admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa	32
Tabela 2:	Procedência das famílias dos 284 recém-nascidos estudados	33
Tabela 3:	Aspectos socioeconômicos e demográficos das famílias dos 284 recém-nascidos admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa...	34
Tabela 4:	Análise comparativa dos aspectos socioeconômicos e antecedentes maternos dos 284 recém-nascidos de acordo com mãe adulta e mãe adolescente.....	38
Tabela 5:	Análise comparativa dos antecedentes maternos dos 284 recém-nascidos de mães adolescente e adulta ...	41
Tabela 6:	Distribuição da presença de intercorrências de acordo com mães adolescente e adulta	43
Tabela 7:	Consumo de drogas lícitas e ilícitas durante a gestação de acordo com mães adolescente e adulta ..	44
Tabela 8:	Análise comparativa das características paterna dos 284 recém-nascidos da Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa de acordo com mães adolescente ou adulta.....	46
Tabela 9:	Distribuição dos antecedentes neonatais de acordo com mães adolescente e adulta	48
Tabela 10:	Análise comparativa das características dos recém-nascidos à admissão de acordo com a idade materna (≤ 19 anos: adolescentes X > 19 anos: adultas)	50
Tabela 11:	Tratamento dos 284 recém-nascidos durante a permanência na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa de acordo com mães adolescente e adulta.....	52

Tabela 12:	Distribuição da evolução dos 284 recém-nascidos de acordo com idade materna.....	52
Tabela 13:	Distribuição das atitudes familiares de acordo com idade materna.....	53
Tabela 14:	Distribuição das crianças de acordo com tipo aleitamento no momento da internação e no momento da alta	54

Lista de Anexos

Anexo 1: Termo de consentimento livre e esclarecido	90
Anexo 2: Protocolo de estudo da população de pacientes e familiares atendida na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa (UCINE) do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo	92
Anexo 3: Parecer do Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo	95

Resumo

Tragante CR. *Estudo do perfil das famílias e de seus filhos internados na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2009. 116p.

OBJETIVO: Identificar o perfil da clientela atendida na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa (UCINE); observar possíveis diferenças entre recém-nascidos e família de mães adolescentes e de mães adultas, e verificar a participação das famílias nos programas de humanização da unidade. **MÉTODO:** Estudo de coorte transversal prospectivo de 284 recém-nascidos (RN) e seus familiares admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal do Instituto da Criança de maio de 2005 a dezembro de 2006. Os dados foram coletados com as mães seguindo o conteúdo do formulário construído especificamente para este estudo, que incluía informações socioeconômicas e demográficas, história antenatal, tipo de parto, dados relacionados ao recém-nascido como idade gestacional e cronológica, pesos de nascimento e de admissão, tipo de aleitamento à internação e na alta, doenças que geraram a internação, número de altas, óbitos e transferências, tratamentos utilizados e participação da família durante a internação. **RESULTADOS:** Evidenciou-se em relação às condições sociodemográficas que a maioria dos 284 pacientes (66,2%) procedia da cidade de São Paulo, principalmente da Zona Oeste, ou dos municípios. O pré-natal foi realizado por 96,1% das mães, e 59% dos RN nasceram de parto cesariano, com peso entre 600 e 4780g, idade gestacional mediana de 37,6 semanas, e na maioria adequados para a idade gestacional (77,5%). A mediana da idade à internação foi de 7 dias de vida, associada principalmente a causas infecciosas (32,0%) e respiratórias (25,0%), sendo o peso nesta ocasião de 600 a 5810g. A taxa de mães adolescentes (≤ 19 anos de idade) foi de 21,0%, e neste grupo observou-se índices inferiores de escolaridade e de número de consultas de pré-natal e, maior incidência de prematuridade (47,5%). As mães adultas apresentaram maior número de intercorrências durante a gestação e maior incidência de parto cesariano (63,6%). Em relação às características dos RN, não

houve diferenças estatísticas entre mães adolescentes e adultas, entretanto observou-se a necessidade de internação mais precoce dos RN de mães adolescentes na unidade, e pesos menores à admissão. A sobrevivência foi de 91,2% e, a evolução dos RN não foi influenciada pela idade materna, quando questionada a participação das famílias nos programas de humanização da unidade, observou-se participação ativa dos familiares de ambas as faixas etárias nos cuidados ao RN e aumento da porcentagem de RN em aleitamento na alta (69,3%) comparada à admissão (51,7%). CONCLUSÕES: O perfil da clientela mostra que o atendimento é na sua maior parte regionalizado, e constituído por pacientes com doenças complexas que necessitam de atendimento em Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal de nível terciário. As mães adolescentes apresentaram intercorrências durante a gestação como hipertensão arterial e diabetes mellitus que, além da idade, predispõem ao nascimento de recém-nascidos prematuros. A participação das famílias nos cuidados aos seus filhos demonstrou-se relevante, no entanto são necessárias medidas que aumentem a adesão e integração dos familiares nos programas de humanização.

Descritores: 1. Unidades de terapia intensiva neonatal. 2. Fatores socioeconômicos. 3. Gravidez. 4. Idade materna. 5. Mortalidade neonatal. 6. Enfermagem. 7. Humanização da assistência.

Summary

Tragante CR. *A study of the profile of the families and their infants admitted in Newborn Intensive Care Unit of the Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo* [dissertation]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2009. 116p.

OBJECTIVES: Identify the profile of the patients assisted in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU); observe the possible differences between the newborns from families of adult mothers and families of teenage mothers, and also verify the participation of the families in the unit humanization programs. **METHOD:** Prospective transversal cohort of 284 newborns (NB) and their family members, who were admitted in the Neonatal Intensive Care Unit of the Instituto da Criança, between May 2005 and December 2006. The data was collected from the mothers according to the contents of the form that was specifically designed for this study, which included demographic, social and economical information; the antenatal history; type of delivery; data related to the newborn such as gestation age and chronological age; birth and admission weight; type of feeding at the time of admission and at the time of discharge; the diseases that caused the admission; number of discharges, deaths and transfers; the treatments used; and the participation of the family during the stay in the NICU. **RESULTS:** We found that, as far as the social and demographical conditions are concerned, the majority of the 284 patients (66.2%) were from the city of São Paulo, mainly from its West Part, or from the cities belonging to the greater São Paulo area. The prenatal exam was carried out by 96.1% of the mothers, and 59% of the NB were delivered by cesarean sections, having a body weight varying from 600 to 4780 grams, average gestation age of 37.6 weeks, and the majority were physically adequate for their gestation age (77.5%). Their average age upon admission was of 7 days, being the causes for admission mainly associated with infectious (32%) and respiratory (25%) diseases, and their weight at the time varied from 600 to 5810 grams. The percentage of teenage mothers ($\leq$ than 19 years old) was 21%, and in this particular group we found inferior schooling levels and inferior prenatal exam figures, and also in this group we

found a greater incidence of preterm births (47.5%). The adult mothers presented a greater number of complications during pregnancy and a greater number of surgically assisted deliveries (63.6%). As far as the NB's characteristics, there were no statistical differences between teenage and adult mothers, however we found an earlier admission age of the NB from teenage mothers in the Unit, and also less weight upon admission. The survival rate was 91.2% and the evolution of the NB was not influenced by maternal age. When we asked about the families' participation in Unit humanization programs, we found an active participation of the families of either teenage or adult mothers in the care to the NB and an increase in the percentage of NB being breastfed at the moment of discharge (69.3%) compared to the moment of admission (51.7%). CONCLUSIONS: The profile of the patients show that the assistance is in most part regionalized, being constituted of patients with complex diseases that needed care in a Level III NICU. The teenage mothers presented complications during pregnancy such as high blood pressure and diabetes mellitus, which, along with their age, prearranged the preterm birth of newborns. The participation of the families in the care to their infants has shown to be relevant, however some measures are necessary in order to increase and improve the participation of the family members in the humanization programs.

Descriptors: 1. Neonatal Intensive Care Units. 2. Social and Economical Factors. 3. Pregnancy. 4. Maternal Age. 5. Neonatal mortality. 6. Nursing care. 7. Humanization of the assistance.

INTRODUÇÃO

1.1 Conceito e considerações históricas

O termo neonatologia foi definido por Alexandre Schaffer (1960)¹, em seu livro sobre doenças dos recém-nascidos (“Diseases of the Newborns”), como “a arte e a ciência do diagnóstico e o tratamento dos distúrbios do recém-nascido” (RN)^{1,2,3,4}.

A neonatologia é uma especialidade dedicada à assistência ao RN, bem como à pesquisa clínica, sendo sua principal meta a redução da mortalidade e morbidade perinatais na procura da sobrevivência do RN nas melhores condições funcionais possíveis⁵.

A adequação da assistência aos RN dentro da assistência médica ocorreu muito lentamente ao longo do tempo. No século XIX, não existiam instituições que se dedicassem aos cuidados infantis, exceto alguns locais denominados na época de Fundações, onde as taxas de mortalidade eram muito altas, atingindo valores de 85% a 95%^{2,3,6}.

No final desse século, observou-se na Europa diminuição na taxa de natalidade, abandono de crianças nas ruas e aumento da mortalidade infantil. Estes fatos contribuíram para o surgimento do chamado “Movimento para a Saúde da Criança”, entre 1870 a 1920, o qual buscava preservar a vida de todas as crianças e foi um marco na história da medicina^{3,4,7}.

Uma das principais causas de mortalidade materna na época estava relacionada ao trabalho de parto, que era realizado no domicílio pelas parteiras e que, para muitos, representava uma experiência assustadora. Segundo Avery (1999)⁸, era esperado que crianças prematuras e malformadas fossem a óbito, baseados na teoria da seleção natural, acreditando-se serem estes RN menos “adaptados” a sobrevivência.

O desenvolvimento dos equipamentos para dar assistência aos RN se iniciou em 1878, quando foi desenvolvida a primeira incubadora, a pedido do obstetra parisiense Stephane Etienne Tarnier (Figura 1), a qual foi instalada em 1880, na Maternidade de Paris, atribuindo-se ao seu uso uma redução da taxa de mortalidade dos RN com peso inferior a 2000g, de 66% para 38%^{2,3,8,9}.

Figura 1 – Primeira incubadora de Tarnier (*Pediatrics*, 1979)¹⁰

Em 1892, o obstetra francês Pierre Constant Budin estendeu suas preocupações além da sala de parto, criando o primeiro ambulatório de puericultura no Hospital Charité, em Paris, e desenvolveu os princípios e métodos básicos da medicina neonatal^{3,7,11}.

Em Chicago, no ano de 1914, houve uma exibição de RN prematuros no sentido de mostrar à classe médica a importância dos seus cuidados e nesta mesma cidade, em 1922, o pediatra Julius Hess inaugurou a primeira unidade de assistência aos prematuros, no Hospital Sarah Morris^{3,7,12}. Após esse evento, foram criados vários outros centros na América do Norte e na Europa, seguindo os mesmos preceitos, onde os RN prematuros eram agrupados numa sala com finalidade de lhes assegurar enfermeiras treinadas, dispositivos próprios, incluindo incubadoras e procedimentos rigorosos para a prevenção de infecções^{13,14}.

Esses avanços técnico-científicos reduziram as taxas de mortalidade e morbidade neonatal. Entretanto, ocasionaram a separação e distanciamento do RN e de seus familiares, prejudicando o vínculo afetivo e o aleitamento materno^{2,12,15,16}. Ainda assim, as condições de apoio permitiam que o organismo se recuperasse, tal como o descrito por Florence Nightingale, a precursora da enfermagem: “calor, descanso, nutrição, quietude, higiene, espaço e outros”^{6,16,17}.

Os Hospitais Michael e Sarah Morris promoveram cursos acerca das técnicas de assepsia e do transporte neonatal sob a chefia da enfermeira Evelyn Lundeen. Nesse período, incentivou-se a especialização da enfermagem no cuidado ao RN, observando-se um grande

investimento nesta área, devido à melhora visível nos índices de sobrevida dos prematuros^{6,7,18} (Figura 2).

Figura 2 – Recém-nascido prematuro alimentado por gavagem nasal (*Pediatrics*, 1979)¹⁰.

A partir da década de 40, os partos passaram a serem realizados, na sua maioria, nos hospitais, facilitando o atendimento à gestante e ao RN, possibilitando pesquisas de doenças cujo início ocorria intra-útero ou durante o período neonatal, como as doenças pulmonares, incluindo a síndrome do desconforto respiratório; assim como o aperfeiçoamento dos cuidados e o desenvolvimento de novas terapias, como a exsangüineotransfusão em RN com eritroblastose fetal ou outras causas de hiperbilirrubinemia^{2,3,7,12}.

No entanto, foi somente após a segunda Guerra Mundial que as grandes mudanças ocorreram na medicina em geral e resultaram na melhora da sobrevida da população^{2,3,7,12}. Dentre os avanços dessa época na área da neonatologia, destacamos a utilização de antibióticos e

da terapia intravenosa, as inovações no armazenamento do sangue, a introdução da técnica de cateterização da veia umbilical para a realização da exsangüineotransfusão por Louis Diamond e seus colaboradores (1946), a modernização das incubadoras, que além de manter a temperatura corpórea constante, passa a manter o ar umidificado, e a redução da exposição ao ambiente e às mãos dos cuidadores^{2,3,7,12}.

Na década de 50, ocorreram os estudos relacionados aos distúrbios respiratórios, com a descrição de Mary Ellen Avery e Jere Mead (1958) de que a deficiência de surfactante nos pulmões era a etiologia da síndrome de desconforto respiratório; a comprovação de que a utilização da ventilação mecânica com adaptações das técnicas e equipamentos utilizados nos adultos poderiam ventilar os RN, e isso foi aplicado aos RN com tétano na África do Sul (1957); a criação do Escore de APGAR, criado pela Dra. Virginia Apgar em 1953, com objetivo inicial de avaliar a conduta obstétrica, e posteriormente este se tornaria o principal escore utilizado mundialmente para diagnóstico de asfixia perinatal^{3,4,12}.

Segundo diversos pesquisadores, na década de 60 iniciou-se a “medicina neonatal moderna”, que foi marcada por um aumento significativo de investimentos nas pesquisas em RN, principalmente relacionadas aos prematuros.

Em relação à nutrição do RN, iniciou-se o uso de sonda nasogástrica para administração de dieta, monitorização cardiorrespiratória e sistemas de suporte de vida, entre outros^{3,4,7,12,16}.

Nos últimos 30 anos, as técnicas e os vários tratamentos foram aprimorados no campo da neonatologia e atualmente observa-se que com equipamentos de alta tecnologia e profissionais especializados, há uma redução importante da mortalidade, aumentando a sobrevida de prematuros abaixo de 1000g^{2,4,7,11,16}.

1.2 Morbidade e mortalidade infantil e neonatal

A mortalidade infantil é um indicador que está diretamente relacionado às condições de vida de um país, sofrendo forte influência das condições sociais e econômicas de uma população¹⁹.

A redução da mortalidade infantil ao longo do século XX ocorreu em função da redução da mortalidade pós-natal com os programas de combate à malária, diarreia, pneumonia e campanha de vacinação^{20,21,22}. No entanto, as elevadas taxas de mortalidade neonatal nos países pobres ou em desenvolvimento continuam sendo motivo de preocupação entre os pesquisadores desta área^{21,22}.

As variações na ocorrência de óbitos neonatais são amplamente detectadas nas diferentes regiões mundiais. Embora seguindo trajetórias diferentes, com intervenções mais abrangentes na perspectiva do cuidado obstétrico e neonatal ou mais limitadas ao cuidado neonatal intensivo, os países desenvolvidos atingiram índices de mortalidade neonatal muito inferiores aos dos países pobres asiáticos e africanos, nos quais a mortalidade neonatal chega a ser oito vezes maior^{22,23}.

Na América Latina, os valores de mortalidade neonatal de 25 óbitos por 1000 nascidos vivos (NV) representam uma diferença de quatro vezes em relação aos países norte-americanos e europeus, apesar de na maior parte dos países latino-americanos mais de 95% dos nascimentos ocorrerem em unidades hospitalares²⁴.

É importante considerar que, assim como já identificado em outros países e também em outros aspectos epidemiológicos da população brasileira, uma das características da mortalidade neonatal em nosso meio é a discrepância de acordo com as regiões geográficas e, principalmente, de acordo com a inserção étnica e social de suas famílias. O acesso oportuno a um conjunto de intervenções obstétricas e neonatais reconhecidas por sua efetividade tem garantido a uma parcela da população a redução na incidência de alguns agravos e uma maior sobrevivência de recém-nascidos de risco, com um padrão comparável aos melhores centros do mundo^{19,21,25,26,27}.

Em 1940, a taxa de mortalidade infantil no Brasil era de aproximadamente 149,0 por mil NV, reduzindo para 47,5 em 1990 e para 27,4 por mil NV em 2001. Essa queda foi muito intensa até a década de 80, e reduziu-se em ritmo muito acelerado entre 1980-2000^{19,28,29} (Figura 3).

Diversos fatores podem ter contribuído para a redução da mortalidade infantil e da mortalidade materna, entre eles os Programas de Atenção Integral à Saúde da Mulher, Terapia de Reidratação Oral, Programa Nacional de Imunização e a assistência ao parto e ao pré-natal, além de intervenções sociais, como a ampliação do saneamento básico^{19,20,22,30,31,32,33}.

Observou-se uma mudança na distribuição interna dos componentes da mortalidade infantil, ocorrendo um aumento do componente neonatal precoce e, por outro lado, uma redução no componente pós-neonatal^{19,20,31}.

No ano de 2000, os óbitos neonatais passaram a representar 38,0% dos óbitos ocorridos em menores de 5 anos de idade em todo o mundo. As infecções graves foram responsáveis por 36% dos óbitos (sepse/pneumonia 26%, tétano 7% e diarreia 3%), a prematuridade, por 28%, as complicações por asfixia, por 23% e dentre os 14% restante, 7% estão relacionados a anomalias congênitas^{21,34} (Figura 4).

No Brasil, dentre as causas da mortalidade neonatal precoce, as afecções perinatais apresentaram o maior percentual nos anos de 1980 a 2000, passando de 77,0% dos óbitos em 1980 para 82,5% em 2000. As malformações congênitas aumentaram sua distribuição proporcional, passando de 6,4% dos óbitos em 1980 para 11,1% no ano 2000¹⁹ (Figura 5).

A mortalidade por causas perinatais representa atualmente o principal contingente das mortes no primeiro ano de vida, sendo seus fatores causais: condições de saúde e nutrição, níveis de escolaridade e de vida das mulheres, qualidade da atenção prestada durante o pré-natal, o parto e a assistência ao nascimento^{19,31,35}.

No ano de 2003, o Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) na cidade de São Paulo foi de 14,23/1000 nascidos vivos e do total de 2503 óbitos de menores de 1 ano de idade, 1685 óbitos foram neonatais, sendo 1187 (70,5%) até os 7 dias e 498 (29,5%) entre 7 e 27 dias. Em

relação ao peso de nascimento, 62,55% dos óbitos neonatais foram em recém-nascidos com peso inferior a 2000g, 8,0% com peso de 2000 a 2499g e 23,0% com peso superior a 3000g³⁶.

Diversos estudos demonstram que os cuidados intensivos neonatais têm reduzido os valores de mortalidade e morbidade neonatal, principalmente dos recém-nascidos de alto risco, dentre estes os prematuros, os pacientes com malformações congênitas e os com doenças cirúrgicas graves, isso em função da continuidade do avanço tecnológico, do aprimoramento constante de intervenções terapêuticas clínicas e cirúrgicas, do aumento do número de Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN) e das equipes multidisciplinares capacitadas e especializadas na assistência ao recém-nascido^{37,38,39,40,41}.

Figura 3 – Evolução da taxa de mortalidade infantil pós-neonatal MIX Brasil 1994-2004 (Fischer et al., 2007)⁴²

Figura 4 – Estimativa da distribuição das causas de óbitos infantis em 147 países no ano de 2000 (Lawn, 2005)²¹

Figura 5 – Proporção de óbitos infantis segundo as causas no Brasil, 1994-2004 (Fischer et al., 2007)⁴².

1.3 Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais (UCIN)

Na metade do ano de 1960, Paul Swyer e outros colaboradores defenderam fortemente a regionalização das unidades e o transporte de gestante de alto risco para centros especializados na assistência perinatal que possuísem uma unidade de cuidados especiais para os RN. Esse projeto de regionalização seria um programa cooperativo visando, através de esforços coordenados dos prestadores de serviço de saúde de uma determinada região, intervir no processo reprodutivo, colocando a disposição da gestante e do seu RN o nível de cuidado médico adequado à sua morbidade ou risco de vida. Esta proposta promoveu uma efetiva redução da mortalidade e das seqüelas a longo prazo, sendo demonstrada em estudos epidemiológicos no Canadá e na Escócia^{12,40,43,44}. O surgimento das UCIN e a visão regional do atendimento ao RN, sobretudo ao prematuro, permitiram melhorar esse atendimento^{4,2,40,44}.

As Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais representam o tronco sólido da Neonatologia, como citado por Avery⁸ em 1999, uma vez que apresentam um ambiente terapêutico, uma série de equipamentos e uma equipe multidisciplinar dedicada a cuidar do paciente que possui conhecimentos científicos relevantes e segue protocolos específicos, constituindo um organismo integrado, e não uma simples pessoa ou conjunto de pessoas que cuida do RN doente. São consideradas de alta complexidade assistencial pela gravidade das condições de vitalidade dos RN e pelo uso da tecnologia de ponta⁴⁵.

Nas UCIN, são internados, principalmente, os RN de termo (idade gestacional ≥ 37 semanas) com problemas ao nascimento e os prematuros (idade gestacional < 37 semanas) que necessitam de cuidados 24 horas por dia, atendendo pacientes de 0 a 28 dias de vida⁴⁶.

Com o passar dos anos e com o aumento da sobrevivência dos RN em geral e, principalmente, dos abaixo de 1500g, observa-se um aumento constante no grau de gravidade das doenças dos RN internados nestas unidades. Este fato levou a ampliação do número, da diversidade e da capacitação do pessoal que presta serviços nestes locais, bem como na quantidade de equipamento tecnicamente sofisticado para melhor assistir a esses pacientes^{8,47,48}.

Segundo o “Committee on Fetus and Newborn 2004”⁴⁹, as UCIN podem ser classificadas pelo tipo de atendimento prestado em três níveis, segundo a capacidade de promover progressivamente cuidados mais complexos, nos profissionais capacitados, equipamentos e organização, conforme citado a seguir:

- Nível I:
proporcionam cuidados aos RN de baixo risco provenientes do centro obstétrico, estabilização dos RNPT de 35-37 semanas e transferência dos menores de 35 semanas para as unidades de Nível II e III.
- Nível II:
proporcionam cuidados aos RN de baixo peso e doentes em grau moderado com problemas de resolução rápida que foram admitidos ou transferidos. As UCIN de Nível II são divididas em duas categorias, IIA e IIB, que diferem devido a IIB ser habilitada para proporcionar assistência ventilatória de curta duração (menos de 24 horas) ou ventilação de pressão positiva contínua.

– Nível III:

proporcionam cuidados aos RN de diferentes graus de complexidade e risco, formada por profissionais e equipamentos para promover contínuo suporte de vida e abrangentes cuidados aos prematuros extremos e de baixo peso, aos recém-nascidos com complicações médicas e problemas cirúrgicos. Subdividem-se em três categorias, IIIA, IIIB e IIIC. A UCIN de Nível IIIA proporciona contínuo suporte de vida, mas limita-se a ventilação mecânica convencional. A UCIN Nível IIIB proporciona avanços respiratórios como Ventilação de Alta Frequência (VAF) e utilização de Óxido Nítrico, disponibilidade de pediatras especialistas e cirurgiões, com avançado serviço de imagens. E a UCIN Nível IIIC difere por possuir ECMO e cirurgia cardíaca.

No Brasil, segundo dados do IBGE (1999)⁵⁰, das instituições que prestam assistência no parto e cuidados aos recém-nascidos, 35,4% eram financiadas exclusivamente pelo SUS, em sua grande maioria, instituições públicas. As privadas, que atendem exclusivamente à clientela particular, cuja grande maioria tem plano de saúde, representavam 15,5% e as que eram financiadas por meio das duas modalidades (mistas), correspondiam a 49,0%. Para o Brasil como um todo, o setor privado não contratado pelo SUS representava 50,0% dos estabelecimentos nas capitais, sendo concentradas principalmente nas regiões Sudeste, Norte e Centro-Oeste. Nas regiões Norte e Nordeste, mais da metade dos estabelecimentos eram financiados exclusivamente pelo SUS. As instituições consideradas mistas representavam a grande maioria no Sul, Sudeste e Centro-Oeste, atingindo 90% em serviços no Rio Grande do Sul e em Santa Catarina⁵¹.

A Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária registrou, em 2005, um universo de 83.379 estabelecimentos de saúde no Brasil, sendo 9,3% constituído por estabelecimentos com internação, dentre os quais apenas 24,5% possuem UCI. Nos estabelecimentos públicos, esse percentual é de 15,8%, atingindo 30,0% nos estabelecimentos privados. Na esfera privada, os estabelecimentos que prestam atendimento ao SUS, também denominados mistos, são responsáveis por 55,3% das UCI⁵².

Entre os estabelecimentos que declararam possuir UCI, aproximadamente 39,0% contavam com UCI neonatal. No setor público, esse percentual foi de 46,3% e no privado, de 36,4% ⁵².

O Estado de São Paulo apresentava em 2001, de acordo com o estudo de Kamada et al. (2003)⁴⁵ sobre internações em unidades de cuidados intensivos neonatal no Brasil, cerca de 2026 leitos de UCI no Sistema Único de Saúde (SUS), sendo apenas 16,96% de UCIN. Apesar deste Estado concentrar o maior número de leitos de UCI do país, a porcentagem de leitos neonatais é inferior quando comparada a Estados como Rio Grande do Sul e Paraná.

Souza⁵³ constatou que no município de São Paulo, entre 2000-2002, havia 107 unidades de UCI pediátrica e/ou neonatal, sendo 41,2% exclusivamente neonatal, concentradas em maior número na região central do município, com aparentemente predomínio das privadas e especializadas, enquanto nas regiões periféricas havia discreto predomínio das unidades públicas.

Cabral et al. (2003)⁵⁴ realizaram um estudo em três instituições públicas da cidade do Rio de Janeiro no período de 1995-2000, e evidenciaram que a maioria da população dos RN admitidos nessas UCIN era formada por prematuros (72,4%), sendo a maior causa de admissão crianças com problemas respiratórios e o tempo de permanência nestas unidades era superior a sete dias. Uma das principais causas de prematuridade é a gravidez na adolescência, fato que temos observado ocorrer com mais frequência nas Unidades Neonatais.

1.4 Gestação na adolescência

A adolescência é definida cronologicamente como o período compreendido entre 10 e 19 anos, no qual acontecem grandes mudanças físicas e psicológicas. Este grupo constitui 1/3 da população mundial e, embora ainda em fase de crescimento e desenvolvimento, vem participando efetivamente no aumento das taxas de fecundidade^{19,55,56,57,58,59}. Mayor⁶⁰ relatou dados coletados entre 1995 e 2002, segundo os quais 13 milhões de nascimentos em todo o mundo são de mulheres com menos de 20 anos e 90% destes ocorrem nos países em desenvolvimento.

O número de mães adolescentes e muitas vezes solteiras aumentou sobremaneira, sendo considerado, em alguns países, o maior problema de saúde pública referente a essa faixa etária. Estas gestantes necessitam de um atendimento especial, devido à gestação em idade precoce ser produtora de uma problemática, levando a danos psicológicos, econômicos e sociais para a família e a sociedade^{59,61,62,63,64,65,66}.

1.5 Atendimento humanizado dentro das Unidades de Cuidados Intensivos Neonatais

A Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN) é um ambiente que necessita de uma atenção especial por ser marcado por fortes emoções, conflitos e sentimentos, envolvendo desde o ambiente em si até os integrantes (recém-nascido, pais, familiares e equipe multidisciplinar). Cada um deles apresenta graus de vulnerabilidade, necessidades particulares e específicas que devem ser adequadamente atendidas^{67,68,69,70,71}.

O trabalho da equipe multidisciplinar dentro de uma UCIN é um desafio constante, pois requer vigilância, habilidade, respeito e sensibilidade, porque o paciente que vai ser atendido não fala, é extremamente vulnerável, instável hemodinamicamente e altamente dependente dos profissionais que estão lhe prestando assistência⁷².

O ambiente da UCIN gera vários graus de estresse para os pacientes e a equipe que os atende, devido ao alto risco dos RN que lá se encontram à sobrecarga sensorial pela intensa luminosidade, sons barulhentos, tipo de procedimentos e manipulação excessiva, as quais podem ocasionar modificações fisiológicas no RN, como aumento da frequência cardíaca e respiratória, episódios de baixa oxigenação; e na equipe multidisciplinar, como cansaço, dores de cabeça e até zumbidos^{68,69,72,73,74,75,76,77}.

Um aspecto importante para assistência de enfermagem neonatal é a criação de um ambiente propício para o tratamento do RN,

livre de estímulos nocivos, que promova o desenvolvimento positivo do RN e minimize os efeitos negativos da doença e da separação dos pais.

O barulho é o estímulo ambiental que mais perturba o sono na UCIN e contribui para que esse ambiente se torne estressante. O ruído excessivo não apenas torna difícil o adormecer, como provoca o despertar assim que o sono finalmente seja conciliado⁷⁸.

Nos últimos anos, tem havido uma preocupação crescente quanto à humanização dos ambientes de cuidados intensivos, buscando promover um ambiente que proporcione ao paciente melhores condições de bem-estar, respeitando sua integridade física e mental e ainda favorecendo aos familiares a proximidade do paciente por intermédio de uma planta física adequada^{71,79,80}. Um grande passo para o desencadeamento da humanização nas UCI neonatais foi a **Declaração dos Direitos da Criança e do Adolescente Hospitalizados** (Resolução nº 41, do Ministério da Justiça e do Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente, de outubro de 1995)^{68,81}.

No dia a dia de uma UCIN, muitas vezes é difícil garantir a humanização do atendimento ao paciente e a seus familiares. A pesada rotina de trabalho, a desgastante função de lidar com o paciente grave e o número reduzido de funcionários faz com que os profissionais de saúde que atuam nesse espaço esqueçam de interagir com os recém-nascidos e principalmente de ouvir a família que se encontra extremamente fragilizada e amedrontada. Assim, acabam por banalizarem a dor ou se mostram pouco preocupados com ela, talvez de maneira inconsciente^{46,82,83}.

No entanto, nos últimos anos a equipe de enfermagem que atua nestas unidades vem superando vários desafios, entre esses destacamos a parafernália tecnológica e a realização de cuidados ao trinômio recém-nascido – mãe – pai, alicerçada em uma estratégia essencial: comunicação e assistência humanizada, que reconhece o bebê enquanto sujeito, com individualidade, mantendo relações com o cenário social^{81,82,84} .

Durante a estadia do RN na UTIN, em alguns hospitais na atualidade é permitido à mãe, e no caso da sua impossibilidade ao pai, através de um programa denominado de “pais acompanhantes”, que eles permaneçam com seus filhos o maior tempo possível e realizem algumas tarefas, tais como a troca de fraldas, banho e administração de dieta enteral na fase em que o RN está com sonda orogástrica, além de participarem de “grupos de pais” realizados pela equipe multiprofissional dentro da própria unidade, visando à restauração do vínculo familiar rompido ao separar a mãe do seu filho em função da necessidade da internação^{79,85,86,87}.

Segundo Dazzi e Santos (2003)⁴⁶, a separação imediata de pais e filhos pode alterar ou distorcer a construção do vínculo normal que deveria existir, levando a efeitos posteriores, tanto para a mãe como para seu filho, podendo acarretar consequências danosas ao desenvolvimento. O estar junto ao RN revela aspectos positivos para os pais, que ao participarem dos cuidados do filho(a), reforçam o próprio sentimento de competência, diminuindo o quadro depressivo e o sentimento de culpa muitas vezes por eles apresentado diante da hospitalização de seu RN.

Desde 1996, iniciou no Brasil a implantação do Programa de Acolhimento aos Irmãos dos bebês internados nas UCIN, visando à participação dos irmãos no processo de internação dos recém-nascidos nestas unidades, oferecendo um espaço de acolhimento à ansiedade e demais sentimentos provocados pela situação, e uma continuidade dos diferentes papéis e funções no sistema familiar⁸⁸.

Programas similares são encontrados em diferentes lugares do mundo, também com acompanhamento dos irmãos por equipes das UCIN ou mesmo pelas famílias que optam pelo horário e duração mais convenientes para a realização^{89,90,91,92}. Em alguns desses serviços, as visitas se tornam diárias, inclusive com o uso de sistemas mais sofisticados, como de vídeo-conferência⁹³. O acolhimento aos irmãos se dá através da equipe de psicologia do hospital, com atividades próprias da infância, envolvendo o brincar e desenhar, com o intuito de favorecer a comunicação entre visitantes e a equipe, bem como facilitar, aos irmãos mais velhos, a compreensão da situação. Essas atividades, portanto, instrumentam a observação de aspectos comportamentais e afetivos do irmão visitante, determinando, em consequência, as intervenções necessárias. Esse programa é recomendado pela Academia Americana de Pediatria e no nosso país passou a ser uma sugestão de atividades dentro do Programa de Atenção Humanizada ao Recém-nascido de Risco – Método Canguru.

O Método Mãe Canguru, também conhecido como “Cuidado Mãe Canguru” ou “Contato pele a pele”, tem sido proposto como alternativa ao cuidado neonatal convencional para recém-nascidos de

baixo peso ao nascer (RNBPN) e prematuros. Foi idealizado e implantado de forma pioneira por Edgar Rey Sanabria e Hector Martinez em 1979, no Instituto Materno Infantil de Bogotá (Colômbia), e denominado “Mãe Canguru” devido à maneira pela qual as mães carregavam seus bebês após o nascimento, de forma semelhante aos marsupiais. Era destinado a permitir alta precoce para recém-nascidos de baixo peso (RNBPN) e prematuros frente a uma situação crítica de falta de incubadoras, infecções cruzadas, ausência de recursos tecnológicos, desmame precoce, altas taxas de mortalidade neonatal e abandono materno^{94,95,96,97}.

O Método Mãe Canguru é uma forma de atenção que incentiva e valoriza a presença e a participação direta da mãe e de outros familiares na unidade neonatal. Os estudos têm demonstrado que o método é seguro para os bebês em termos fisiológicos, além de oferecer benefícios em termos de prevalência e duração do aleitamento materno, bem como a redução do período de internação^{98,99}. Tem um papel importante para assegurar a saúde do bebê de baixo peso após a alta hospitalar, proporcionando o fortalecimento do vínculo afetivo e a integração precoce do mesmo ao seu núcleo familiar e a sociedade com qualidade de vida^{100,101}.

Após um breve relato do que foram e atualmente se tornaram as UCIN, apresentamos a presente pesquisa, baseada em outra semelhante que foi realizada na mesma Unidade 30 anos atrás (1978).

1.6 Justificativa

Reconhecendo apenas na teoria as mudanças no perfil da clientela das unidades de cuidados intensivos neonatais ao longo do tempo, decidimos quantificar estas alterações na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa do Instituto da Criança (UCINE) para adequar os cuidados prestados a essa população na atualidade.

2

OBJETIVOS

- 1) Analisar o perfil sociodemográfico das famílias (pais e RN) que internam na UCINE.
- 2) Observar as possíveis diferenças entre filhos e família de mães adolescentes e de mães adultas.
- 3) Verificar a participação das famílias nos programas de humanização dentro da UCINE.

3

MÉTODOS

3.1 Local do estudo

Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa do Instituto da Criança do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, classificada como de nível terciário, que conta com 20 leitos, sendo 16 clínicos e 4 cirúrgicos.

3.2 Critérios de inclusão

Foram incluídos no estudo 284 RN clínicos e cirúrgicos com suas respectivas famílias (mães e/ou pais), internados na UCINE no período de maio de 2005 a dezembro de 2006 (20 meses).

3.3 Critérios de exclusão

Foram excluídos os RN que por algum motivo suas famílias não freqüentaram a UCINE (abandono, óbito materno); os que foram a óbito ou que tiveram alta hospitalar durante as primeiras 24 horas de internação.

3.3.1 Métodos

Trata-se de estudo de corte transversal prospectivo, no qual os RN foram incluídos após aprovação do mesmo pelas Comissões de Ética do Instituto da Criança e do Hospital das Clínicas (CAPPesq) e obtenção da assinatura do consentimento livre e esclarecido pelos pais ou responsáveis legais. Os dados foram coletados pela própria pesquisadora e anotados em formulário anexo construído especificamente para este estudo (Anexo 1).

– Em relação aos pais:

Idade, escolaridade, paridade materna, frequência de pré-natal; intercorrências durante a gestação e outras; uso de drogas; condições socioeconômicas e demográficas, participação da família durante a internação.

– Em relação aos recém-nascidos:

Idade gestacional e cronológica, pesos de nascimento e de admissão, tipo de aleitamento à internação e na alta, doenças que geraram a internação, número de altas, óbitos e transferências, tratamentos utilizados.

Os dados foram coletados através de entrevista com as mães e consulta aos prontuários dos pacientes. A família e o paciente foram acompanhados durante todo o tempo de internação, sendo finalizada a coleta de dados na alta, óbito ou transferência.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para as variáveis qualitativas, os dados foram resumidos como número e porcentagem, enquanto para as variáveis quantitativas, como mediana (1º e 3º quartil), valor de mínimo e de máximo.

A relação entre variáveis qualitativas foi avaliada através do Teste Qui-Quadrado de Pearson ou Teste Exato de Fisher nos casos em que um ou mais valores esperados foi menor do que cinco. Para as variáveis quantitativas, foi utilizado o teste Mann Whitney.

Em toda análise estatística, foi adotado um nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$), ou seja, foram considerados como estatisticamente significantes os resultados que apresentaram p-valor inferior a 5% ($p<0,05$).

A análise estatística foi realizada com o auxílio do software SPSS 12.0 for Windows.

RESULTADOS

Citaremos inicialmente as características dos 284 RN desta casuística (Tabela 1): o peso de nascimento variou de 600 a 4780g, a idade gestacional mediana foi de 37,6 semanas, e na sua grande maioria, os pesos foram adequados para a idade gestacional (77,5%). A prematuridade foi evidenciada em 39,4% dos recém-nascidos estudados. Todos os partos foram hospitalares, sendo o tipo de assistência obstétrica mais freqüente a cesárea, em 59,2% dos casos. A maioria dos RN obteve escore de Apgar de 1º e 5º minuto de vida superiores a 7. A mediana da idade à admissão foi de 7 dias de vida, o peso nesta ocasião variou de 600 a 5810g, e 63,4% dos casos eram provenientes de hospitais que não o Hospital das Clínicas. Dos 284 RN, 25 (8,8%) foram a óbito, incluindo RN cirúrgicos e clínicos. A seguir, os demais resultados serão apresentados na forma de tabelas e gráficos.

Tabela 1 – Caracterização dos 284 recém-nascidos admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa

NÚMERO DE PACIENTES	n=284
Tipo de parto	
Cesariano	168 (59,2%)
Fórceps	15 (5,3%)
Normal	101 (35,6%)
Sexo	
Feminino	136 (47,9%)
Masculino	147 (51,8%)
Indefinido	1 (0,4%)
Peso ao nascimento* (g)	
Mediana (Q1 – Q3)	2700 (1948 – 3215)
Mínimo – Máximo	600 – 4780
Idade gestacional (semanas)	
Mediana (Q1 – Q3)	37,6 (35 – 39)
Mínimo – Máximo	24 – 42
Prematuridade	
< 37 semanas	112 (39,4%)
≥ 37 semanas	172 (60,6%)
Adequação para idade gestacional**	
Pequeno	58 (20,7%)
Adequado	217 (77,5%)
Grande	5 (1,8%)
Apgar 1º minuto***	
Mediana (Q1 – Q3)	6 (5 – 9)
Mínimo – Máximo	1 – 10
Apgar 1º minuto***	
0 a 3	23 (10,6%)
4 a 6	47 (21,8%)
7 a 10	146 (67,6%)
Apgar 5º minuto****	
Mediana (Q1 – Q3)	9 (8 – 9)
Mínimo – Máximo	4 – 10
Apgar 5º minuto***	
0 a 3	-
4 a 6	12 (5,5%)
7 a 10	206 (94,5%)
Peso de admissão***** (g)	
Mediana (Q1 – Q3)	2720 (2100 – 3373)
Mínimo – Máximo	600 – 5810
Idade a admissão (dias)	
Mediana (Q1 – Q3)	7 (0 – 21)
Mínimo – Máximo	0 – 150
Procedência	
Residência	104 (36,6%)
Hospital	180 (63,4%)

3 pacientes sem informação; ## 68 pacientes sem informação; ### 66 pacientes sem informação; #### 14 pacientes sem informação.

Figura 6 – Principais diagnósticos à internação dos 284 recém-nascidos estudados

Os principais diagnósticos que ocasionaram a internação dos 284 RN durante o estudo foram doenças infecciosas (32%), seguidas de doenças respiratórias (25%). O número elevado de internações por doenças cirúrgicas congênitas (19%) deve-se a existia de quatro leitos na UCINE exclusivamente para esses tipos de pacientes.

Tabela 2 – Procedência das famílias dos 284 recém-nascidos estudados

NÚMERO DE FAMÍLIAS	n=284
Núcleos Regionais	
Região Central	9 (3,2%)
Região Centro-Sul	9 (3,2%)
Região Leste	34 (12,0%)
Região Nordeste	22 (7,7%)
Região Noroeste	22 (7,7%)
Região Oeste	43 (15,1%)
Região Sudeste	24 (8,5%)
Região Sul	25 (8,8%)
Municípios de São Paulo	92 (32,4%)
Outros Estados	4 (1,4%)

Tabela 3 – Aspectos socioeconômicos e demográficos das famílias dos 284 recém-nascidos admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa

Número de moradores[#]	
≤ 4	172 (62,3%)
> 4	104 (37,7%)
Água encanada	
Sim	278 (97,9%)
Não	6 (2,1%)
Esgoto	
Sim	276 (97,2%)
Não	8 (2,8%)
Renda familiar (salário mínimo)^{##}	
Não sabe	29 (10,3%)
Até 1 SM	26 (9,2%)
1,1 a 2 SM	76 (27,0%)
2,1 a 5 SM	114 (40,4%)
5,1 a 10 SM	25 (8,9%)
>10 SM	12 (4,2%)
Pai trabalha^{###}	
Sim	246 (87,5%)
Não	35 (12,5%)
Escolaridade paterna^{####}	
Nenhuma	3 (1,2%)
EF incompleto	82 (31,9%)
EF completo	36 (14,0%)
EM incompleto	38 (14,8%)
EM completo	68 (26,5%)
ES incompleto	9 (3,5%)
ES completo	21 (8,2%)
Escolaridade materna^{#####}	
Nenhuma	-
EF incompleto	74 (26,1%)
EF completo	22 (7,8%)
EM incompleto	55 (19,4%)
EM completo	101 (35,7%)
ES incompleto	13 (4,6%)
ES completo	18 (6,4%)

8 pacientes sem informação, ## 2 pacientes sem informação, ### 3 pacientes sem informação, #### 27 pacientes sem informação, ##### 1 paciente sem informação; EF: Ensino Fundamental; EM: Ensino Médio; ES: Ensino Superior.

Nas Tabelas 2 e 3 podemos verificar que 66,2% dos familiares dos recém-nascidos admitidos na UCINE são procedentes dos diversos núcleos regionais da cidade de São Paulo, entretanto é importante observar que 32,4% dos familiares são provenientes de outros municípios do Estado de São Paulo, principalmente da Grande São Paulo. A maioria possui saneamento básico, renda familiar de 2,1 a 5 salários mínimos (Figura 7) e 87,5% dos pais possuíam trabalho na época. Quanto à escolaridade, as mulheres apresentaram maior índice de conclusões de ensino médio completo do que os homens (Figuras 8 e 9).

Figura 7 – Distribuição da renda familiar dos 284 recém-nascidos admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa

Figura 8 – Escolaridade paterna dos 284 recém-nascidos admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa

Figura 9 – Escolaridade materna dos 284 recém-nascidos admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa

A idade materna variou de 15 a 44 anos, com mediana igual a 26 anos. A Figura 10 apresenta a distribuição da idade materna, onde a faixa etária mais freqüente foi a de 25 a 30 anos (31%), seguida pelas faixas de 20 a 24 anos e 15 a 19 anos, com 23% e 21% dos casos, respectivamente.

É interessante observar que houve um aumento da idade materna das gestantes, onde 13% das mães possuíam mais de 35 anos, consideradas mães adultas mais velhas, e não houve casos de mães apresentando idade entre 10 a 14 anos.

Figura 10 – Distribuição da idade materna entre os 284 casos avaliados

Tabela 4 – Análise comparativa dos aspectos socioeconômicos e antecedentes maternos dos 284 recém-nascidos de acordo com mãe adulta e mãe adolescente

IDADE MATERNA	ADOLESCENTE n=59	ADULTA n=225	p-VALOR
Cor			0,472
Branca	33 (55,9%)	120 (53,3%)	
Negra	4 (6,8%)	26 (11,6%)	
Parda	21 (35,6%)	78 (34,7%)	
Amarela	1 (1,7%)	1 (0,4%)	
Estado civil			< 0,001
Casada	6 (10,2%)	85 (37,8%)	
Solteira	21 (35,6%)	37 (16,4%)	
Amasiada	32 (54,2%)	97 (43,1%)	
Divorciada	-	4 (1,8%)	
Viúva	-	2 (0,9%)	
Estado civil			0,007
Com companheiro	38 (64,4%)	182 (80,9%)	
Sem companheiro	21 (35,6%)	43 (19,1%)	
Idade início atividade sexual (anos)			< 0,001
Mediana (Q1 – Q3)	15 (14 – 16)	17 (16 – 19)	
Mínimo – Máximo	12 – 17	11 – 40	
Número de parceiros			0,008
Mediana (Q1 – Q3)	1 (1 – 2)	2 (1 – 3)	
Mínimo – Máximo	1 – 4	1 – 50	
Uso anticoncepcionais			0,078
Não	17 (29,8%)	42 (19,1%)	
Sim	40 (70,2%)	178 (80,9%)	
Gestação atual planejada			0,004
Sim	16 (27,6%)	109 (48,4%)	
Não	42 (72,4%)	116 (51,6%)	
Gestação atual desejada			0,785
Sim	53 (91,4%)	207 (92,4%)	
Não	5 (8,6%)	17 (7,6%)	
Escolaridade materna			< 0,001
EF incompleto	18 (30,5%)	56 (25,0%)	
EF completo	2 (3,4%)	20 (8,9%)	
EM incompleto	25 (42,4%)	30 (13,4%)	
EM completo	12 (20,3%)	89 (39,7%)	
ES incompleto	2 (3,4%)	11 (4,9%)	
ES completo	-	18 (8,0%)	
Trabalho materno			
Desempregada	-	4 (1,8%)	
Em casa	31 (52,5%)	100 (44,4%)	
Estudante	19 (32,2%)	6 (2,7%)	
Trabalha fora	9 (15,3%)	115 (51,1%)	

EF: Ensino Fundamental; EM: Ensino Médio; ES: Ensino Superior.

Na Tabela 4 observa-se que houve uma maior porcentagem de mães com companheiro entre as adultas ($p=0,007$), as quais também têm uma idade mediana de início de atividade sexual ($p=0,008$) e número de parceiros ($p=0,008$) maiores do que das adolescentes. Houve uma maior proporção de planejamento pela gestação atual entre as mães adultas ($p=0,004$). Em relação à escolaridade também houve uma diferença estatisticamente significativa ($p<0,001$), na qual as mães adolescentes apresentaram maior frequência de ensino médio incompleto (42,4%), enquanto as mães adultas ensino médio completo (39,7%). As mães adultas em grande parte (51,1%) trabalhavam fora, enquanto as mães adolescentes eram dona de casa (52,5%). Estes achados estão representados graficamente nas Figuras 11, 12 e 13.

Figura 11 – Planejamento da gestação atual de acordo com mães adolescentes e adultas

Figura 12 – Trabalho materno de acordo com a idade

Figura 13 – Estado civil das 284 mães dos recém-nascidos admitidos na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa caracterizado pela presença de companheiro

Tabela 5 – Análise comparativa dos antecedentes maternos dos 284 recém-nascidos de mães adolescentes e adultas

IDADE MATERNA	ADOLESCENTE n=59	ADULTA n=225	p-VALOR
Número de gestações			< 0,001
1	46 (78,0%)	63 (28,0%)	
2	10 (16,9%)	69 (30,7%)	
3 ou +	3 (5,1%)	93 (41,3%)	
Paridade			< 0,001
1	50 (84,7%)	91 (40,4%)	
2	7 (11,9%)	66 (29,7%)	
3 ou +	2 (3,4%)	68 (30,2%)	
Aborto			< 0,001
Sim	5 (8,5%)	74 (32,9%)	
Não	54 (91,5%)	151 (67,1%)	
Neomorto			> 0,999
Sim	1 (1,7%)	7 (3,1%)	
Não	57 (98,3%)	218 (96,9%)	
Natimorto			0,471
Sim	1 (1,7%)	10 (4,4%)	
Não	57 (98,3%)	215 (95,6%)	
Pré-natal			0,703
Sim	56 (94,9%)	217 (96,4%)	
Não	3 (5,1%)	8 (3,6%)	
Número consultas pré-natal			0,014
Mediana (Q1 – Q3)	7 (5 – 8)	8 (6 – 10)	
Mínimo – Máximo	2 – 25	2 – 30	
Tentativa de aborto nesta gestação			> 0,999
Sim	1 (1,7%)	4 (1,8%)	
Não	58 (98,3%)	221 (98,2%)	
Tratamento recebido durante gestação			0,022
Sim	19 (32,2%)	110 (48,9%)	
Não	40 (67,8%)	115 (51,1%)	

Na Tabela 5 observa-se que as mães adultas apresentaram tanto número de gestações como paridade maior do que as adolescentes ($p < 0,001$). Observa-se um número superior de abortos entre as mães adultas quando comparado com as adolescentes ($p < 0,001$). Apesar dos 2 grupos não diferirem com relação a realização de pré-natal (Figura 14), é interessante observar que as mães adultas apresentam número mediano de consultas de pré-natal ($p = 0,014$) e de realização de tratamento para suas intercorrências ($p = 0,022$) maiores do que as que foram evidenciadas nas mães adolescentes (Figura 15).

Figura 14 – Realização de pré-natal conforme idade materna

Figura 15 – Realização de tratamento durante a gestação

Tabela 6 – Distribuição da presença de intercorrências de acordo com mães adolescentes e adultas

IDADE MATERNA	≤19 Anos	>19 Anos	p-VALOR
Intercorrências			0,040
Sim	25 (42,4%)	129 (57,3%)	
Não	34 (57,6%)	96 (42,7%)	
Hipertensão	8 (13,6%)	51 (22,7%)	0,125
Diabetes	2 (3,4%)	16 (7,1%)	0,382
Cardiopatía	-	3 (1,3%)	> 0,999
Toxoplasmose	-	1 (0,4%)	> 0,999
Doenças sexualmente transmissíveis	-	6 (2,7%)	0,350
Doenças hematológicas	1 (1,7%)	16 (7,1%)	0,212
Infecção do trato urinário	14 (23,7%)	53 (23,6%)	0,978
Leucorréia	5 (8,5%)	18 (8,0%)	> 0,999
Problemas obstétricos	2 (3,4%)	11 (4,9%)	> 0,999
Outras	6 (10,2%)	19 (8,4%)	0,677

Figura 16 – Presença de intercorrências durante a gestação de acordo com a idade materna

De acordo com a Tabela 6 e Figura 16 pode-se observar que mulheres adultas apresentaram uma maior proporção de intercorrências durante a gestação (57,3%) quando comparado com as adolescentes (42,4%), sendo que essa diferença mostrou-se estatisticamente significativa ($p=0,040$). Ambos os grupos mostraram-se homogêneos quanto à presença de intercorrências ($p>0,05$), não sendo relatada em nenhum dos dois grupos etários a presença de tuberculose, doença de Chagas, CMV e rubéola. Outro dado relevante foi a presença de hipertensão arterial durante a gestação, representando a segunda doença mais freqüente em ambos os grupos, sendo 22,7% nas mães adultas e 13,6% nas mães adolescentes.

Tabela 7 – Consumo de drogas lícitas e ilícitas durante a gestação de acordo com mãe adolescente e adulta

IDADE MATERNA	ADOLESCENTE n=59	ADULTA n=225	p-VALOR
Tabaco	14 (23,7%)	30 (13,4%)	0,051
Álcool	2 (3,4%)	14 (6,2%)	0,537
Drogas de abuso	-	3 (1,3%)	> 0,999

Na Tabela 7 observou-se uma maior freqüência de fumo (Figura 17) entre mães adolescentes (24%) quando comparado com o hábito entre mães adultas (13%), sendo o apresentando diferença significativa entre essas duas porcentagens ($p=0,051$). Quanto ao consumo das demais drogas lícitas e ilícitas (Figuras 18 e 19), os dois grupos mostraram-se homogêneos ($p>0,05$).

Figura 17 – Análise comparativa do consumo de tabaco durante a gestação de acordo com mães adolescentes e adultas

Figura 18 – Análise comparativa do consumo de álcool durante a gestação de acordo com mães adolescentes e adultas

Figura 19 – Análise comparativa do consumo drogas de abuso durante a gestação de acordo com mães adolescentes e adultas

Tabela 8 – Análise comparativa das características paterna dos 284 recém-nascidos da Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa de acordo com mãe adolescente ou adulta

IDADE MATERNA	ADOLESCENTE n=59	ADULTA n=225	p-VALOR
Idade paterna (anos)			< 0,001
Mediana (Q1 – Q3)	22 (20 – 26)	30 (26 – 36)	
Mínimo – Máximo	16 – 43	17 – 58	
Escolaridade paterna			0,027
Nenhuma	-	3 (1,4%)	
EF Incompleto	10 (20,8%)	72 (34,4%)	
EF Completo	6 (12,5%)	30 (14,4%)	
EM Incompleto	14 (29,2%)	24 (11,5%)	
EM Completo	16 (33,3%)	52 (24,9%)	
ES Incompleto	-	9 (4,3%)	
ES Completo	2 (4,2%)	19 (9,1%)	
Trabalho do pai			0,081
Sim	47 (79,7%)	199 (88,8%)	
Não	12 (20,3%)	25 (11,2%)	

EF: Ensino Fundamental; EM: Ensino Médio; ES: Ensino Superior.

Nesta Tabela 8, observa-se que em relação às características paternas houve diferença estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre mães adolescentes e mães adultas. Os pais dos RN de mães adultas apresentaram mediana de idade superior aos RN de mães adolescentes. Quanto aos níveis de escolaridade, os pais dos RN de mães adolescentes apresentaram maior frequência de ensino médio completo (33,3%), enquanto os pais dos RN de mães adultas apresentaram ensino fundamental incompleto.

Na Tabela 9, observamos que os antecedentes neonatais não apresentaram diferenças estatisticamente significantes, exceto quanto ao tipo de parto ($p = 0,011$) como podemos observar na Figura 20, onde o parto cesariano foi mais freqüente entre as mães adultas (63,6%) e o parto normal nas mães adolescentes (50,8%).

Tabela 9 – Distribuição dos antecedentes neonatais de acordo com mães adolescentes e adultas

IDADE MATERNA	ADOLESCENTE n=59	ADULTA n=225	p-VALOR
Tipo de parto			0,011
Cesariano	25 (42,4%)	143 (63,6%)	
Normal	30 (50,8%)	71 (31,6%)	
Fórceps	4 (6,8%)	11 (4,9%)	
Sexo			0,109
Feminino	35 (59,3%)	101 (44,9%)	
Masculino	24 (40,7%)	123 (54,7%)	
Indefinido	-	1 (0,4%)	
Peso no nascimento (g)			0,091
Mediana (Q1 – Q3)	2450 (2000 – 2975)	2792 (1940 – 3250)	
Mínimo – Máximo	850 – 4780	600 – 4480	
Peso na internação (g)			0,173
Mediana (Q1 – Q3)	2427,5 (2076,3 – 3082,5)	2802,5 (2107,5 – 3427,5)	
Mínimo – Máximo	650 – 5055	600 – 5810	
Comprimento (cm)			0,079
Mediana (Q1 – Q3)	45 (42 – 48)	47 (44 – 49)	
Mínimo – Máximo	36 – 51	28 – 54	
Apgar 1º minuto			0,995
Mediana (Q1 – Q3)	8 (6 – 9)	8 (5 – 9)	
Mínimo – Máximo	1 – 10	1 – 10	
Apgar 1º minuto			0,705
0 a 3	3 (6,7%)	20 (11,7%)	
4 a 6	10 (22,2%)	37 (21,6%)	
7 a 10	32 (71,1%)	114 (66,7%)	
Apgar 5º minuto			0,394
Mediana (Q1 – Q3)	9 (8 – 10)	9 (8 – 9)	
Mínimo – Máximo	4 – 10	4 – 10	
Apgar 5º minuto			> 0,999
0 a 3	-	-	
4 a 6	2 (4,3%)	10 (5,8%)	
7 a 10	44 (95,7%)	162 (94,2%)	
Idade gestacional (semanas)			0,173
Mediana (Q1 – Q3)	36,6 (34 – 34)	37,6 (35 – 39)	
Mínimo – Máximo	24 – 42	26 – 42	
Prematuridade			0,060
< 37 semanas	27 (52,9%)	80 (38,5%)	
≥ 37 semanas	24 (47,1%)	128 (61,5%)	
Classificação do recém-nascido			0,350
Pré-termo	28 (47,5%)	84 (37,3%)	
Termo	31 (52,5%)	140 (62,2%)	
Pós-termo	-	1 (0,4%)	
Peso à idade gestacional			0,829
Pequeno	10 (17,2%)	48 (21,6%)	
Adequado	47 (81,0%)	170 (76,6%)	
Grande	1 (1,8%)	4 (1,8%)

Figura 20 – Distribuição de tipos de partos de acordo com mães adolescentes e adultas

Tabela 10 – Análise comparativa das características dos recém-nascidos à admissão de acordo com a idade materna (≤ 19 anos: adolescentes X > 19 anos: adultas)

IDADE MATERNA	ADOLESCENTE n=59	ADULTA n=225	p-VALOR
Idade à internação (dias)			0,071
Mediana (Q1 – Q3)	3 (0 – 13)	9 (0 – 23)	
Mínimo – Máximo	0 – 150	0 – 98	
Peso na internação (g)			0,173
Mediana (Q1 – Q3)	2427,5 (2076,3 – 3082,5)	2802,5 (2107,5 – 3427,5)	
Mínimo – Máximo	650 – 5055	600 – 5810	
Aleitamento na admissão			0,410
Leite materno exclusivo	16 (27,1%)	72 (32,0%)	
Misto	9 (15,3%)	50 (22,2%)	
Fórmula	9 (15,3%)	25 (11,1%)	
Jejum	25 (42,3%)	78 (34,7%)	
Procedência			0,089
Residência	16 (27,1%)	88 (39,1%)	
Hospital	43 (72,9%)	137 (60,9%)	
Qual Hospital			< 0,05
HC	19 (44,2%)	71 (51,8%)	
HU	2 (4,7%)	5 (3,6%)	
Outros	22 (51,1%)	61 (44,6%)	
Internação			> 0,999
Convênio	1 (1,7%)	5 (2,2%)	
SUS	58 (98,3%)	220 (97,8%)	
Re-internação			0,741
Não	57 (96,6%)	211 (94,6%)	
Sim	2 (3,4%)	12 (5,4%)	

HC: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; HU: Hospital Universitário da Universidade de São Paulo; SUS: Sistema Único de Saúde.

Os dois grupos apresentaram-se homogêneos de acordo com as características de identificação do RN a admissão ($p>0,05$). Entretanto, é interessante destacar que RN de mães adultas apresentaram mediana de idade à internação maior do que a apresentada pelos RN de mães adolescentes, com valor de p marginalmente significativo ($p=0,071$). Há uma maior porcentagem de RN provenientes da residência entre as mães adultas (39,1%) quando comparado com a porcentagem observada

entre as mães adolescentes (27,1%) valor de p marginalmente significativo ($p=0,089$). Quanto ao Hospital de origem dos RN, observou-se que os RN de mães adultas foram provenientes do próprio Hospital das Clínicas (51,8%), enquanto os RN de mães adolescentes de outros hospitais (51,1%).

De acordo com a Figura 21 pode-se observar que não houve associação estatisticamente significativa entre idade materna e diagnóstico na internação ($p=0,263$). É interessante observar que o diagnóstico mais freqüente na internação, tanto entre as mães adolescentes como entre as mães adultas, foi de doença infecciosa com, aproximadamente, 24% e 34% dos casos respectivamente. Entretanto o número de doenças respiratórias foi maior nos filhos de mães adolescentes em relação às adultas.

Figura 21 – Distribuição dos diagnósticos à internação dos 284 recém-nascidos de acordo com idade materna

Tabela 11 – Tratamento dos 284 recém-nascidos durante a permanência na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa de acordo com mães adolescente e adulta

IDADE MATERNA	ADOLESCENTE n=59	ADULTA n=225	p-VALOR
Ventilação mecânica	27 (46,6%)	107 (47,6%)	0,891
Oxigenioterapia	43 (74,1%)	161 (71,9%)	0,731
Surfactante	5 (8,5%)	23 (10,3%)	0,681
Antibioticoterapia	46 (82,1%)	171 (81,8%)	0,955
Acesso central	34 (64,2%)	98 (49,7%)	0,062
Hemoderivados	20 (33,9%)	75 (33,3%)	0,935
Nutrição parenteral	30 (50,8%)	97 (43,3%)	0,300
Fototerapia	21 (35,6%)	61 (27,2%)	0,208
Cirurgia	20 (33,9%)	58 (25,9%)	0,221

Não houve diferenças estatisticamente significantes entre tratamento recebido pelos filhos de mães adolescentes e adultas (Tabela 11). No entanto, ressaltamos que o uso de surfactante foi maior nos filhos de mães adultas, provavelmente devido ao maior número de infecções pulmonares nas quais no serviço utiliza-se este medicamento.

Tabela 12 – Distribuição da evolução dos 284 recém-nascidos de acordo com idade materna

IDADE MATERNA	ADOLESCENTE n=59	ADULTA n=225	p-VALOR
Tempo UCINE (dias)			0,366
Mediana (Q1 – Q3)	16 (9 – 34)	13 (7 – 30)	
Mínimo – Máximo	2 – 93	1 – 195	
Alta			0,634
Residência	45 (76,3%)	179 (80,3%)	
Transferência	9 (15,2%)	24 (10,8%)	
Óbito	5 (8,5%)	20 (8,9%)	
Aleitamento na alta			0,661
Leite materno exclusivo	24 (40,7%)	86 (38,4%)	
Misto	21 (35,6%)	68 (30,4%)	
Fórmula	9 (15,2%)	50 (22,3%)	
Não se aplica	5 (8,5%)	20 (8,9%)	

UCINE: Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal Externa.

Não se observou diferença estatisticamente significativa no tempo de internação, tipo de aleitamento na alta, e o tipo de alta entre mães adolescentes e adultas.

Tabela 13 – Distribuição das atitudes familiares de acordo com idade materna

IDADE MATERNA	ADOLESCENTE n=59	ADULTA n=225	p-VALOR
Mãe acompanhante			0,944
Sim	39 (66,1%)	149 (66,2%)	
Apenas horário de visita	17 (28,8%)	64 (28,5%)	
Fins de semana	3 (5,1%)	8 (3,6%)	
1 vez/semana	-	1 (0,4%)	
Não	-	3 (1,3%)	
Participação no Grupo de Pais			0,463
Sim	28 (47,5%)	94 (42,0%)	
Não	31 (52,5%)	130 (58,0%)	
Atuação dos pais			0,394
Todos os cuidados	25 (42,4%)	115 (51,1%)	
Alguns cuidados	28 (47,5%)	85 (37,8%)	
Nenhum cuidado	6 (10,1%)	25 (11,1%)	

Na Tabela 13, não observamos diferenças estatisticamente significantes, fato que mostra que as mães adolescentes nas suas atitudes se equiparam as mães adultas. O Programa Mãe acompanhante foi realizado efetivamente em aproximadamente 66% em ambos os grupos de mães do estudo. A maioria dos pais realizava todos ou alguns dos cuidados ao seu filho que eram incentivados pela a equipe.

Tabela 14 – Distribuição das crianças de acordo com tipo aleitamento no momento da internação e no momento da alta

ALEITAMENTO NA INTERNAÇÃO	ALEITAMENTO NA ALTA				TOTAL
	Leite materno	Misto	Fórmula	Não se aplica	
Leite materno	68 (78,2%)	13 (14,9%)	5 (5,7%)	1 (1,1%)	87 (100,0%)
Misto	14 (23,7%)	38 (64,4%)	7 (11,9%)	-	59 (100,0%)
Fórmula	2 (5,9%)	7 (20,6%)	21 (61,8%)	4 (11,8%)	34 (100,0%)
Jejum	26 (25,2%)	31 (30,1%)	26 (25,2%)	20 (19,4%)	103 (100,0%)
TOTAL	110 (38,9%)	89 (31,4%)	59 (20,8%)	25 (8,8%)	283 (100,0%)

De acordo com a Tabela 14 pode-se observar que o mais freqüente foi a não alteração do tipo de aleitamento observado na alta quando comparado ao observado no momento de internação ($p=0,724$). As 25 crianças com resposta não se aplica para o aleitamento no momento da alta são as que foram a óbito sendo que entre elas o mais freqüente no momento da internação foi o jejum. Já entre as 83 crianças restantes que no momento da internação encontrava-se em jejum verificou-se que, no momento da alta, 31 delas passaram a ter aleitamento misto, 26 deles passaram a ter aleitamento materno exclusivo e as outras 26 passaram a se alimentar através de fórmula.

6

DISCUSSÃO

Iniciaremos esta discussão comentando acerca de como é realizada a assistência às mães e aos seus recém-nascidos no mundo e comparando-a com a de nosso estudo. A adoção do Sistema de Regionais Integradas e Hierarquizadas (organização da assistência) nos países em desenvolvimento levou a uma redução na mortalidade perinatal, sem que houvesse uma modificação no nível sócio-econômico das comunidades atingidas. O encaminhamento das gestantes de alto risco para unidades hospitalares de níveis terciários especializadas e com unidades de cuidados intensivos neonatais equipadas colaborou também, consideravelmente, para a sobrevivência dos recém-nascidos prematuros, de baixo peso e portadores de doenças complexas^{40,49,102}.

Vários estudos^{40,103,104,105,106,107,108} têm demonstrado uma associação significativa entre o local de nascimento dos RN e o nível de mortalidade. Nos países em desenvolvimento, ainda são observadas diferenças geográficas e sociais das famílias, e apenas uma parcela da população tem acesso oportuno às intervenções obstétricas e neonatais.

O padrão adequado de atendimento é restrito a unidades do setor privado e unidades públicas de maior complexidade, ligadas, em geral, a instituições de ensino e pesquisa. No entanto, nestas últimas as dimensões físicas e de recursos humanos não estão programadas para atender a toda a população^{22,109,110,111}.

No Brasil, ao longo dos últimos anos houve uma considerável ampliação do número de leitos intermediários e de cuidados intensivos neonatais no setor público, principalmente nas regiões metropolitanas do Sul e Sudeste¹¹².

Entretanto, observa-se uma concentração dos serviços terciários nas capitais, com absoluta carência desse tipo de atendimento nos demais municípios, ocasionando a migração de gestantes de risco para estas cidades, na maioria das vezes por meios próprios, fato que gera freqüentemente períodos de “superlotação”, com prejuízo para a segurança e a qualidade da assistência prestada^{22,111,113,114}.

Na pesquisa atual realizada na UCINE, observamos na Tabela 2 que no período de estudo mais de 65,0% das famílias dos pacientes admitidos eram provenientes da capital e 63,4% dos RN foram transferidos de outros hospitais. Comparando com o trabalho realizado nesta mesma Unidade no período de 1977-1978, por Troster et al.¹¹⁵, menos da metade (30,0%) dos RN eram procedentes de outros hospitais.

Em países desenvolvidos como o Canadá, pesquisa publicada por Lee et al.³⁸ em 2000, após analisarem todas as internações ocorridas em 17 Unidades Neonatais de nível terciário no período de 1996 a 1997, mostraram que 26% dos RN foram transferidos de outros hospitais, ou seja, um número bem menor que o observado na nossa pesquisa. No Japão, Kuzuda et al. (2006)¹¹⁶ relataram em 2003 um número de RN transferidos ainda inferior ao do Canadá, de 14%.

Em relação à morbidade e mortalidade neonatal, diferenças significantes também são observadas nos vários locais de estudo, decor-

rentes da complexidade da população atendida, da idade gestacional, do peso de nascimento e da gravidade da doença à admissão^{37,117}.

Holanda e Silva (2005)¹¹⁸ e Ferrari et al. (2006)¹¹⁹ citam que o conhecimento detalhado dos antecedentes maternos e obstétricos, das condições sócio-econômicas e das características perinatais dos pacientes admitidos nas UCIN auxiliam de forma relevante na assistência, direcionando condutas assistenciais no pré-natal, durante o parto ou no período neonatal, e mostram a urgente necessidade de aprimorar recursos humanos e tecnológicos que auxiliem na organização e planejamento.

O índice de mortalidade evidenciado no nosso estudo foi de 8,8%, enquanto no passado este índice era de aproximadamente 11%. Observamos que apesar do aumento da complexidade dos pacientes internados, conseguiu-se uma redução da mortalidade ao longo do tempo. Valores dentro desta faixa são citados por Kuzuda et al. (2006)¹¹⁶ em 37 UCIN no Japão, onde os valores variaram de 4,8% a 17,4%. Estudos de Lee et al. (2000)³⁸ no Canadá citam um valor inferior, de 4%.

No nosso estudo, observamos que 100% dos RN nasceram no hospital, sendo 36% de parto normal e 59% de parto cesariano (Tabela 1). Quando comparamos esses dados com a população estudada anteriormente, verificamos que houve uma melhoria na assistência, pois naquela época 21% dos partos ainda eram domiciliares. No entanto, houve um aumento importante do parto cesariano, uma vez que no estudo anterior 72% dos RN tinham nascido de parto normal. Explicamos este dado devido à complexidade da nossa clientela atual, com gestações de maior risco e que podem ter dado origem à indicação

de cesáreas. Na rede Canadense³⁸, observaram que os partos operatórios foram realizados em 39% e este tipo de parto foi indicado principalmente em RNPT entre 28 e 32 semanas. No nosso estudo, a idade gestacional variou de 24 a 42 semanas.

O peso de nascimento nos RN do trabalho atual variou de 600 a 4780g, o que está de acordo com a idade gestacional, pois a maioria (77,5%) foi RN adequado para a idade, sendo a mediana de 2700g e o número de RNPT de 38,0%. Estes achados evidenciados na Tabela 1 são explicados pela unidade estudada se tratar de uma UCIN externa, onde internam mais RN de termo e os prematuros que sobreviveram em outros hospitais e, portanto conseguem transferência para o nosso. Citamos estudo de Yunis et al.¹²⁰ publicado em 2003, na cidade de Beirute, no qual observaram RN com peso médio de 3195 ± 518 g e idade gestacional de $38,6 \pm 1,7$ semanas.

Os dados acima são diferentes quando se analisam os RN de UCIN de berçários anexos à maternidade, e observamos isto em estudo de Holanda e Silva (2005)¹¹⁸, os quais citaram que entre os 309 RN admitidos em UCIN de uma maternidade de referência nacional para gestantes de alto risco, o peso médio foi de 1603g e a mediana de idade gestacional de 32 semanas, com elevado índice de prematuridade (90,0%). Zullini et al. (1997)⁴³ também observaram, em 9 UCIN de maternidades na cidade de São Paulo, RN com peso médio de 2682g e idade gestacional de 37 semanas. Já Pinheiro (2008)²⁰, na mesma cidade, numa UCIN de referência regional, verificou nos RN um peso médio de 2173g.

Na rede Canadense³⁸, a maior parte dos RN admitidos na UCIN são prematuros adequados para a idade gestacional, fato também citado por Ford (2007)¹²¹ na Austrália e Schiariti et al. (2008)¹²² nos Estados Unidos. Estes últimos analisaram três UCIN de hospitais universitários de nível terciário e observou que a população de prematuros foi de 67,5%.

Em relação ao gênero, observamos no nosso estudo que 53,0% dos RN eram masculinos, e este fato foi também citado nos estudos de Lee et al. (2000)³⁸ no Canadá (58,0%) e no de Sohn et al. (2001)³⁹ na Columbia (57,8%). Acredita-se que no período neonatal o sexo masculino seja mais comprometido em alguns aspectos como em processos infecciosos, por uma deficiência imunológica transitória mais acentuada que nas crianças de sexo feminino.

Em relação às doenças que causaram a internação (Figura 6), houve um aumento do número de doenças respiratórias no trabalho atual que passaram a representar a segunda causa de internação na UCINE, sendo a primeira as doenças infecciosas. Nos trabalhos da literatura, a doença respiratória é também referida como a segunda causa da internação em UCIN^{20,39}.

Em relação a mediana de idade à admissão, esta foi de 7 dias (Tabela 1), diferente do estudo de Troster et al. (1983)¹¹⁵ de 16 dias, possivelmente associada ao aumento do número de pacientes transferidos precocemente de outros hospitais. A mediana de permanência dos RN na UCINE foi de 13,5 dias, superior à citada por Lee et al. (2000)³⁸, que foi de 7,5 dias de internação. Consideramos que esta média elevada é

resultado do número considerável de pacientes com doenças que requerem mais tempo de tratamento, como as cirúrgicas e neurológicas, que representam 19,0% e 7,0% das internações respectivamente, índices elevados quando comparamos ao estudo de Schiariti et al.¹²², onde estas doenças constituíam 12,6% da internações.

Quando analisamos os aspectos socioeconômicos dos familiares dos 284 RN admitidos na UCINE, identificamos uma melhora considerável do saneamento básico, existente em 97% desta população, quando comparada ao estudo anterior, cuja população possuía em seus domicílios 36,4% de água encanada e 29,0% de rede de esgoto. A maioria dos familiares no nosso estudo residem nas Regiões Oeste e Sudeste da cidade de São Paulo e em domicílios com até quatro moradores, cuja renda familiar varia de 2,1 a 5 salários mínimos (Figura 7), como podemos observar nas Tabelas 2 e 3.

Em relação à escolaridade dos familiares (pai e mãe) dos 284 RN do estudo, observamos que grande parte destes apresentaram nível superior ao Ensino Fundamental Completo (Figuras 8 e 9). Entretanto, evidenciou-se uma incidência de níveis mais elevados de escolaridade nas mulheres (Tabela 3), e isto favorece a realização de pré-natal e previne a prematuridade e o risco de baixo peso ao nascer, presente de forma mais freqüente em mães com baixa escolaridade^{72,110,117,118,123,124,125,126,127,128,129}.

A idade materna no nosso estudo variou 15 a 44 anos, com mediana de 26 anos, havendo uma predominância de mães adultas jovens, com idade entre 20-35 anos (67%) como podemos observar na

Figura 10. Resultados semelhantes foram evidenciados por Azevedo et al.¹³² (2002), em estudo sobre os efeitos da idade materna nos resultados perinatais dos RN no Estado do Rio Grande do Norte (66,5%). Holanda e Silva (2005)¹¹⁸, nos RN egressos da UCIN de uma maternidade para gestação de alto risco no Ceará (65,0%) e Suzuki et al. (2007)⁶⁶, em dois hospitais públicos na cidade de São Paulo (61,3%).

Constatamos aumento significativo de mães com idade superior a 35 anos (13,0%) no nosso estudo, o que pode acarretar um maior risco obstétrico decorrente da senescência ovariana e aumento do número de doenças crônicas como hipertensão arterial e diabetes mellitus, conforme citado por Azevedo (2002)¹³⁰. O aumento de mães nessa faixa etária é, provavelmente, decorrente da independência feminina, já que as mulheres passaram a investir mais em seus estudos e carreiras, sendo obrigadas a acumular dois papéis, profissional e mãe, acarretando o início mais tardio da constituição de uma família. Esta mudança torna-se mais evidente quanto comparamos as mães com idade superior a 30 anos desse estudo (26,0%) com as anteriormente estudadas por Troster et al. (1983)¹¹⁵ nesta mesma unidade (14,6%).

As mães adolescentes, entre 15 a 19 anos de idade, representaram uma importante parcela da população da UCINE (21%). Atualmente, diversos estudos revelam elevada incidência de mães adolescentes, representando, em média, uma taxa de 20% em muitos países.

Segundo dados do IBGE de 2000, o grupo de mulheres de 10 a 19 anos representava 10,3% da população brasileira, e a proporção de gravidez nessa faixa etária foi de 23,5%, sendo 0,9% nas menores de

15 anos e 22,6% nas mulheres entre 15 a 19 anos, variando entre os Estados brasileiros, sendo menor em São Paulo (19,5%) e maior no Maranhão e no Tocantins (32,3%)¹³¹.

Nas últimas décadas, no Brasil ocorreu uma queda significativa da fecundidade em todas as regiões, passando de 6,2 filhos por mulher em 1950 para 2,3 em 2000. No entanto, a gravidez entre as jovens de 15 a 19 anos cresceu 26% entre 1970 e 1991 e, embora esta ocorrência seja freqüente em todos os níveis sociais, a situação é ainda mais grave nas jovens mais pobres, que apresentam taxas de fecundidade dez vezes maior que as de melhor nível socioeconômico^{131,132,133,134,135,136,137,138}. Os diferenciais nas taxas de fecundidade em adolescentes são encontrados por áreas geográficas e pelos diversos grupos sociais, afetando mais regiões rurais e mulheres de baixa condição econômica e menor nível de instrução¹³⁹. Dados mais recentes do Ministério da Saúde mostram que 23% dos partos ocorrem em mulheres menores de 20 anos de idade¹³⁸.

Assim, a maternidade na adolescência não é um fenômeno recente. Constata-se através de registros históricos que os casamentos na Idade Antiga ocorriam na faixa de 13 a 14 anos, e essas adolescentes concebiam seus filhos logo após a menarca. Esta gravidez precoce não significava constrangimento para a moral e a situação era bem aceita pela sociedade, uma vez que elas estavam “amparadas” pelo casamento, que na maioria das vezes era com homens com idade superior. A maternidade e os afazeres domésticos eram praticamente suas funções natas, não havendo opção de escolhas^{61,65,140,141}.

A maternidade na adolescência tornou-se uma problemática social nos dias atuais, pois é freqüentemente não planejada e indesejada, gerando uma mudança radical do estilo de vida destas jovens, ocasionando grandes dificuldades socioeconômicas e psicológicas, além da imaturidade fisiológica própria desta faixa etária e da constante dependência econômica dos familiares^{56,57,58,59,61,62,63,64,65,66,131,142,143}.

Além da significativa diminuição da idade do início da atividade sexual, nota-se aumento do número de parceiros e a não utilização de contraceptivos, o que acarretou aumento do número de gestações não desejadas, modificando desta maneira os projetos de vida futura dos adolescentes¹⁴³. Dentre as 284 gestações dos RN admitidos na unidade em questão, a maioria não foi planejada pelas mães (55,6%), com predominância significativa deste fato entre as mães adolescentes (72,4%) como podemos observar na Figura 11. Entretanto, é de suma importância ressaltar que no decorrer da gestação ou ao nascimento do RN, esta situação se modificou, havendo um índice de aceitação da gestação maior de 90% em ambas as faixas etárias. O mesmo foi evidenciado por Wahn e Nissen (2008)¹⁴³ na Suécia, onde 73% das mães adolescentes e 14% das mães adultas não planejaram a gravidez, mas 67% das mães adolescentes reagiram positivamente à gestação.

A idade de início da atividade sexual evidenciada neste estudo demonstrou medianas com diferença estatisticamente significativa, na qual as adolescentes apresentaram idades inferiores de iniciação sexual (15 anos) comparada às adultas (17 anos), assim como o uso de métodos contraceptivos e o número de parceiros (Tabela 4). Esta associação da

iniciação sexual precoce e de forma desprotegida provavelmente justificaria a elevada porcentagem de gravidez nesta faixa etária evidenciada na UCINE. Paraguassú et al. (2005)⁶⁵ comprovam esta associação, em estudo na cidade de Feira de Santana, onde observaram que as adolescentes que engravidaram mais precocemente apresentaram idade média da menarca e da iniciação sexual mais precoce. Dias e Aquino (2006)⁵⁷, em estudo comparativo da maternidade e paternidade na adolescência em três cidades brasileiras (Rio de Janeiro, Porto Alegre, Salvador), evidenciaram uma iniciação sexual precoce entre as mulheres do Sul, mas com menor ocorrência de gravidez, enquanto em Salvador a iniciação sexual era mais tardia, entretanto a ocorrência de gravidez era maior em função da menor utilização de prevenção contra doenças sexualmente transmissíveis.

A gravidez precoce interfere no processo de escolarização e na inserção no mercado de trabalho altamente competitivo, assim como na estabilidade conjugal e no estado de saúde da gestante e de seu filho, principalmente na ausência de suporte familiar^{56,59,65,66,131,143}.

A dependência das mães adolescentes à família, citada anteriormente, foi também evidenciada no nosso estudo na UCINE pela elevada parcela das mães ≤ 19 anos que só estudavam (32,2%) ou que trabalhavam somente no lar (52,5%) representado graficamente na Figura 12. Em contrapartida, na população de mães adultas grande porcentagem trabalhavam fora (51,1%) como podemos observar na Tabela 4. Carniel et al. (2006)¹³¹ relatam situação semelhante em Campinas, onde 87,6% das mães ≤ 19 anos não tinham ocupação fora

do lar e quase metade das mães adultas trabalhavam fora. Vários estudos têm evidenciado uma proporção considerável de mães adolescentes fora da população economicamente ativa, sendo a maioria estudantes ou dedicadas somente as atividades do lar^{59,65,66,142,143}.

Com as novas configurações familiares e os novos posicionamentos dos indivíduos, surgem mudanças de comportamentos nos relacionamentos entre seus membros, observando-se redução do número médio de pessoas por domicílio, aumento do número de famílias chefiadas por mulheres sem cônjuge e com filhos, diminuição do número de filhos e permanência das desigualdades nos rendimentos^{144,145}. Dentre as mães participantes do estudo, verificou-se uma diferença significativa no que se refere ao estado civil, pois a maioria vivia com companheiro em união não oficializada, e uma incidência maior da ausência de companheiros entre as mães adolescentes (Tabela 4 e Figura 13).

O número de gestações, paridade e abortos no nosso estudo apresentou diferenças estatisticamente significantes ($p < 0,001$) entre as mães adolescentes (idade ≤ 19 anos) e mães adultas (idade > 19 anos). Ambas eram em sua maioria primíparas e o número de gestações e abortos, superiores nas mães adultas (Tabela 5). A maior frequência de abortos espontâneos constatados nestas últimas deve-se a idade mais avançada, a qual eleva a probabilidade de uma gravidez complicada, evidenciada pelo aumento do número de mães com idade > 35 anos (13%). Paraguassú et al. (2005)⁶⁵ referiram em estudo realizado no Estado da Bahia, que a população de adolescentes relatam ter realizado

abortos em 22,8%. No nosso estudo, não encontramos essa diferença, pois houve uma porcentagem de 1,7% de tentativas de abortos na gestação atual em ambas as faixas etárias maternas.

Diversos autores chamam a atenção para a associação entre a gravidez na adolescência e risco maior de prematuridade e baixo peso ao nascer, além de maiores taxas de morbidade e mortalidade e pior rendimento escolar no futuro. Dentre os mecanismos explicativos, encontram-se os de natureza biológica, como imaturidade do sistema reprodutivo, ganho de peso inadequado na gravidez e fatores socioculturais, como pobreza, marginalidade social e promiscuidade, combinados ao estilo de vida adotado pela adolescente, falta de cuidados pré-natais e baixa escolaridade^{131,142,146,147,148}.

Entretanto, a relação entre a idade materna e os resultados perinatais são extremamente controversos entre os autores. Alguns estudos^{58,130,134,142,149,150,151,152} mostram que o prejuízo na evolução da gestação e condição dos recém-nascidos das mães adolescentes pode ser evitado com assistência pré-natal adequada.

A realização do pré-natal na população de mães da UCINE foi de 96,1% (Figura 14), o que mostra melhora no atendimento à gestante em relação ao estudo anterior, onde o pré-natal tinha sido realizado por apenas 55,0% das mães. No entanto, no nosso estudo encontramos diferença estatística significativa de mediana de consultas entre as mães adolescentes e adultas ($p=0,014$) como podemos observar na Tabela 5. As mães adultas apresentaram maior número de intercorrências durante a gestação (Figura 16). Contudo, a hipertensão arterial sistêmica foi igual

para as mães adolescentes e adultas (Tabela 6). Publicações da literatura^{30,38,66,119,142,145,153,154,155} relatam também que a hipertensão arterial é a principal causa de tratamento durante a gestação.

A realização de pré-natal confere resultados positivos para todas as gestantes, proporcionando prevenção e diagnóstico precoce de possíveis intercorrências, assim como de complicações fetais e perinatais^{58,130,134,142,149,150,151,152}.

Apesar do número crescente de mães adolescentes que realizam pré-natal, a adesão não é total, o que origina início tardio e menor número de consultas, situação que pode levar seus RN a riscos. Na Suécia, Wahn e Nissen (2008)¹⁴³ observaram que apenas 66% das adolescentes iniciaram o pré-natal antes da 12^a semana de gestação, comparado a 89% das mães adultas. Em Campinas, mais de um terço das mães adolescentes estudadas por Carniel et al. (2006)¹³¹ no ano de 2001 compareceram em menos de sete consultas de pré-natal, enquanto as mães adultas realizaram o número adequado de consultas preconizadas pela assistência Integral à Saúde da Mulher (≥ 7 consultas).

O fator escolaridade materna, segundo vários autores, é um dos requisitos básicos para a realização adequada do pré-natal, assim como na evolução da gestação e do recém-nascido. Na nossa pesquisa, conseguimos verificar a ocorrência de interrupção dos estudos escolares provocados pela gestação na adolescência e mesmo anterior a mesma por fatores sócio-econômicos, havendo uma diferença significativa entre os dois grupos de mães. Na Tabela 4 dentre a população de mães adultas, 52,6% concluiu o Ensino Médio Completo, enquanto na de

mães adolescentes, 42,4% possuíam apenas o Ensino Médio Incompleto. Desse grupo, 32,2% ainda estudava no momento da gestação e relatou o desejo de retornar aos estudos assim que possível. Carniel et al. (2006)¹³¹, em estudo na cidade de Campinas, observaram resultados ainda menores relacionados a mães adolescentes, onde 48,4% possuíam até 7 anos de estudo.

Desta maneira, podemos dizer que a associação da escolaridade com a realização ou número de consultas de pré-natal reafirma os achados da literatura que demonstram que as mães adolescentes apresentam índices inferiores de escolaridade e de números de consultas^{56,58,66,118,131,138,142,146,147,148,156,157,158}.

As mães adolescentes e as adultas não apresentaram diferenças significativas em relação ao uso de drogas lícitas e ilícitas durante a gestação (Tabela 7). As mães ≤ 19 anos fumaram mais durante a gestação (23,7%), entretanto o índice de consumo de álcool e drogas ilícitas foi superior entre as mães >19 anos (6,2% e 1,3%), conforme podemos visualizar nas Figuras 17,18 e 19, respectivamente. Resultados semelhantes foram observados por Suzuki et al. (2007)⁶⁶ também na cidade de São Paulo. Contudo, quanto ao consumo de drogas ilícitas os dados obtidos foram diferentes, com mais freqüência entre as adolescentes (3,9%). Kassir et al. (2005)¹⁵⁹ verificaram em estudo comparativo em três maternidades públicas em Maceió que o etilismo durante a gravidez também era maior entre as mães adultas, porém suas observações quanto ao fumo diferiram do nosso estudo, sendo mais freqüente nas mães adultas do que nas adolescentes. Chalen

et al. (2007)⁵⁹ observaram no município de São Paulo índices de consumo de tabaco, álcool e drogas ilícitas inferiores aos do nosso estudo entre as adolescentes durante a gestação de 17,3%, 2,8% e 1,7%.

Na Suécia, Wahn e Nissen¹⁴³ em 2008 observaram que apesar de não haverem encontrado diferença significativa em relação consumo de fumo, álcool e drogas ilícitas durante a gestação, havia predominância do consumo de drogas no grupo de mães adolescentes. Nos vários estudos, podemos evidenciar o elevado índice de consumo do fumo mesmo durante a gestação, o que sugere a necessidade de intensificar as campanhas educativas em relação não só aos males ocasionados pelo uso dessas drogas ao organismo, mas, sobretudo, as repercussões no feto e no recém-nascido.

As características paternas entre os dois grupos de mães adolescentes e adultas no nosso estudo diferiram estatisticamente ($p < 0,05$), sendo a idade paterna superior entre os RN de mães adultas e a escolaridade, inversamente proporcional a idade materna, como se pode verificar na Tabela 8. A maioria dos pais de ambos os grupos possuíam emprego na época da pesquisa, entretanto apresentaram uma diferença estatística apenas marginalmente significativa, evidenciando um maior número de pais que trabalhavam entre o grupo das mães adultas, o que possivelmente foi ocasionado pela presença de uma parcela dos pais do grupo de mães adolescentes ainda estarem concluindo seus estudos.

Algumas pesquisas relacionam a escolaridade e a ocupação paterna com resultados perinatais, identificando-os como excelentes

indicadores para avaliação das condições socioeconômicas das famílias^{120,160,161}. Yunis et al. (2003)¹²⁰ relatam que poucos estudos consideram as características paternas como fator predisponente de doença e tempo de permanência nas UCIN.

Quando comparamos os tipos de parto entre as mães adolescentes e adultas, observamos que os resultados apresentaram uma diferença estatística significativa ($p=0,011$), havendo uma predominância de partos cesarianos nas mães adultas (63,6%) e parto normal nas mães adolescentes (50,8%) (Tabela 9 e Figura 20). A proporção maior de parto normal nas adolescentes vem sendo evidenciada em diversos estudos, como o de Michelazzo et al. (2004)¹⁴² em Ribeirão (59,2%), Carniel et al. (2006)¹³¹ em Campinas (63,8%), Kassar et al. (2006)⁵⁸ no Maranhão (68,8%), Suzuki et al. (2007)⁶⁶ em São Paulo (70,6%) e Pittard e Laditka (2008)¹⁵⁸ na Carolina do Sul (84,9%).

Em relação às características dos RN, não houve diferenças estatísticas entre mães adolescentes e adultas, entretanto pode-se verificar uma mediana de peso ao nascimento menor nos RN de mães adolescente (2450g $\times$ 2792g), assim como uma diferença marginalmente significativa de prematuridade neste mesmo grupo de mães RN (47,5%) (Tabela 9). Estes achados condizem com os evidenciados na literatura, onde o baixo peso e a prematuridade estão associados à gestação na adolescência^{56,59,66,124,130,135,146,162,163,164,165}. O estudo de Balaka et al. (2002)¹⁶⁶ evidenciou associação das mães adolescentes solteiras, com baixo nível socioeconômico e educacional com a ocorrência de partos prematuros. Al Ramashi e Saleh (2006)¹⁵⁵ realizaram estudo retrospectivo

comparativo entre mães adolescentes e adultas quanto aos resultados perinatais no Hospital Universitário da Jordânia, evidenciando novamente a elevada incidência de prematuridade no grupo de adolescentes, entretanto apesar de observar diferença significativamente menor de peso ao nascimento neste grupo, não observaram associação de BPN a essa faixa etária (≤ 19 anos).

O maior índice de prematuridade na adolescência é evidente em praticamente todos os estudos, entretanto nem todos os autores evidenciaram resultados perinatais negativos associados com esta incidência, assim como o nosso estudo.

A comparação dos 284 RN admitidos na unidade quando classificados segundo a idade materna (adolescentes e adultas) demonstrou uma homogeneidade quanto às características à admissão (Tabela 10). Contudo, pudemos verificar que os RN cujas mães eram adolescentes necessitaram de internação mais precoce, com mediana de idade à admissão de três dias de vida e os de mães adultas, de nove dias. Em relação ao peso, a mediana também foi inferior entre os filhos de mães adolescentes que tiveram um valor de 2427,5g em comparação ao outro que foi de 2802g. A maioria dos RN nos dois grupos de mães era proveniente de hospitais, porém houve um número maior de filhos de mães adultas, os quais procediam do Berçário Anexo à Maternidade do HC, que é referência para gestantes de alto risco.

Estes achados sugerem que a internação precoce dos RN de mães adolescentes possivelmente deve ter ocorrido devido a pouca experiência e menor escolaridade apresentada pelas mesmas, pela

maioria ser primípara (84,7%), e pela própria incidência maior de RNPT nesta faixa etária. Al Ramashi e Saleh (2006)¹⁵⁵ evidenciaram esta tendência em estudo na Jordânia, o qual mostrou maior número de internações dos filhos de mães adolescentes em relação às adultas.

Em relação à diferença de peso à internação, acreditamos que tenha sido ocasionada pelo pequeno intervalo existente entre o nascimento e o momento de internação dos filhos das mães adolescentes na UCINE em comparação aos de mães adultas. No entanto, as medianas foram pouco diferentes, 2427,5g e 2450g respectivamente, ou ainda pela maior incidência de baixo peso ao nascimento dos filhos de adolescentes.

A presença de anomalias congênitas na nossa casuística foi desmembrada em doenças cirúrgicas, neurológicas e outras, sendo que neste último item foram incluídos os RN com síndromes genéticas. Com esta classificação, não nos foi possível identificar se havia diferença significativa entre os dois grupos de mães, contudo a literatura refere que a presença de anomalias congênitas é maior nos dois extremos de idade reprodutiva (≤ 16 anos e > 35 anos) (Figura 21).

A evolução destes RN durante a internação não demonstrou influência direta relacionada à idade materna, pois os pacientes de ambos os grupos foram submetidos a tratamentos semelhantes (Tabela 11), apresentando tempo de internação com medianas de 16 dias nos filhos de mães adolescentes e 13 dias nos de mães adultas, com respectivamente 76,3% e 80,3% de alta para residência (Tabela 12). Não houve diferença significativa em relação ao número de óbitos entre os dois grupos.

A internação numa UCIN é uma situação de estresse muito grande para o RN doente e seus familiares, e nota-se uma preocupação por parte das equipes neonatais de fazer com que o atendimento nas UCIN que antigamente era frio e despersonalizado seja feito de forma diferente.

Até poucos anos atrás, as famílias eram excluídas das UCIN em decorrência principalmente do medo de infecção⁶⁸. Atualmente, os pais são trazidos à beira do leito e encorajados a tocarem seus filhos^{79,86,87}. Na hora da admissão do paciente, a enfermeira orienta e explica aos pais o funcionamento da unidade, os horários de visitas, as normas e rotinas existentes, apresenta a equipe multidisciplinar que irá trabalhar com seus filhos (nutricionista, fisioterapeuta, assistente social e psicóloga) e salienta a importância da participação dos pais^{67,167}.

Na UCINE, esta tentativa de humanização da assistência ao RN conta com algumas práticas que apresentam efeito positivo para o paciente, familiares e equipe multidisciplinar. Além da orientação aos familiares desde a primeira visita, a equipe de enfermagem prepara-os em relação à permanência dentro da unidade e, como muitos pais ainda não conhecem seus filhos (por terem sido transferidos diretamente do Centro Obstétrico ou da UCIN de outro hospital), a mesma equipe lhes apresenta o seu bebê, buscando criar ou estimular o vínculo entre os pais e o RN. Segundo Holanda e Silva (2002)¹⁶⁸, a formação do vínculo pais-bebê traz benefícios diretos ao RN, pois aumenta significativamente o aleitamento materno, reduz a mortalidade infantil, o sentimento de fracasso e diminui a incidência de maus-tratos e abandono.

A redução de ruídos e luminosidade são medidas essenciais para melhora da qualidade da assistência e a prevenção de efeitos deletérios no desenvolvimento dos RN. A “Hora do Psiu”, realizada na unidade e também utilizada por muitas UCIN na atualidade, é uma medida eficiente e que reduz a interferência do meio ambiente externo durante uma hora, pelo menos uma vez ao dia ou ao plantão. As luzes são diminuídas e os ruídos e conversas são cessados. Durante este período, os RN não são manipulados, a não ser que apresentem alguma intercorrência, permitindo desta forma o sono tranquilo e ininterrupto dos RN, auxiliando assim o organismo em seu restabelecimento. Além desse recurso, a UCINE utiliza panos escuros sobre as incubadoras para promover a redução da luminosidade.

Ainda como fator importante para a humanização da assistência, o “Programa Mãe acompanhante” é utilizado na instituição na qual está inserida a UCINE. Este programa permite à mãe permanecer ao lado de seu filho 24 horas por dia durante toda a internação, recebendo orientação em relação aos cuidados que ela pode realizar para com seu RN, estimulando o aleitamento materno e o Método Mãe Canguru. Ao mesmo tempo, a equipe multidisciplinar passa a ter maior possibilidade de interagir com os familiares de diferentes formas em cada etapa de sua evolução.

Entretanto, nem todas as mães permanecem todo o tempo ao lado de seus filhos, não porque não o desejem fazer, mas sim devido a motivos de ordem socioeconômica, distância, presença de outros filhos e problemas de saúde, entre outros. Dessa forma, estas mães passam a

visitar seus filhos apenas nos horários estipulados para os demais familiares com frequência variável. Durante o estudo, não se observou diferença na participação das mães adolescentes e nas mães adultas no programa, conforme podemos observar na Tabela 13, e a adesão foi de 66,1% das mães.

As mães durante toda a internação foram estimuladas a interagirem com seus filhos, através do toque, da voz e da realização de cuidados como: higiene oral e ocular, trocas de fraldas, hidratação corporal, banho, alimentação por sonda gástrica ou mamadeira, amamentação, pegar no colo ou colocá-lo em posição canguru. Essa atuação das mães foi quantificada através dos números de procedimentos que realizavam: todos que lhes eram permitidos, apenas alguns (trocas de fraldas, alimentação, pegar no colo) ou nenhum cuidado se detendo apenas a visitar e interagir com o seu filho sem realizar qualquer tipo de cuidado para com o mesmo. As mães de ambos os grupos etários realizavam todos (49,3%) ou alguns cuidados (39,7%) que lhes eram permitidos, dependendo da gravidade de seu filho, havendo uma pequena parcela da população que não manifestavam interesse em realizar cuidados com o seu bebê (10,9%), não havendo diferença estatística significativa (Tabela 13).

A equipe multidisciplinar realiza semanalmente um grupo de pais e familiares, momento no qual estes podem tirar suas dúvidas e compartilhar com a equipe e com os demais pais todas suas preocupações. O índice de participação foi de 47,5% entre as mães adolescentes e 42% entre as mães adultas (Tabela 13). Acreditamos que em

parte esse baixo índice de participação seja devido aos RN serem assistidos na unidade por duas equipes médicas distintas, clínica e cirúrgica, sendo o grupo de pais realizado somente com os pais dos RN da equipe da clínica.

Outra atividade importante na humanização é a orientação à amamentação. A grande maioria dos pacientes admitidos na UCINE encontrava-se inicialmente em jejum, como podemos observar na Tabela 10, seja por serem admitidos logo após o nascimento ou pela gravidade dos pacientes internados. No entanto, desde o primeiro dia de internação o aleitamento é estimulado e as mães podem coletar seu leite no posto que se localiza ao lado da UCINE para ministrar aos RN por sonda orogástrica ou para manutenção da lactação para os RN impossibilitados de serem alimentados ou amamentados no seio materno. Na Tabela 14 podemos verificar que no estudo, mesmo que não tenha apresentado diferença estatisticamente significativa, houve um aumento expressivo na taxa de aleitamento materno exclusivo e aleitamento misto na alta comparado ao da admissão, o que mostra a efetividade das orientações em relação à amamentação realizadas pela equipe. Entretanto, estes valores ainda estão abaixo dos recomendados, havendo a necessidade de implementação de novas técnicas de ensino, como aulas explicativas e práticas, e melhor planejamento do tempo dispensado a essas mães.

A amamentação nos RNPT e RNBP ganhou um forte aliado no ano de 2000, quando o Ministério da Saúde do Brasil aprovou a Norma de Atenção Humanizada ao RNBP (MMC – Método Mãe Canguru),

recomendando-a e definindo as diretrizes para sua implantação nas unidades médico-assistenciais integrantes do SUS, propondo sua aplicação em três etapas, iniciando nas UCIN, passando às unidades canguru e, após a alta hospitalar, nos ambulatórios de seguimento^{67,96,169}.

O MMC aplicado no Brasil é considerado um programa de intervenção abrangente, que leva em consideração o desenvolvimento global do recém-nascido e o meio em que ele está inserido. Tem como objetivo a humanização da assistência ao RNBP, e não a substituição da tecnologia nas UCIN. Desta forma, o programa se propõe a realizar cuidados individualizados, centrados nos pais; contato pele a pele precoce com estimulação adequada e prazerosa para ambas as partes; integração sensorial; controle ambiental de luminosidade e ruído; adequação postural; e amamentação exclusiva, favorecendo o vínculo e prevenindo doenças no primeiro ano de vida^{67,95,96,170}.

O processo de humanização da assistência em UCI representa um conjunto de iniciativas que visa à produção de cuidados em saúde, capaz de conciliar a melhor tecnologia disponível com promoção de acolhimento e respeito ético e cultural ao paciente, de espaços de trabalhos favoráveis ao bom exercício técnico e à satisfação dos profissionais de saúde e usuários^{171,172}. Já a humanização dos cuidados neonatais preconiza as ações propostas pelo Ministério da Saúde, citadas anteriormente, respeitando a individualidade e, sobretudo, garantindo tecnologia que permita segurança ao recém-nascido e acolhimento ao bebê e sua família, com ênfase no cuidado direcionado ao desenvolvimento e psiquismo, visando facilitar o vínculo entre mãe e filho durante a internação e após a alta^{76,173}.

Normas e regras existem em todas as instituições, entretanto estas devem se adaptar à população atendida visando uma assistência personalizada e humanizada, gerando ao paciente e a família subsídios para superar os obstáculos ocasionados pela internação desde paciente. A complexidade da clientela apresentada neste estudo, caracterizada pelo elevado número de mães adolescentes, prematuros, doenças cirúrgicas, presença de intercorrências durante a gestação, levou-nos a evidenciar a necessidade de rever normas e práticas realizadas até o momento na unidade, que apesar de promover uma assistência eficaz, necessita adequar-se à nova clientela, através de um melhor planejamento e treinamento da equipe multidisciplinar para que haja um engajamento da unidade como um todo no processo de humanização e personalização da assistência ao RN.

As mudanças nesta clientela nos últimos anos foram significativas, desde a procedência e diagnósticos à admissão, como também o aumento cada vez maior da sobrevivência dos RNPT extremos, modificações do estilo de vida, condições socioeconômicas e da estrutura familiar. A população atendida atualmente é composta por familiares mais esclarecidos e cientes de seus direitos. Desta forma, constata-se uma maior especificidade e complexidade dos pacientes que são encaminhados para este serviço, exigindo da equipe multidisciplinar maior conhecimento técnico-científico, flexibilidade, disponibilidade e, sobretudo, respeito e humanidade perante o paciente e seus familiares.

A ampliação da visão da assistência ao recém-nascido além das necessidades básicas direciona toda a equipe multidisciplinar a

oferecer ao mesmo um atendimento personalizado e humanizado, com qualidade de vida e integração social, com a participação ativa dos pais durante todo o período de internação, caracterizando-se em uma unidade com excelência de qualidade. Desta forma, acreditamos que os resultados encontrados serão de extrema ajuda para a elaboração de protocolos e diretrizes para uma assistência de qualidade na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal do Instituto da Criança.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perfil das famílias que internam na UCINE:

- **Materno e neonatal**

- Local de nascimento: 100% de partos hospitalares
- Tipo de assistência obstétrica: predominância de parto cesariano: 59,2%
- Peso de nascimento: mediana de 600g a 4780g
- Idade gestacional: mediana de 37,6 semanas
- Peso à internação: mediana de 600g a 5810g
- Idade à internação em dias: mediana de 7 dias
- Realização de pré-natal: 95% das mães
- Mães adolescentes: 21%
- Mães adultas: 79%
- Mães que amamentavam a admissão: 51,7%
- Mães que amamentavam na alta: 69,3%

- **Sociodemográfico**

- Procedência das famílias:
 - ♦ 66,2% cidade de São Paulo, principalmente da região oeste, seguida da região leste, e dos demais municípios de São Paulo
 - ♦ 32,4% do Estado de São Paulo e 1,4% outros Estados
- Procedência dos RN:
 - ♦ hospital: 63,4%
 - ♦ domicílio: 36,6%
- Saneamento básico: 97,2%
- Renda per capita:
 - ♦ 2,1 a 5 salários mínimos (40,0%), seguido de 1,1 a 2 salários mínimos (27,0%)

- Pai trabalha:
 - ♦ sim: 67,5%;
 - ♦ não: 12,5%.
- Escolaridade materna:
 - ♦ nenhuma: 0,0%
 - ♦ ensino médio completo: 35,7%
 - ♦ ensino superior incompleto: 4,6%
 - ♦ ensino superior completo: 6,4%
- Escolaridade paterna:
 - ♦ nenhuma: 1,2%
 - ♦ ensino fundamental incompleto: 31,9%
 - ♦ ensino superior incompleto: 3,5%
 - ♦ ensino superior completo: 8,2%
- **Mães adolescentes comparadas com mães adultas**
 - Escolaridade > mães adultas
 - Prematuridade > mães adolescentes (47,5%)
 - Idade paterna < mães adolescentes (22 anos)
 - Intercorrências na gestação > adultas
 - Tipo de parto: normal > adolescentes (50,8%)
 - Aleitamento materno: adolescente=adulta
 - Cuidados com seus filhos: adolescente = adultas
- **Participação nos programas de humanização**
 - Mãe acompanhante: 66,1%;
 - Grupo de Pais: 43,0% (este grupo é freqüentado somente pelos pais dos RN clínicos);
 - Realização de cuidados ao RN
 - ♦ 49,3 % todos os cuidados
 - ♦ 39,7% alguns cuidados
 - ♦ 10,9% nenhum cuidado

CONCLUSÕES

- 1) A clientela atendida atualmente na UCINE demonstrou mudanças significativas no seu perfil sociodemográfico, obstétrico e perinatal. Pode-se observar que a mesma é constituída por pacientes com doenças complexas que necessitam de UCIN de nível terciário, sendo provenientes em sua maioria de hospitais e residências das diversas regiões da cidade de São Paulo, em especial da região Oeste, evidenciando o Sistema de Regionalização da Assistência. A população é composta por familiares mais esclarecidos e cientes de seus direitos, com estilos de vida e estruturas familiares diferentes, escolaridade mediana, renda mensal baixa e saneamento básico adequado, sendo evidenciado um aumento das gestações nos extremos da vida reprodutiva, principalmente na adolescência. A realização de pré-natal em quase a totalidade das mães e 100% de partos hospitalares proporcionou detecção mais precoce de doenças, admissão nas primeiras horas ou dias de vida, favorecendo a diminuição da morbimortalidade e o aumento da sobrevivência dos RNPT extremos e dos BPN. Os RN admitidos foram em sua maioria Adequado para a Idade Gestacional, cujo principal diagnóstico a admissão foi doença infecciosa, havendo um aumento considerável das doenças respiratórias, que tornaram-se o segundo motivo de internação nesta unidade.

- 2) A gestação na adolescência é um problema social que requer muita atenção, representando 21% da população de mães dos RN atendidos na unidade. A idade materna influenciou em vários aspectos socioeconômicos e obstétricos. As mães adolescentes apresentaram estilos de vida e estrutura familiar diferenciados das mães adultas, caracterizados por: maior contingente de mães sem companheiros; iniciação sexual precoce; menor uso de métodos contraceptivos; níveis inferiores de escolaridade, número de consultas no pré-natal; maior consumo de tabaco e menor número de intercorrências durante a gestação. Entretanto, dentre as intercorrências apresentaram hipertensão e diabetes mellitus, o que provavelmente foram fatores predisponentes para o maior número de nascimento de recém-nascidos prematuros evidenciados nesta faixa etária. As mães adultas apresentaram maiores números de paridade, em sua maioria, faziam parte da população economicamente ativa, auxiliando na renda familiar, em contrapartida as adolescentes em sua maioria era dona de casa ou estudante. A gestação atual não foi planejada na maioria da população em ambas as faixas etárias, com maior frequência entre as mães adolescentes, entretanto mais de 90% das mães reagiram positivamente à gestação. Quanto às características perinatais pode-se observar uma predominância de parto cesariano nos RN das mães adultas, com pesos ao nascimento e à admissão superiores aos das mães adolescentes. Os filhos das mães jovens internaram com idade mais precoce e com maior incidência de doenças respiratórias. A idade materna não

influenciou na evolução dos pacientes, na amamentação ou tão pouco na participação dos familiares nos programas de humanização da unidade.

- 3) Verificamos que a participação das famílias nos programas mãe acompanhante e grupo de pais é ainda baixa, entretanto sabemos que esta não depende apenas dos esforços da equipe multidisciplinar, e sim da disponibilidade de tempo e recursos destas famílias para estarem permanecendo na instituição, uma vez que uma grande parcela possui outros filhos, baixa renda e residem distante do hospital. Os familiares durante toda a internação foram estimulados a tocarem e a realizarem cuidados com seus filhos (higiene oral e ocular, troca de fraldas, hidratação corporal, banho, alimentação por sonda gástrica ou mamadeira, amamentação, pegar no colo ou colocá-lo em posição canguru), observando-se que a maior parte dos pais realizava todos os cuidados que lhes eram propostos, tornando-se uma prática constante durante a internação. Contudo, o número de pais que relatavam não quer realizar nenhum cuidado com seu filho durante toda a internação, a não ser o toque, ainda é significativa (10,9%), o que nos fez perceber que talvez a equipe ainda esteja muito focada nas necessidades do RN, esquecendo-se de respeitar e ouvir as necessidades dos pais. Dessa forma, apesar da participação das famílias nos cuidados aos seus filhos demonstrar-se relevante, evidenciou-se a necessidade de rever normas e práticas realizadas até o momento na unidade,

implementando medidas que aumentem a adesão e integração dos familiares nos programas de humanização, adequando-se à nova clientela, através de uma melhora da comunicação, do planejamento e treinamento da equipe multidisciplinar para que haja um engajamento da unidade como um todo no processo de humanização e personalização da assistência ao RN. Após a realização deste estudo estamos implantando um manual de atendimento de enfermagem sistematizado às famílias dos pacientes internados.

9

ANEXOS

Anexo 1

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Instruções para preenchimento no verso)

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE.....
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: SEXO: M ☐ F ☐
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO..... Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE
CEP:..... TELEFONE: DDD (.....).....
2. RESPONSÁVEL LEGAL.....
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.).....
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº: SEXO: M ☐ F ☐
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO..... Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE
CEP:..... TELEFONE: DDD (.....).....

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: **ESTUDO DO PERFIL POPULACIONAL DAS FAMÍLIAS E DOS SEUS FILHOS INTERNADOS NUMA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL EXTERNA DE SÃO PAULO**
2. PESQUISADOR: **MARIA ESTHER JURFEST CECCON**
CARGO/FUNÇÃO: **MÉDICA ENCARGADA DA UCINE**
INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº **40229**
UNIDADE DO HCFMUSP: **INSTITUTO DA CRIANÇA DO HCFMUSP**
3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:
SEM RISCO ☒ RISCO MÍNIMO ☐ RISCO MÉDIO ☐
RISCO BAIXO ☐ RISCO MAIOR ☐
(probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)
4. DURAÇÃO DA PESQUISA : **Dois anos a partir da sua aprovação.**

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, CONSIGNANDO:

1. justificativa e os objetivos da pesquisa: Esta pesquisa têm por objetivo conhecer melhor as famílias dos recém-nascidos que internam em esta Unidade e para isto vocês terão que responder verbalmente às perguntas de um questionário as quais serão feitas por uma enfermeira. As perguntas são fáceis de responder uma vez que incluem: idade dos pais, escolaridade e condições de vida. Se o senhor (a) não quiser participar desta pesquisa tem todo o direito de se recusar fato este que de nenhuma maneira influenciará no tratamento do seu filho (a)

2. procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais: Esta pesquisa implica na aplicação de um questionário aos pais durante a internação do seu filho (a) e complementação com dados do prontuário da criança
3. desconfortos e riscos esperados: não se aplica
4. benefícios que poderão ser obtidos: conhecer melhor a clientela do Serviço
5. procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o indivíduo. Não se aplica

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA:

1. acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas. sim
2. liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência. sim
3. salvaguarda da confidencialidade, sigilo e privacidade. sim
4. disponibilidade de assistência no HCFMUSP, por eventuais danos à saúde, decorrentes da pesquisa. Não se aplica
5. viabilidade de indenização por eventuais danos à saúde decorrentes da pesquisa. Não se aplica

V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS

Prof. Dra. Maria Esther Jurfest Ceccon, Rua Apiacás 570, apto. 104, Perdizes
São Paulo CEP 05017-020 Tel: 38641908

Enfermeira Carla Regina Tragante, Rua Francisco Preto 46, apto. 73, Edifício Tejuco, Vila Morse
São Paulo CEP 05323-010 Tel: 37427545

Telefone da Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal (UCINE) do ICr: 30698590 - 306908589

VI. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa

São Paulo, de de 2.....

assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal

assinatura do pesquisador
(carimbo ou nome legível)

Anexo 2

PROTOCOLO DE ESTUDO DA POPULAÇÃO DE PACIENTES E FAMILIARES ATENDIDA NA UNIDADE DE CUIDADOS INTENSIVOS NEONATAL EXTERNA (UCINE) DO INSTITUTO DA CRIANÇA

1) IDENTIFICAÇÃO DO RECEM-NASCIDO

NOME: _____
 REGISTRO GERAL: _____
 DATA DE NASCIMENTO: _____
 DATA DE INTERNACÃO: _____
 IDADE À INTERNACÃO EM DIAS: _____
 PROCEDÊNCIA: () RESIDÊNCIA () HOSPITAL _____
 INTERNACÃO: () SUS () CONVÊNIO () PARTICULAR
 REINTERNACÃO: () SIM () NÃO

2) ANTECEDENTES MATERNOS

IDADE MATERNA _____ ANOS
 COR: () BRANCA () NEGRA () AMARELA () PARDA
 ESTADO CIVIL: () SOLTEIRA () CASADA () AMASIADA

IDADE DE INÍCIO DA ATIVIDADE SEXUAL: _____ ANOS
 NÚMERO DE PARCEIROS: _____
 MÉTODOS ANTICONCEPCIONAIS UTILIZADOS: _____
 GESTAÇÕES: _____ PARIEDADE: _____ ABORTOS: _____
 NEOMORTO: _____ NATIMORTO: _____

PRÉ-NATAL: () SIM () NÃO NÚMERO DE CONSULTAS: _____
 GESTAÇÃO ATUAL PLANEJADA? () SIM () NÃO
 GESTAÇÃO ATUAL DESEJADA? () SIM () NÃO
 TENTATIVA DE ABORTO NESTA GESTAÇÃO? () SIM () NÃO

INTERCORRÊNCIAS: () HIPERTENSÃO () DIABETES () CARDIOPATIAS
 () TUBERCULOSE () TOXOPLASMOSE () CHAGAS
 () CMV () DOENÇAS REUMATOLÓGICAS
 () RUBÉOLA () DOENÇAS HEMATOLÓGICAS
 () DST _____
 () OUTRAS _____

TRATAMENTO RECEBIDO DURANTE A GESTAÇÃO: _____
 () FUMA Quantos cigarros por dia? _____
 () ÁLCOOL _____
 () DROGAS DE ABUSO Qual? _____

TRABALHO: () EM CASA () ESTUDANTE () FORA Qual? _____

ESCOLARIDADE: _____

3) HISTÓRICO FAMILIAR

MORADIA:

() APARTAMENTO () CASA () OUTRO TIPO _____

() PRÓPRIA () ALUGADA () ALVENARIA () MADEIRA OUTROS _____

NÚMERO DE CÔMODOS

NÚMERO DE MORADORES:

ÁGUA ENCANADA: () SIM () NÃO

REDE DE ESGOTO: () SIM () NÃO

BANHEIRO: () DENTRO DE CASA () FORA DE CASA

BAIRRO: _____ CIDADE: _____ ESTADO: _____

IDADE PATERNA: ANOS

TRABALHO: () SIM () NÃO Qual?

ESCOLARIDADE: _____

RENTA FAMILIAR: _____

4) ANTECEDENTES PERINATAIS

TIPO DE PARTO: () NORMAL () FÓRCEPS () CESARIANO

TIPO DE ALEITAMENTO NA ADMISSÃO: () LM EXCLUSIVO () FÓRMULA

() MISTO () JEJUM

PESO DE INTERNACÃO: _____

5) ANTECEDENTES NEONATAIS

DATA DE NASCIMENTO:

SEXO: () M () F () GENITÁLIA AMBÍGUA

PESO DE NASCIMENTO: GRAMAS COMPRIMENTO: cm

APGAR: 1 MIN 5MIN

CAPURRO: SEMANAS /7

IDADE GESTACIONAL MATERNA: SEMANAS /7

CLASSIFICAÇÃO DO RN: () RNPT () RNT () RN PÓS-TERMO

PESO PARA IDADE GESTACIONAL: () PIG () AIG () GIG

6) DIAGNÓSTICOS À INTERNAÇÃO

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

7) TRATAMENTO

VENTILAÇÃO MECÂNICA: () SIM () NÃO TEMPO EM DIAS: _____

OXIGENIOTERAPIA: () SIM () NÃO

SURFACTANTE: () SIM () NÃO NÚMERO DE DOSES: _____

ANTIBIOTICOTERAPIA: () SIM () NÃO

ACESSO CENTRAL: () SIM () NÃO Qual? _____

HEMODERIVADOS: () SIM () NÃO

NPP: () SIM () NÃO

FOTOTERAPIA: () SIM () NÃO

CIRURGIA: () SIM () NÃO

OUTROS: _____

8) ATITUDE DOS FAMILIARES DURANTE A INTERNACÃO

MÃE ACOMPANHANTE: () SIM () NÃO

COMPARECIAM APENAS NOS HORÁRIOS DE VISITA: () SIM () NÃO

COMPARECIAM APENAS NOS FINS DE SEMANA: () SIM () NÃO

PARTICIPAVAM SEMANALMENTE DO GRUPO DE PAIS: () SIM () NÃO

PAIS ATUANTES NOS CUIDADOS AO RN NA UNIDADE:

() não realizaram nenhum cuidado com o RN

() realiza apenas alguns cuidados com o RN: trocas de fraldas, alimentação, pegar no colo

() realiza todos os cuidados possíveis com o RN: higiene oral e ocular, trocas de fraldas, hidratação corporal, banho, alimentação por sonda gástrica ou mamadeira, amamentação, pegar no colo ou colocá-lo em posição canguru

9) EVOLUÇÃO DO PACIENTE

TEMPO DE PERMANÊNCIA NA UCINE: _____ DIAS

ALTA HOSPITALAR: () RESIDÊNCIA () ÓBITO () TRANSFERÊNCIA

TIPO DE ALEITAMENTO: () LM EXCLUSIVO () FÓRMULA () MISTO

Anexo 3

APROVAÇÃO

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em 24.03.05, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº 104/05, intitulado: "Estudo do perfil das famílias e de seus filhos internados na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal do Instituto da Criança - HC-FMUSP" apresentado pelo Departamento de PEDIATRIA inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10.10.1996, inciso IX.2, letra "c").

Pesquisador(a) Responsável: **Dra. Maria Esther Jurfest Rivero Ceccon**

Pesquisador(a) Executante: **Enfª. Carla Regina Tragante**

CAPPesq, 24 de Março de 2005.

PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO
Presidente da Comissão de Ética para Análise
de Projetos de Pesquisa

REFERÊNCIAS

1. Schaffer AJ, Avery ME, Editors. *Diseases of the newborn*. Philadelphia: Saunders; 1977. p.1.
2. Cone TE. Perspectives in neonatology. In: Smith GF, Vidyasagar D, editores. *Historical review and recent advances in neonatal and perinatal medicine*. Mead Johnson Nutritional Division, 1983. p. 9-33.
3. Lussky RC. *A Century of Neonatal Medicine*: Technological advances and changing social values have led to stunning gains in newborn medicine. Minnesota Medical Association. 1999 dez; v 82 Disponível em: www.mnmed.org/publications/MnMed1999
4. Philip AGS. The Evolution of neonatology. *Pediatr Res*. 2005;58:799-815.
5. Ramos JLA. Pediatria Neonatal: âmbito e finalidades. In: Marcondes E, Vaz FAC, Ramos JLA, editores. *Pediatria básica: pediatria clínica especializada*. São Paulo: Sarvier; 1991. p 253.
6. Duxbury, ML. Nursing in neonatology. In: Smith GF, Vidyasagar D,editores. *Historical review and recent advances in neonatal and perinatal medicine*. Mead Johnson Nutritional Division; 1983. p.9-33.
7. Rodrigues RG, Oliveira ICS. *Os primórdios da assistência aos recém nascidos no exterior e no Brasil: perspectivas para o saber de enfermagem na neonatologia (1870-1903)*. *Revista eletrônica de Enfermagem*. 2004;6:286-91. Disponível em: www.fen.ufg.br
8. Avery GB. Neonatologia: Perspectivas na década de 1990. In: Avery GB, Fletcher MA, Macdonald MG. *Neonatologia: fisiopatologia e tratamento do RN*. 4a ed. Rio de Janeiro: Ed. Médica e Científica; 1999. p.3-7.

9. Rollet C. The debut of neonatal medicine in the XIX century. *Bull Acad Nati Med.* 2000;1863-5.
10. Silverman WA. Incubator-Baby Side Shows. *Pediatrics.* 1979;64:127-14.
11. Desmond MM. A review of newborn medicine in America: European past and guiding ideology. *Am J Perinatol.* 1991;8:308-22.
12. Downes JJ. The historical evolution, current status, and prospective development of pediatric critical care. *Crit Care Clin.* 1992;8:1-22.
13. Ziegel EE, Cranley MS. *Enfermagem obstétrica.* 7a ed. Rio de Janeiro: Interamericana; 1980. p.667-86: Tendências na assistência infantil e materna.
14. Costa R. *Reflexões da equipe de saúde sobre o método mãe canguru em uma unidade de neonatologia: um diálogo fundamentado na abordagem problematizadora* [dissertação]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2005.
15. Oliveira ICS, Rodrigues RG. Assistência ao recém-nascido: perspectivas para o saber de enfermagem em neonatologia (1937-1979). *Texto Contexto Enferm.* 2005;14:498-505.
16. Avery, G.B. *Neonatologia, fisiologia e tratamento do recém-nascido.* 2a ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1984. 1035p.
17. Winslow CEA. Florence Nightingale and Public Health Nursing. *Public Health nursing* 1946; 46: 331. In: Dolan JA. *Nursing in Society.* 14a ed. Philadelphia: WB Saunders; 1978.
18. Hess JH. Chicago Plan for care premature infants. *J Am Med Assoc.* 1951;146:891-3.

19. Ministério da Saúde. *Saúde Brasil 2004: uma análise da situação da saúde*. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise de Situação de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004. p.120-33.
20. Pinheiro MSB. *Epidemiologia da infecção hospitalar e mortalidade intra-hospitalar de uma unidade de terapia intensiva neonatal em hospital de referência regional de São Paulo, Brasil* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2008. 132p.
21. Lawn JE, Counsels S, Zupan J. Four million neonatal deaths: when? Where? Why? *Lancet*. 2005;365:891-900.
22. Carvalho M, Gomes MASM. Mortality of very low birth weight preterm infants in Brazil: reality and challenges. *J Pediatr*. 2005;81:111-8.
23. Saugstad OD. Perinatal Health in Europe; Neonatal Aspects. In: Carrea JM, Cabero L, Baraibar R, (eds.). *The Perinatal Medicine of the New Millennium*. Bologna, Italy: Monduzzi Editore; 2001. p.1-4.
24. Bélizan JM, Martinez G, Capurro H. Perinatal Health in Latin America América. In: Carrea JM, Cabero L, Baraibar R, editors. *The Perinatal Medicine of the New Millennium*. Bologna, Italy: Monduzzi Editore; 2001. p.19-24.
25. Victora CG, Barros FC, Vaughan JP. *Epidemiologia da desigualdade*. São Paulo: Hucitec; 1988.
26. Almeida LEA, Barbieri MA, Gomes UA, Resi PM, Chiaratti T, Vasconcelos V, Bettiol H. Peso ao nascer, Classe Social e Mortalidade Infantil em Ribeirão Preto, São Paulo. *Cad Saúde Pública*. 1992;8:190-8.
27. Matijasevich A, Barros FC, Fortaleza CA, Diaz-Rossello JL. Atenção à saúde de crianças de peso muito baixo ao nascer, em Montevideu, Uruguai: comparação entre setores público e privado. *J Pediatr* (Rio J). 2001;77:313-20.

28. Simões C. *A mortalidade infantil na transição da mortalidade no Brasil*. Um estudo comparativo entre Nordeste e Sudeste [tese]. Belo Horizonte (MG): UFMG/Cedeplar; 1997.
29. Costa MCN, Mota ELA, Paim JS, Silva LMV, Teixeira MG, Mendes CMC. Mortalidade no Brasil em períodos recentes de crise econômica. *Rev Saúde Publica*. 2003;37:699-709.
30. Maranhão AGK, Joaquim MMC, Siu C. Mortalidade perinatal e neonatal no Brasil. *Tema-Radis*. 1999;17:6-17.
31. Poles K, Parada CMGL. A mortalidade Neonatal em 1998, no município de Botucatu-SP. *Rev Latinoam Enferm*. 2000;8:67-75
32. Melo Jorge MH, Gotlieb SLD, Laurenti R. *A saúde no Brasil: análise do período de 1986 a 1996*. Brasília; OPAS/OMS; 2001. 244p
33. Bizarro MJ, RasKing C, Baltimore RS, Gallagher PG. Seventy-five years of neonatal sepsis at Yale: 1928-2003. *Pediatrics*. 2005;116:595-602.
34. Bang A, Reddy MH, Deshmukh MD. Child mortality in Mahararashtra. *Economic Political Weekly*. 2002;37:4947-65.
35. Mathias L; Bianco C, Maia Filho NL, Nestarez JE. Principais causas de mortalidade perinatal. *Pediatr Mod*. 1986;21:283-8.
36. Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo. *Relatório dos Comitês de Prevenção da Mortalidade Perinatal e Infantil no Município de São Paulo 2002 a 2004*. São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo; 2004.
37. Richardson DK, Shah BL, Frantz ID, Bednarek F, Rubin LP, McCormick MC. Perinatal Risk and Severity of Illness in Newborns at 6 Neonatal Intensive Care Units. *Am J Public Health*. 1999;89:511-16.

38. Lee SK, McMillan DD, Ohlsson A, Pendray M, Synnes A, Whyte R, Chien LY, Sale J, and the Canadian NICU Network. Variations in Practice and Outcomes in the Canadian NICU Network: 1996-1997. *Pediatrics*. 2000;106:1070-9.
39. Sohn AH, Garret DO, Cochran RLS, Grobbskopf LA; Levine GL, Stover BH, Siegel JD, Jarvis WR and Pediatric Prevention Network (PPN). Prevalence of nosocomial infections in neonatal intensive care unit patients: Results from the first national point-prevalence survey. *J Pediatr*. 2001;139:821-27.
40. Cifuentes J, Bronstein J, Phibbs CS, Phibbs RH, Schmitt SK, Carlo WA. Mortality in Low Birth Weight Infants According to Level of Neonatal Care at Hospital of Birth. *Pediatrics*. 2002;109:745-51.
41. Goodman DC, Fisher ES, Little GA, Stukel TA, Chang C, Schoendorf KS. The relation between the availability of neonatal Intensive care and neonatal mortality. *N Engl J Med*. 2002;346:1538-44.
42. Fischer TK, Lima D, Rosa R, Osório D, Boing AF. A mortalidade infantil no Brasil: série histórica entre 1994-2004 e associação com indicadores socioeconômicos em municípios de médio e grande porte. *Medicina(Ribeirão Preto)*. 2007;40:559-66.
43. Zullini MT, Bonati M, Sanvito E. Survival at nine neonatal intensive care units in São Paulo, Brazil. *Rev Panam Salud Publica*. 1997;2:303-9.
44. Facchini FP. Regionalização da Atenção Neonatal. In: Marba STM, Mezzacappa FF, editores. *Manual de neonatologia da UNICAMP*. Rio de Janeiro: Revinter; 1998. p.3-6.
45. Kamada I, Rocha SMM, Barbeira CB dos Santos. Internações em unidade de Terapia Intensiva Neonatal no Brasil – 1998-2001. *Rev Latinoam Enferm*. 2003;11:436-43.

46. Dazzi AMR, Santos DSC. Humanização nas UTIs neonatais: atitudes que salvam vidas. Online [internet] Out2008 [cited set 2001] 4{144}:[3p]. Disponível em: www.projedoradix.com
47. Johnson PJ. The history of the Neonatal Nurse Practitioner: Reflections from “Under the Looking Glass”. *Neonatal Network*. 2002;21:51-9.
48. Nagle CW, Perlmutter DF. The evolution of the nurse practitioner role in the neonatal intensive care unit. *Am J Perinatol*. 2000; 17:225-8.
49. Committee on Fetus and Newborn. Levels of Neonatal Care. *Pediatrics*. 2004;114:1341-7.
50. IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estatísticas da Saúde - Assistência Médico-Sanitária*. Rio de Janeiro: IBGE; 1999.
51. Leal MC; Viacava F. Maternidades do Brasil. *RADIS* (Rio de Janeiro). 2002;2:7-26.
52. IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estatísticas da Saúde - Assistência Médico-Sanitária*. Rio de Janeiro: IBGE; 2005.
53. Souza DC. *Avaliação da estrutura das unidades de terapia intensiva pediátrica e neonatal do município de São Paulo* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2003.
54. Cabral IE, Moraes JRM de, Santos FF. O egresso da terapia intensiva neonatal de três instituições públicas e a demanda de cuidados especiais. *Rev Enfermagem Escola Anna Nery*. 2003;7:211-8.
55. OPS. Organización Panamericana de La Salud, OMS Organización Mundial de La Salud. *La salud de los adolescentes y los jóvenes en las Américas: escribiendo El futuro*. Washington (DC): OPS; 1995. (Comunicação para La salud, n. 6).

56. Goldenberg P, Figueiredo MCT, Silva RS. Gravidez na adolescência, pré-natal e resultados perinatais em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2005;21:1077-86.
57. Dias AB, Aquino EML. Maternidade e paternidade na adolescência: algumas constatações em três cidades do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2006;22:1447-58.
58. Kassar SK, Lima MC, Albuquerque MFM, Barbieri MA, Gurgel RQ. Comparações das condições socioeconômicas e reprodutivas entre mães adolescentes e adultas jovens em três maternidades públicas de Maceió, Brasil. *Rev Bras Saúde Mater Infant*. 2006;6:397-403.
59. Chalem E, Mitsuhiro SS, Ferri CP, Barros MCM, Guinsburg R, Laranjeiras R. Gravidez na adolescência: perfil sócio-demográfico e comportamental de uma população da periferia de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2007;23:177-86.
60. Mayor S. Pregnancy and childbirth are leading causes of death in teenage girls in developing countries. *BMJ*. 2004;328:1152.
61. Campos MAB. Gravidez na adolescência. A imposição de uma Nova Identidade. *Pediatr Atual*. 2000;13:25-6.
62. Cunnnington AJ. What's so bad about teenage pregnancy? *J Fam Plann Reprod Health Care*. 2001;27:36-41.
63. Goodyear RK, Newcomb MD, Locke TF. Pregnant Latin teenagers: psychosocial and development determinants of how they select and perceive the men who father their children. *J Couns Psychol* 2002;49:187-201.
64. Lawlor DA, Shaw M. Teenage pregnancy rates: high compared with where and when? *J R Soc Med*. 2004;97:121-3.

65. Paraguassú ALCB, Costa COM, Nascimento CLS, Patel BN, Freitas JT, Araújo FPO. Situação sociodemográfica e de saúde reprodutiva pré e pós-gestacional de adolescentes, Feira de Santana, Bahia, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2005;10:373-80.
66. Suzuki CM, Ceccon MEJ, Falcão MC, Vaz FAC. Análise comparativa da frequência de prematuridade e baixo peso entre filhos de mães adolescentes e adultas. *Rev Bras Crescimento Desenvol Hum*. 2007;17:95-103.
67. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área de Saúde da Criança. *Atenção humanizada ao recém nascido de baixo peso: método mãe canguru: manual do curso/* Secretaria de Políticas de Saúde, Área de Saúde da Criança. 1a ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2002.
68. Associação de Medicina Intensiva Brasileira. *Humanização em cuidados intensivos*. Rio de Janeiro: Revinter; 2004.
69. Simsen CD, Crossetti MGO. O significado do cuidado em UTI neonatal na visão de cuidadores em enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm*. 2004;25:231-42.
70. Raad AJ, Cruz AMC, Nascimento MA. A realidade das mães numa unidade de terapia intensiva neonatal. *Psic*. 2006;7:85-92.
71. Rolim KMC, Cardoso MVLML. O discurso e a prática do cuidado ao recém nascido de risco: refletindo sobre a atenção humanizada. *Rev Latinoam Enferm*. 2006;14:85-92.
72. Bernstein S, Heimler R, Sasidharan P. Approaching the management of the neonatal intensive care unit graduate through history and physical assessment. *Pediatr Clin North Am*. 1998;45:79-105.
73. Chiswick M. Assessment of pain in neonates. *Lancet*. 2000;355:6-7.

74. Anand KJS. Effects of perinatal pain and stress. *Prog Brain Res.* 2000;122:117-29.
75. White – Traut RC, Nelson MN, Silvestri JM, Patel M, Berbaum M, Gu GG, Rey PM. Developmental Patterns of Physiological Response to a Multisensory Intervention in Extremely Premature and High- Risk Infantis. *JOGNN.* 2004;33:266-75.
76. Lamego DTC, Deslandes SF, Moreira ME. Desafios para a humanização do cuidado em uma unidade de terapia intensiva neonatal cirúrgica. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2005;10:669-75.
77. Cano MAT, Rodrigues MAG. Trial of and hospital length stay of the low birth weight preterm infant mother care. *Revista Eletrônica de enfermagem.* 2006;8:185-91.
78. Garrido AG, Mortiz RD. A poluição sonora dentro da Terapia Intensiva. *Rev Bras Ter Intensiva.* 1999;11:7-9.
79. Santos CR, Toledo NN, Silva SC. Humanização em unidade de Terapia Intensiva: paciente-equipe de enfermagem-família. *Nursing (São Paulo).* 1999;2:26-9.
80. Mezzomo AA. *Fundamentos da humanização hospitalar: uma visão multiprofissional.* São Paulo: Loyola; 2003.
81. Gaiva MAM. O cuidar em unidades de cuidados intensivos neonatais: em busca de um cuidado ético e humanizado. *Cogitare Enferm.* 2006;11:61-6.
82. Lamy ZC, Gomes R, Carvalho M de. A percepção de pais sobre a internação de seus filhos em unidade de terapia intensiva neonatal. *J Pediatr (Rio J).* 1997;73:293-8.

83. Oliveira AC, Silva EHAA, Alves AML. Desmame precoce em prematuros participantes do Método Mãe Canguru. *Rev Soc Bras Fonoaudiol.* 2007;12:23-8.
84. Guareschi APDF. *Vivenciando a comunicação entre a equipe de enfermagem e os pais de recém-nascido de alto risco: um estudo de caso [dissertação]*. São Paulo: Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo; 2003.
85. Scochi CG, de Mello DF, Melo LL, Gaiva MA. Assistência aos pais de recém-nascidos pré-termos em unidades neonatais. *Rev Bras Enferm.* 1999;52:495-503.
86. Scochi CGS, A humanização da assistência hospitalar ao bebê prematuro: bases teóricas para o cuidado de enfermagem [tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2000.
87. Oliveira BRG, Lopes TA, Vieira CS, Collet N. O processo de trabalho da equipe de enfermagem na UTI Neonatal e o cuidar humanizado. *Texto Contexto Enferm.* 2006;15:105-13
88. Morsch DS, Delamonica J. Análise das repercussões do Programa de Acolhimento aos Irmãos de Bebês Internados em UTI Neonatal: "Lembraram-se de Mim!" *Cienc Saúde Coletiva.* 2005;10:677-87.
89. Barrera QF, Sepúlveda B, Weber U. Participación materna en la atención del niño hospitalizado / Mothers participation in the attendance to hospitalized children. *Rev Chil Pediatr.* 1993;64:164-8.
90. Klaus M, Kennell J. *Pais/bebês: o desenvolvimento do apego*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1993.
91. Moore KA, Coker K, DuBuisson AB, Swett B, Edwards W. Implementing potentially better practices for improving family-

- centered care in neonatal intensive care units: successes and challenges. *Pediatrics*. 2003;111:450-60.
92. Larguia M; 2005. *Maternidades centradas em la família – Modelo Sarda*. Disponível em: www.sarda.org.ar. (acesso em 3 jan 2005).
 93. Gray JE, Safran C, Davis RB, Pompilio-Weitzner G, Stewart JE, Zaccagnini L, Pursley D. Baby CareLink: using the Internet and telemedicine to improve care for high-risk infants. *Pediatrics*. 2000;106:1318-24.
 94. Whitelaw A. Myth of marsupial mother: home care of very low birth weight babies in Bogotá, Colombia. *Lancet*. 1985;25:1206-9.
 95. Carvalho MR, Prochnik M. *Método mãe canguru de atenção ao prematuro*. Rio de Janeiro: BNDES; 2001.
 96. Venancio SI, Almeida H. Kangaroo Mother Care: scientific evidences and impact on breastfeeding. *J.Pediatr* (Rio J). 2004;80:173-80.
 97. Buarque V, Lima M de C, Scott RP, Vasconcelos MGL. O significado do grupo de apoio para a família de recém-nascidos de risco e equipe de profissionais na unidade neonatal. *J Pediatr*. 2006;82:295-301.
 98. Caetano LC, Scochi CGS, Angelo M. Vivendo no Método Canguru a Triade mãe-filho-família. *Rev Latinoam Enferm*. 2005;13:562-8.
 99. Garcia TR, Nobrega MML, Albuquerque CC. Termos da linguagem de enfermagem identificados em registros de UTI neonatal. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2006;8:336-48.
 100. Furman L, Kennell J. Breast milk and skin-to-skin kangaroo care for premature infants. Avoiding bonding failure. *Acta Paediatr*. 2000;89:1280-3.

101. Colameo AJ, Rea MF. O Método Mãe Canguru em hospitais públicos do Estado de São Paulo, Brasil: uma análise do processo de implantação. *Cad Saúde Pública*. 2006;22:597-607.
102. Segre CAM, Santoro MJ, Rugolo LMSS. Regionalização da Assistência e Recomendações do Departamento de Neonatologia da SPSP. In: Rugolo LMSS. *Manual de neonatologia Sociedade de Pediatria de São Paulo*. 2a ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2000. p 3-5.
103. Powell SL, Holt VL, Hickok DE, Easterling T, Connel FA. Recent changes in delivery site of low-birth-weight infants in Washington: impact on birth weight – specific mortality. *Am J Obstet Gynecol*. 1995;173:1585-92.
104. Kirby RS. Perinatal mortality: the role of hospital of birth. *J Perinatol*. 1996;16:43-9.
105. Yeast JD, Poskin M, Stockbauer JW, Shaffer S. Changing patterns in regionalization of perinatal care and the impact on neonatal mortality. *Am J Obstet Gynecol*. 1998;178:131-5.
106. Menard MK, Liu Q, Holgren EA, Sappenfield WM. Neonatal mortality for very low birth weight deliveries in South Carolina By level of hospital perinatal service. *Am J Obstet Gynecol*. 1998;179:374-81.
107. Tommiska V, Heinonen K, Ikonen S, Kero P, Pokela ML, Renlund M, Virtanen M, Fellman V. A national short-term follow-up of extremely low birth weight infants born in Finland in 1996-1997. *Pediatrics*. 2001;107:E2.
108. Veit-Sauca B, Boulahtouf H, Mariette JB, Thevenot P, Gremy M, Ledésert B, Boulot P, Picaud JC. Regionalization of perinatal care helps to reduce neonatal mortality and morbidity in very preterm infants and requires updated information for caregivers. *Arch Pediatr*. 2008;15:1042-8.

109. Ribeiro VS, silva AAM. Tendências da mortalidade neonatal em São Luís, Maranhão, Brasil, de 1979 a 1996. *Cad Saúde Pública*. 2000;16: 429-38.
110. Victora CG, Barros FC. Infant mortality due to perinatal causes in Brazil: trends, regional patterns and possible interventions. *São Paulo Med J*. 2001;119:33-42.
111. Gomes MASM. *Assistência Neonatal na Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro: uma análise do período 1995-2000* [tese]. Rio de Janeiro: Instituto Fernandes Figueira/ Fundação Oswaldo Cruz; 2002.
112. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS: informações de saúde [online] 2008. Disponível em: <http://cnes.datasus.gov.br>. (acesso em 22 out 2008).
113. Lamy FF. *Carga de trabalho e falhas inespecíficas de processo nos cuidados intensivos neonatais* [tese]. Rio de Janeiro: Instituto Fernandes Figueira/Fundação Oswaldo Cruz; 2001.
114. Alves MTS, Silva AAM. *Avaliação de qualidade de maternidades – Assistência à Mulher e ao seu Recém Nascido no Sistema Único de saúde de Saúde – São Luís, Maranhão: UFMA/ UNICEF; 2000.*
115. Troster EJ, Hasegawa NM, Freschi SA, Yamamoto TS, Marques AM. Unidade de Recém-Nascidos Externos: Descrição da clientela internada no período de janeiro de 1977 a março de 1978. *Pediatrics* (São Paulo). 1983;5:305-12.
116. Kusuda S, Fujimura M, Sakuma I, Aotani H, Kabe K, Itani Y, Ichiba H, Matsunami K, Nishida H and for the Neonatal Research Network, Japan. Morbidity and mortality of infants with very low birth weight in Japan: Center Variation. *Pediatrics*. 2006;118:1130-8.

117. Machado CJ, Hill K. Determinants of neonatal and post-neonatal mortality in the City of São Paulo. *Rev Bras Epidemiol*. 2003;6:345-58.
118. Holanda ACOS, Silva MGC. Assistência Pré-natal e as características das mães e dos recém nascidos egressos da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. *Rev Pediatr Ceará*. 2005;6:20-6.
119. Ferrari LSL, Brito ASJ, Carvalho ABR, Gonzáles MRC. Mortalidade neonatal no Município de Londrina, Paraná, Brasil, nos anos 1994, 1999 e 2002. *Cad Saúde Pública*. 2006;22:1063-71.
120. Yunis K, Beydoun H, khogali M, Alameh M, Tamim H. Low socioeconomic status and neonatal outcomes in an urban population in a developing country. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2003;14:338-43.
121. Ford JB, Roberts CL, Algert CS, Bowen JR, Bajuk B, Henderson-Smart DJ and the NICUS group. Using hospital discharge data for determining neonatal morbidity and mortality: a validation study. *BMC Health Serv Res*. 2007;7:188.
122. Schiariti V, Klassen AF, Houbé JS, Synnes A, Lisonkova S, Lee SK. Perinatal characteristics and parents' perspective of health status of NICU graduates born at term. *J Perinatol*. 2008;28:368-76.
123. Teruya KM. *Classificação de risco em recém nascido como preditor de mortalidade e internação no primeiro ano de vida em crianças nascidas no Município de Santos* [tese]. São Paulo. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2000.
124. Okosun IS, Halbach SM, Dent MM, Cooper RS. Ethnic Differences in rates of low birth weight attributable to differences in early motherhood: a study from the Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Perinatol*. 2000;20:105-9.

125. Conde-Agudelo A, Bélizan JM, Díaz-Rossello JL. Epidemiology of fetal death in Latin America. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2000;79:371-8.
126. Mondestin M, Ananth CV, Smulian JC, Vintzileos AM. Does a single prenatal care visit improve perinatal outcome. *Am J Obstet Gynecol*. 2001;184:558-69.
127. Lansky S, França E, Leal MC. Mortes perinatais evitáveis em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil 1999. *Cad Saúde Pública*. 2002;18:1389-400.
128. Tough SC, Newburn-Cook C, Johnston DW. Delayed childbearing and its impact on population rate changes in lower birth weight, multiple birth, and preterm delivery. *Pediatrics*. 2002;109:399-43.
129. Vintzileos AM, Ananth CV, Smulian JC, Scorza WE, Knuppel RA. The impact of prenatal care on neonatal deaths in the presence and absence of antenatal high-risk conditions. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;186:1011-6.
130. Azevedo GD, Freitas RAOJ, Freitas AKMSO, Araújo ACPF, Soares EMM, Maranhão TMO. Efeito da Idade Materna sobre os Resultados Perinatais. *Ver Bras Ginecol Obstet*. 2002;24:181-5.
131. Carniel EF, Zanolli ML, Almeida CAA, Morcillo AM. Características das mães adolescentes e de seus recém nascidos e fatores de risco para a gravidez na adolescência em Campinas, SP, Brasil. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2006;6:419-26.
132. Federação Brasileira das Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia. Gravidez na adolescência: uma questão de saúde pública. *J FEBRASGO*. 2000;7:7-10.
133. Ribeiro ERRO, Barbieri MA, Bettiol H, Silva AAM. Comparação entre duas coortes de mães adolescentes em município do Sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2000;34:136-42.

134. Gama SGN, Szwarcwald CL, Leal MC. Experiência de gravidez na adolescência, fatores associados e resultados perinatais entre puérperas de baixa renda. *Cad Saúde Pública*. 2002;18:153-61.
135. Simões VMF, Silva AAM, Bettiol H, Lamy- Filho F, Tonial SR, Mochel EG. Características da gravidez na adolescência em São Luís, Maranhão. *Rev Saúde Pública*. 2003;37:559-65.
136. IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo demográfico 2000: nupcialidade e fecundidade: resultados da amostra*. Rio de Janeiro; IBGE; 2003.
137. Sabroza AR, leal MC, Gama SGN, Costa JV. Perfil sócio-demográfico e psicossocial de puérperas adolescentes do Município do Rio de Janeiro -1999-2001. *Rev Saúde Pública*. 2004;20:112-20.
138. Baraldi ACP, Daud ZP, Almeida AM, Gomes FA, Nakano AMS. Adolescent pregnancy: a comparative study between mothers who use public and private health systems. *Rev Latinoam. Enferm*. 2007;15: 799-805.
139. BEMFAM. *Pesquisa Nacional sobre Demografia e Saúde*. Rio de Janeiro: BEMFAM; 1997.
140. Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. *Congresso Brasileiro de Adolescência*, Belo Horizonte 1993.
141. Parahyba MJC. *Risco de morbidade no primeiro ano de vida em filhos de mães adolescentes de baixa renda* [dissertação]. Ceará: Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal do Ceara; 2002.
142. Michelazzo D, Yazlle MEHD, Mendes MC, Patta MC, Rocha JSY, Moura MD. Indicadores sociais de grávidas adolescentes: estudo caso-controle. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2004;26:633-39.

143. Wahn EH, Nissen E. Sociodemographic background, lifestyle and psychosocial conditions of Swedish teenage mothers and their perception of health and social support during pregnancy and childbirth. *Scand J Public Health*. 2008;36:415-23.
144. Scavone L. Maternidade: transformação na família e nas relações de gênero. *Interface Comum Saúde Educ*. 2001;5:47-60.
145. Almeida SDM, Barros MBA. Atenção à saúde e mortalidade neonatal: estudo caso-controle realizado em Campinas, SP. *Rev Bras Epidemiol*. 2004;7:22-35.
146. Gama SGN da, Szwarcwald CL, Leal MC, Theme MMF. Gravidez na adolescência como fator de risco para baixo peso ao nascer no Município do Rio de Janeiro, 1996 a 1998. *Rev Saúde Pública*. 2001;35:74-80.
147. Costa COM, Santos CAT, Sobrinho CLN, Freitas JO, Ferreira KASL, Silva MA, Paula PLB. Estudos dos partos e nascidos vivos de mães adolescentes e adultas jovens no município de Feira de Santana, Bahia, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2002;18:715-22.
148. Chagas NR, Monteiro ARM. A relação entre mãe adolescente e o bebê pré-termo: sentimentos desvelados. *Rev Gaúcha Enferm*. 2007;28:35-44.
149. Berenson AB, Wiemann CM, McCombs SL. Adverse perinatal outcomes in young adolescents. *J Reprod Med*. 1997;42:559-64.
150. Bukulmez O, Deren O. Perinatal outcomes in adolescent pregnancies: a case-control study from a Turkish university hospital. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2000;88:207-12.
151. Lao TT, Ho LF. The obstetric implications of teenage pregnancy. *Hum Reprod*. 1997;12:2303-5.

152. Mariotoni GGB, Barros Filho AA. A gravidez na adolescência é fator de risco para o baixo peso ao nascer? (Brasil). *Rev Chil Pediatr.* 2000;5:453-60.
153. Neves LAT. *Fatores de risco para natimortalidade e neomortalidade precoce no município de Juiz de Fora* [tese]. Rio de Janeiro: Instituto Fernandes Figueira; 2001.
154. Sankaran K, Chien LY, Walker R, Seshia M, Ohlsson, Lee SK, Canadian Neonatal Network. Variations in mortality rates among Canadian neonatal intensive care units. *CMAJ.* 2002;166:173-8.
155. Al-Ramashi M, Saleh S. Outcome of adolescent pregnancy at a university hospital in Jordan. *Arch Gynecol Obstet.* 2006;273:207-10.
156. Gallo PR. Características de seguimento pré-natal, do parto e do recém-nascido de adolescentes grávidas, município de Joinville, Estado de Santa Catarina, Brasil, 1995. *Pediatrics* (São Paulo). 2000;22:123-9.
157. Haidar FH, Oliveira UF, Nascimento LFC. Escolaridade materna: correlação com os indicadores obstétricos. *Cad Saúde Pública.* 2001;17:1025-9.
158. Pittard WB, Laditka JN, Laditka SB. Associations between maternal age and infant health outcomes among Medicaid-insured infants in South Carolina: mediating effects of socioeconomic factors. *Pediatrics.* 2008;122:100-6.
159. Kassar SK, Gurgel RQ, Albuquerque MFM, Barbieri MA, Lima MC. Peso ao nascer de recém nascidos de mães adolescentes comparados com o de puérperas adultas jovens. *Rev Bras Saúde Mater Infant.* 2005;5:293-9.

160. Basso O, Olsen J, Christensen K. Low birthweight and prematurity in relation to paternal factors: a study of recurrence. *Int J Epidemiol.* 1999;28:695-700.
161. Koupilova I, Rahu M, Karro H, et al. Social determinants of birthweight and length of gestation in Estonia during the transition to democracy. *Int J Epidemiol.* 2000;29:118-24.
162. Bettiol H, Rona RJ, Chinn S, Goldani M, Barbieri MA. Factors associated with preterm births in southeast Brazil: a comparison of two birth cohorts born 15 years apart. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2000;14:30-8.
163. Gordon CS, Jill PP. Teenage pregnancy and risk of adverse perinatal outcomes associated with first and second births: population based retrospective cohort study. *BMJ.* 2001;323:1161-5.
164. Aquino-Cunha M, Queiroz-Andrade M, Tavares- Neto J, Andrade T. Gestação na adolescência: relação com o baixo peso ao nascer. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2002;24:513-9.
165. Wasunna A, Mohammed K. Morbidity and outcome of low birthweight babies of adolescent mothers at Kenyatta National Hospital, Nairobi. *East Afr Med J.* 2002;79:539-42.
166. Balaka B, Baeta S, Agbere AD, Boko K, Kessie K, Assimadi K. Risk factors associated with prematurity at the University Hospital of Lome, Togo. *Bull Soc Pathol Exot.* 2002;95:280-3.
167. Imamura PEA. Assistência Perinatal: Humanização do Atendimento Neonatal. In: Rugolo LMS, editor. *Manual de Neonatologia Sociedade de Pediatria de São Paulo.* 2a ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2000. p.12-3.
168. Holanda ACOS, Silva MGC. Estratégia para promover o desenvolvimento e prevenir morbidade em recém nascido pré-termo. *Rev Pediatr Ceará.* 2002;3:110-6.

169. Collet N, Lins RN, Reichert APS. Humanização do cuidado em UTI Neonatal. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2006;9:200-13.
170. Silva OPV. *Análise descritiva do desenvolvimento de recém nascidos prematuros que participaram do Programa Método Mãe Canguru* [dissertação]. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie; 2003.
171. Deslandes SF. Análise do discurso oficial sobre humanização da assistência hospitalar. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2004;9:7-14.
172. Puccini PT, Cecílio LCO. A humanização dos serviços e o direito à saúde. *Cad Saúde Pública*. 2004;5:1342-53.
173. SBP – Sociedade Brasileira de Pediatria. Os 10 passos para a atenção hospitalar humanizada à criança e ao adolescente. Rio de Janeiro: SBP; 2003.