

**REJANE SILVA CAVALCANTE**

**Capacitação de profissionais da saúde no componente  
peri-neonatal da Atenção Integrada às Doenças  
Prevalentes na Infância: conhecimento e percepção de  
mudança na prática clínica em Região Amazônica**

Tese apresentada à Universidade Federal de  
São Paulo para obtenção do título de Doutor  
em Ciências

**São Paulo  
2010**

**REJANE SILVA CAVALCANTE**

**Capacitação de profissionais da saúde no componente  
peri-neonatal da Atenção Integrada às Doenças  
Prevalentes na Infância: conhecimento e percepção de  
mudança na prática clínica em Região Amazônica**

Tese apresentada à Universidade Federal de  
São Paulo para obtenção do título de Doutor  
em Ciências

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Fernanda Branco  
de Almeida

Especialidade: Neonatologia

**São Paulo  
2010**

## **FOLHA DE IDENTIFICAÇÃO**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO  
ESCOLA PAULISTA DE MEDICINA  
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA**

Chefe do Departamento:

**Prof. Dr. Mauro Batista de Moraes**

Coordenadora do Programa de Pós-Graduação  
em Pediatria e Ciências Aplicadas à Pediatria

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Olga Maria Silverio Amancio**

## **EPIGRAFE**

*"A vida é breve e a arte é longa; só há portanto um meio de atenuar essa desvantagem inerente à condição humana: o de utilizar inteligentemente o tempo que nos cumpre viver."*

*Hipócrates, 460-377 aC*

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho,

Ao meu pai Renato, que nunca nos deixou perceber sua paralisia infantil aos três anos de idade, e caminha pela vida transmitindo amor e alegria. Obrigada pelo exemplo de superação.

À minha mãe Maria Clara, que me formou e pós-graduou na universidade da determinação e com amor, incansavelmente incentiva todos os passos de minha vida.

Aos meus filhos, Denis e Juliana, que iluminam a minha vida, me acolhem nos momentos difíceis e têm sido a cada dia maravilhosas fontes de novo saber.

Especialmente ao Denis, meu marido, que com imenso amor cuidou de nossa família e me acompanhou nessa jornada, conjugando dos meus ideais.

## **AGRADECIMENTOS**

À Professora Dr<sup>a</sup>. Maria Fernanda Branco de Almeida, pela competência com que orientou esta investigação e pela sabedoria e sensibilidade que me possibilitaram chegar ao final da elaboração deste documento.

Ao Professor Dr. Nildo Batista, pelo vasto saber e orientação de detalhes fundamentais desta pesquisa.

Ao estatístico Alex Santos dos Santos, pelo interesse e encaminhamento da fórmula necessária para esse estudo.

Aos colegas médicos e enfermeiros dos municípios do interior do Pará, que paciente e criteriosamente responderam aos questionários dessa pesquisa, espero que os resultados desta investigação possam alcançá-los com os benefícios que merecem.

Às colegas e amigas Maria Florinda Pacha Pena de Carvalho, Márcia Bittar Portella, Rosa de Fátima Vieira Marques pela cumplicidade durante nossa jornada acadêmica.

À equipe das capacitações em AIDPI Neonatal do Pará: Maria das Mercês Sovano, Márcia Anaisse, Sueli Carvalho, Mariane Franco, Rosa Marques, Ozaneide Canto, Emanuel Teles, Maria Perpétua Aragão, Lúcia Margarida Campos, Áurea Alexander, Valdenira dos S.da Cunha, Eliane do S. Ribeiro, Cláudia Vasconcelos, Aurimery Chermont, e especialmente às minhas amigas Rosa Marques e Florinda Carvalho, pelo incentivo e apoio nesse trabalho movido pelo ideal de melhorar a assistência aos recém-nascidos.

Às minhas companheiras Néia, Rose e Tatiana, pelo apoio, carinho e cuidado com minha família durante minhas ausências.

A todos aqueles que, em alguma fase da pesquisa, me apoiaram e contribuíram nessa jornada.

## **AGRADECIMENTO ESPECIAL**

Ao Dr. Yehuda Benguigui da Organização Pan-Americana de Saúde, pelo incentivo e apoio durante todas as etapas dessa pesquisa.

Às equipes da Secretaria Estadual de Saúde que tornaram a capacitação da AIDPI Neonatal uma realidade no Pará e que se desdobraram na organização das capacitações, em especial à Dr<sup>a</sup>. Maria das Mercês Sovano, Dr<sup>a</sup>. Ana Cristina Guzzo e à enfermeira Maria Selma Alves Costa.

À Sociedade Paraense de Pediatria, em especial às minhas amigas e sempre presidentes dessa entidade, Dr<sup>a</sup>. Maria de Fátima Amador, Dr<sup>a</sup>. Rosa Vieira Marques, Dr<sup>a</sup>. Consuelo Silva e Dr<sup>a</sup>. Amira Figueiras, pelo apoio incondicional durante a realização desse estudo.

À Universidade do Estado do Pará que proporcionou essa oportunidade única de crescimento profissional, em especial ao Prof. Dr. Silvio Gusmão e Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Rosa Helena Gusmão.

## SUMÁRIO

Dedicatória.....	v
Agradecimentos .....	vi
Agradecimento Especial .....	vii
Sumário.....	viii
Lista de abreviaturas.....	ix
Resumo.....	x
1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 Sobrevivência infantil no mundo e no Brasil .....	2
1.2 Estratégia “Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância” .....	12
1.3 Indicadores de Saúde do Estado do Pará .....	17
1.4 Justificativa .....	18
2 ARTIGO.....	19
RESUMO .....	22
ABSTRACT .....	23
INTRODUÇÃO .....	24
MÉTODO .....	26
RESULTADOS.....	31
DISCUSSÃO .....	36
REFERÊNCIAS.....	41
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	46
4 REFERÊNCIAS.....	54
6 ANEXOS.....	633
APÊNDICES .....	977



## LISTA DE ABREVIATURAS

AIDPI	- Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância
CIT	- Comissão Intergestores Tripartite
ODM	- Objetivos do Desenvolvimento do Milênio
ONU	- Organização das Nações Unidas
OPAS	- Organização Pan-Americana de Saúde
PAISM	- Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher
PIB	- Produto interno bruto
ESF	- Estratégia Saúde da Família
SESPA	- Secretaria de Estado de Saúde do Pará
SUS	- Sistema Único de Saúde
UNICEF	- Fundo das Nações Unidas pela Infância

## RESUMO

**Introdução:** apesar de relatos sobre a Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) melhorar a assistência à saúde da criança até cinco anos, não são identificados estudos direcionados ao componente peri-neonatal dessa estratégia. **Objetivo:** avaliar, após a capacitação em AIDPI Neonatal, o conhecimento e a percepção de médicos e enfermeiros quanto à assistência à gestante e à criança do nascimento até os dois meses de vida, e sua aplicabilidade prática em uma região da Amazônia. **Método:** estudo de coorte constituída de 31 médicos e 61 enfermeiros provenientes de 24 municípios, que participaram de sete capacitações em seis Pólos Regionais de Saúde no interior do Pará, Amazônia, realizado de abr/2006 a dez/2008. O estudo foi conduzido em duas fases, consistindo a 1ª fase na aplicação presencial de cinco questionários antes (T1) e imediatamente após 24 horas (T2) de capacitação em AIDPI Neonatal, conforme diretrizes da OPAS em 2007, adaptadas ao nosso meio. A 2ª fase compreendeu a aplicação presencial dos mesmos questionários aos 92 profissionais, em média 16 (14-20) meses após a 1ª fase (T3). Os questionários abordaram dados demográficos dos profissionais em T1, o conhecimento sobre assistência à gestante, reanimação neonatal, puericultura e doenças até dois meses em T1, T2 e T3, além da avaliação da capacitação em T2 e da percepção das condições de assistência no município e no local de prática clínica em T1 e T3. Para estimar as diferenças entre os tempos e as categorias profissionais foram criados escores de zero (inadequação completa) a 100 (adequação completa) comparados por meio da análise de variância com medidas repetidas. **Resultados:** os 92 profissionais caracterizaram-se por ser do sexo feminino (83%), nascidos (74%) e graduados (79%) no Pará, atender crianças duas ou mais vezes por semana (86%) e possuir pós-graduação (63%). Os médicos eram graduados há 17 (1-35) anos e os enfermeiros há nove (0-31) anos ( $p < 0,001$ ). Os primeiros relataram maior atuação em pediatria, e qualificação específica, com residência ou especialização, do que os últimos. Observou-se variação do conhecimento de acordo com o tempo (T1, T2 e T3) e a profissão (médicos>enfermeiros:  $p < 0,001$ ). Entre T1 e T2 constatou-se acréscimo de

conhecimento dos profissionais sobre a assistência à gestante ( $p=0,026$ ), reanimação neonatal ( $p<0,001$ ), puericultura ( $p<0,001$ ) e doenças até dois meses ( $p<0,01$ ). Tal conhecimento perdurou, no mínimo, após 16 meses da capacitação nas áreas de reanimação neonatal ( $p=0,028$ ) e doenças até dois meses ( $p<0,001$ ). A capacitação teve avaliação positiva dos profissionais (94%) que perceberam melhora na prática clínica no seu local de trabalho ( $p<0,001$ ), porém sem relato de alteração nas condições de saúde do município ( $p=0,066$ ) entre T1 e T3. **Conclusão:** os médicos e enfermeiros apresentaram acréscimo, no mínimo por 16 meses, no conhecimento sobre a assistência à gestante e à criança até dois meses, além de perceberem melhora em sua condição de prática clínica após a capacitação em AIDPI Neonatal. Essa capacitação pode servir de modelo a ser aplicado em outras regiões com semelhante contexto epidemiológico.

**Palavras-chave:** Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância - AIDPI. Recém-nascido. Neonatologia. Perinatologia. Saúde da criança. Ensino. Avaliação de Desempenho.

# **1 INTRODUÇÃO**

## 1.1 Sobrevivência infantil no mundo e no Brasil

A mortalidade infantil é um indicador sensível do desenvolvimento de um país e uma evidência eloquente de suas prioridades e de seus valores. Investir na saúde das crianças e de suas mães não é apenas uma exigência de direitos humanos, mas também uma sólida decisão econômica e um dos caminhos mais seguros que um país pode tomar em direção a um futuro melhor (Freedman *et al.*, 2004; Unicef, 2007).

Em 2006, cerca de 9,7 milhões de crianças morreram antes de comemorar seu quinto aniversário. A cada dia, em média, mais de 26 mil crianças menores de cinco anos de idade morrem no mundo, a maioria delas por causas evitáveis, e quase todas nos países em desenvolvimento ou, precisamente, em 60 deles. Mais de 30% dessas crianças evoluem a óbito durante o primeiro mês de vida, geralmente em casa, e sem acesso a serviços de saúde essenciais e recursos básicos que poderiam salvá-las da morte (Unicef, 2007).

No último século ocorreram vários acordos internacionais para garantir os direitos da criança: Declaração de Genebra sobre os Direitos da Criança (1924), Declaração dos Direitos Humanos (1948), Declaração dos Direitos da Criança (1959), Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos e o Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1966), Convenção nº 138, que trata da Idade Mínima para Admissão no Emprego (1973), Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher (1979), Convenção sobre os Direitos da Criança (1989), Declaração Mundial sobre a Sobrevivência, a Proteção e o Desenvolvimento da Criança (1990), Convenção Nº 182 relativa à Proibição e Ação Imediata para a Eliminação das Piores Formas de Trabalho Infantil (1999), Sessão Especial sobre a Criança na Assembléia Geral da Organização das Nações Unidas (ONU) (2002) e, em 2007, a Declaração sobre a Criança, adotada por mais de 140 governos (Unicef, 2009).

Desses acordos, tem assumido grande destaque a Declaração Mundial sobre a Sobrevivência, a Proteção e o Desenvolvimento da Criança, em que a comunidade internacional anunciou seu compromisso de criar um ambiente, nacional e mundial, condizente com o desenvolvimento e a eliminação da pobreza. Com base nessa declaração, a ONU elaborou a estratégia de desenvolvimento humano consolidada nos oito Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM), cujo compromisso foi assinado por 189 países, inclusive o Brasil, durante o Encontro Mundial de Cúpula, realizado em setembro de 2000, na sede das Nações Unidas, em Nova York. Entre eles se destacam os objetivos 4 e 5 que buscam reduzir a mortalidade materna e infantil. O principal foco em relação à sobrevivência infantil é o Objetivo de Desenvolvimento do Milênio 4 (ODM 4), que visa reduzir em dois terços a taxa global de mortalidade das crianças menores que cinco anos de idade entre 1990 e 2015 (Unga, 2000).

Desde 1990 progressos impressionantes vêm sendo realizados na melhoria das taxas de sobrevivência e nas condições de saúde das crianças, até nos países mais pobres. Mesmo assim, serão necessários esforços adicionais para que seja atingido o ODM 4. O cumprimento dessa meta ainda é possível e demandará ações aceleradas em diversas frentes: redução da pobreza e da fome (ODM 1); melhoria da saúde materna (ODM 5); combate ao HIV/AIDS, à malária e a outras doenças importantes (ODM 6); ampliação do alcance de abastecimento de água e instalações de saneamento de melhor qualidade (ODM 7) e oferta de medicamentos essenciais a custos acessíveis e em bases sustentáveis (ODM 8). As estratégias devem ser analisadas para alcançarem as comunidades mais pobres e marginalizadas. Atingir a meta significa reduzir o número de mortes infantis dos 9,7 milhões registrados em 2006 para cerca de quatro milhões até 2015. A persistirem as tendências atuais, até 2015 ocorrerão 4,3 milhões de mortes infantis que poderiam ser evitadas se o ODM 4 tivesse sido atingido (Unicef, 2007).

A evidência mais recente é que quatro milhões de bebês morrem a cada ano em seu primeiro mês de vida, e cerca de 50% dessas mortes ocorrem nas primeiras 24 horas de vida – a probabilidade de uma criança morrer no primeiro dia de vida é 500 vezes maior do que após um mês. A mortalidade neonatal responde por quase 40% de todas as mortes de menores de cinco anos, e por cerca de 60% das mortes em menores de um ano (Paho, 2003; Lawn *et al.*,

2006). O número absoluto mais expressivo de mortes de recém-nascidos é registrado na Ásia Meridional, sendo que a Índia contribui com 25% do total mundial. No entanto, as taxas mais altas de mortalidade neonatal são registradas na África sub-saariana. Um fator comum nessas mortes é a saúde da mãe – a cada ano, mais de 500 mil mulheres morrem no momento do parto ou em decorrência de complicações durante a gravidez; e bebês cujas mães morreram no momento do parto têm uma probabilidade muito maior de morrer em seu primeiro ano de vida do que aqueles cujas mães permanecem vivas (Unicef, 2007; Lawn *et al.*, 2005a).

Mesmo esses números subestimam a dimensão da escala dos problemas que afetam a saúde da criança durante o período neonatal. Por exemplo, chega a mais de um milhão o número de crianças que sobrevivem a cada ano à asfixia de parto, que deixa como sequelas problemas como paralisia cerebral, dificuldades de aprendizagem e outras deficiências. Para cada recém-nascido que morre, outros 20 sofrem devido a lesões no parto, complicações causadas por parto prematuro ou outras condições neonatais. Avanços significativos no início do período neonatal dependerão de intervenções essenciais para a mãe e o bebê, que devem ser implementadas antes, durante e imediatamente após o parto (Unicef, 2007).

Em termos globais, dos 191 países que dispõem de dados adequados para uma comparação da mortalidade infantil no período de 1990 a 2006, o Fundo das Nações Unidas pela Infância (UNICEF) estima que 129 estejam no rumo de alcançar – tendo registrado redução na taxa de mortalidade de menores de cinco anos para menos de 40 por mil nascidos vivos, ou tendo atingido uma taxa média de redução anual de, no mínimo, 3,9% desde 1990 – ou já tenham alcançado o objetivo de redução da mortalidade infantil previsto para 2015. Cerca de 18% – 35 países – estão progredindo, porém a um ritmo insuficiente para atingir plenamente o ODM 4 dentro do prazo. Causam maior preocupação os 27 países que realizaram muito pouco progresso desde 1990, ou cuja taxa de mortalidade de menores de cinco anos permanece estagnada ou aumentou desde 1990. Dos 46 países da África sub-saariana, em cerca de 50%, não houve mudanças ou houve aumento nas taxas de mortalidade infantil desde 1990 (Unicef, 2007).

Embora a taxa global de mortalidade neonatal tenha registrado uma ligeira redução desde 1980, as mortes neonatais tornaram-se

proporcionalmente muito mais significativas, uma vez que sua redução ocorreu em ritmo mais lento do que a mortalidade de menores de cinco anos. Entre 1980 e 2000, as mortes no primeiro mês de vida tiveram uma queda de 25%, ao passo que as mortes entre um mês e os cinco anos de idade caíram em cerca de 33%. Deve-se considerar também que até a segunda metade da década de 1990, as estimativas do número de mortes neonatais eram extraídas de dados históricos precários, e não de pesquisas específicas. Estimativas mais rigorosas para mortes de recém-nascidos surgiram em 1995 e 2000, à medida que dados levantados por meio de pesquisas domiciliares confiáveis tornaram-se disponíveis. A análise desses dados mostrou com clareza que as estimativas anteriores haviam subestimado gravemente a escala do problema (Unicef, 2007).

Em 2003, diante da preocupação com o atraso na agenda dos avanços relacionados à sobrevivência infantil, especialistas atuantes em diferentes áreas da saúde infantil, denominados Grupo de Sobrevivência Infantil de Bellagio, reuniram-se em Bellagio, na Itália, sob o patrocínio da Fundação Rockefeller, para discutir sobrevivência infantil. Naquele mesmo ano, esse grupo publicou uma série de artigos denominada “A Sobrevivência Infantil” que ajudaram a aumentar a consciência sobre o problema e incitaram ações imediatas para colocar conhecimentos em prática (Lawn *et al.*, 2005b; Unicef, 2007). Desde dezembro de 2005, o trabalho tem continuado por meio de uma nova coalizão de cientistas, formuladores de políticas, ativistas e administradores de programas de saúde, que participam a cada dois anos até 2015, de conferências da Contagem Regressiva para 2015: Acompanhando Progressos na Mortalidade de Mães, Bebês e Crianças (Bryce *et al.* 2005).

Em 2005, os parceiros da Contagem Regressiva identificaram 60 países prioritários para a implementação de iniciativas pela sobrevivência infantil (Bryce *et al.* 2005, Bryce *et al.*, 2006;). Esses países registraram 93% das mortes de menores de cinco anos em todo o mundo, e, apenas sete – Bangladesh, Brasil, Egito, Filipinas, Indonésia, México e Nepal – estavam em condições de atingir o ODM 4. Em contraste, 19 dos países prioritários precisarão conseguir reduções anuais de 10% ou mais para alcançar a meta de 2015 (Bryce *et al.* 2005).

Na reunião de 2008, foram selecionados os 68 países prioritários responsáveis por 97% da mortalidade materna e em crianças menores



de cinco anos, dos quais 16 estavam sendo monitorados com possibilidade de alcançar o ODM4. Os autores concluem que é possível obter progressos rápidos desde que esforços adicionais sejam implementados especialmente nas áreas de aconselhamento familiar, cuidados com o nascimento e período pós-natal, além do manejo de doenças nos recém-nascidos e nas crianças. No monitoramento o Brasil é o segundo país (só perdeu para o Perú) que apresentou maiores progressos, obteve redução anual de 6,5% na taxa de mortalidade de crianças abaixo de cinco anos de 1990 (57,0/1000 nascidos vivos) até 2006 (20,0/1000 nascidos vivos) e está em condições de atingir o ODM 4, cuja meta é de 19,0/1000 nascidos vivos, que poderá ser alcançada antes do prazo limite, em 2015 (Bryce *et al.*, 2008).

O perfil da mortalidade infantil no Brasil também mudou ao longo das últimas décadas. O conjunto de ações desenvolvidas de 1990 a 2000 teve uma significativa repercussão na melhoria da atenção à população infantil e foi decisivo para que fosse alcançada uma redução de 38% nas mortes em menores de um ano, de 48,0/1000 nascidos vivos em 1990 para 29,6/1000 nascidos vivos em 2000, representando mais de 400 mil óbitos evitados em crianças menores de um ano. Em 1993, as principais causas de óbito infantil deixaram de ser as doenças infecciosas, mais fáceis de serem combatidas e, os problemas mais complexos que acontecem durante a gravidez, parto e nascimento passaram a assumir mais de 50% das causas (Grisi *et al.*, 2004; Datasus, 2005). E, a partir do ano de 1999, as mortes antes dos sete dias de vida já superavam metade das causas de mortes infantis (Datasus, 2008).

Assim, a redução apresentada pelo Brasil foi conseqüente à diminuição do componente pós-neonatal da mortalidade infantil, relacionado a fatores sociais e ambientais como alimentação, saneamento básico e doenças infecciosas, sensível a ações pertencentes à atenção primária da saúde. Essa redução pode estar relacionada com a nova diretriz implementada em 1996 pelo Ministério da Saúde do Brasil, dedicada à promoção da saúde da mulher, da criança e do adolescente, com base nos seguintes planos: “Programa de Assistência à Saúde da Criança”, destinado a crianças de zero a cinco anos de idade; “Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher”, que integrou um conjunto de ações educativas, preventivas, de diagnóstico e tratamento e ou recuperação da saúde; “Programa de Saúde do Adolescente”; “Programa de

Saúde da Família”, que objetivou desenvolver ações de promoção da saúde do indivíduo, da família e da comunidade, por intermédio de equipes de saúde compostas por um médico, um enfermeiro, um auxiliar de enfermagem e cinco agentes comunitários; “Programa Nacional de Imunização”, cuja meta consistia na erradicação de doenças imuno-preveníveis como poliomielite, sarampo, difteria, tétano, coqueluche e tuberculose; “Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno”, a fim de promover, proteger e incentivar o aleitamento materno exclusivo de crianças até quatro a seis meses de idade, com a identificação e o combate das causas precoces de desmame, para diminuir a morbimortalidade e a desnutrição infantil precoce e “Programa de Redução da Mortalidade na Infância”, cujo objetivo era reduzir a mortalidade nos menores de cinco anos de idade (Simões, 2002).

Em 2006, cerca de 70% das causas de mortalidade infantil no Brasil concentraram-se no período neonatal e, de uma taxa de mortalidade infantil de 20,7/1000 nascidos vivos, 10,8/1000 nascidos vivos morreram antes de completarem sete dias de vida. Quando se compara as diferentes regiões, o Nordeste possui taxas de mortalidade infantil 120% mais elevadas que a região Sul do país. No Pará, localizado na Amazônia, nascem quase 50% das crianças da região Norte do Brasil. Este estado apresentou taxa de mortalidade infantil, neonatal e neonatal precoce superior à média nacional - 23,7/1000, 16,1/1000 e 12,9/1000 nascidos vivos - respectivamente. Esses números são 80% superiores aos encontradas nas estatísticas dos estados da Região Sul do Brasil. Essa condição de iniquidade se mantém quando comparamos os diferentes municípios do interior com a capital do Pará (Datusus, 2008).

Victoria (2001) enfatizou que:

[...] a primeira prioridade para uma maior redução da mortalidade infantil no Brasil é melhorar a equidade entre as regiões e que reduções subsequentes da mortalidade infantil vão depender, em grande parte, da redução das mortes devidas a causas perinatais.

Iniciativas governamentais e não governamentais de âmbito nacional vêm sendo desencadeadas para apoiar a organização da rede de assistência relacionada à gravidez e ao nascimento, compiladas no Quadro 1.

**Quadro 1 - Iniciativas governamentais e não governamentais para redução da mortalidade materna e neonatal segundo ano de ocorrência**

Ano	Iniciativas
1981	Programa Nacional de Incentivo ao Aleitamento Materno - Promoção, proteção e apoio ao aleitamento materno
1982	Aprovada a obrigatoriedade do alojamento conjunto. Portaria 18 do Inamps/Ministério da Saúde.
1983	Criação da Pastoral da Criança - Assistência a mães e crianças das comunidades mais carentes através de líderes comunitárias com ênfase na amamentação, soro caseiro, monitoração do crescimento e outras ações
1984	Programa de Assistência à Saúde da Mulher (PAISM) - Planejamento familiar, assistência pré-natal e qualificação do parto domiciliar por parteiras tradicionais
1986	Primeiro Cartão de Saúde da Criança
1988	Institucionalização do Sistema Único de Saúde (SUS)
1988	Regulação da instalação e funcionamento dos Bancos de Leite Humano
1990	Cúpula Mundial em Favor da Infância – Brasil assina a Declaração Mundial sobre a Sobrevivência, Proteção e Desenvolvimento da Criança
1990	Promulgação da Lei Federal n 8069 de 13/07/1990, conhecida como estatuto da Criança e do Adolescente
1990	Iniciativa Hospital Amigo da Criança
1994	Implantação da Estratégia Saúde da Família (ESF)
1995	Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) - Sistematização do atendimento da criança na rotina dos serviços de atenção primária integrando ações curativas com as de promoção e prevenção
1995	Projeto de Redução da Mortalidade Infantil - Mobilização nacional envolvendo governo, organismos internacionais, organizações não governamentais, sociedades científicas e sociedade em geral
1996	AIDPI
1997	Política de testagem universal para HIV na gestação e prevenção da transmissão vertical
1998	Rede Brasileira de Pesquisas Neonatais
2000	Cúpula do Milênio - Brasil compromete-se a cumprir os Objetivos do Desenvolvimento do Milênio, incluindo a redução em 2/3 da mortalidade em crianças menores de cinco anos, de 1990 a 2015
2000	Programa de Humanização no Pré-Natal e Nascimento - Humanização da assistência é ratificada como a principal estratégia. Assegurar a melhoria do acesso, da cobertura e da qualidade do acompanhamento pré-natal, da assistência ao parto e puerpério às gestantes e ao recém-nascido
2000	Norma para Método Mãe-Canguru. Portaria nº 072 de 02 de março de 2000
2001	Programa Nacional de Triagem Neonatal
2004	Pacto de Redução da Mortalidade Materna e Neonatal - Meta é redução anual de 5% na mortalidade materna e neonatal até o ano de 2015. Promove a melhoria da atenção obstétrica e neonatal através da mobilização e da participação de gestores das esferas Federal, Estadual e Municipal e da sociedade civil organizada –

	universidades, sociedades médicas e ONGs – em um amplo diálogo social que objetiva, entre outros, a promoção e o monitoramento das ações realizadas pelo Ministério da Saúde para a redução da mortalidade materna e neonatal
2004	Estímulo à criação dos “Comitês de Prevenção de Óbito Infantil e Fetal”
2005	Agenda de Compromissos com a Saúde Integral da Criança e a redução da Mortalidade Infantil - Apoiar a organização de uma rede única integrada de assistência à criança, identificando as principais diretrizes a serem seguidas pelas instâncias estaduais e municipais
2005	Distribuição gratuita da Caderneta de Saúde da Criança para todos os recém-nascidos brasileiros
2005	AIDPI Neonatal
2006	Pacto pela Vida - Prioridade operacional redução da mortalidade infantil. Pactuação na Comissão Intergestores Tripartite (CIT) entre União, estado e Municípios de redução da mortalidade infantil
2008	Mais Saúde: Direito de Todos, contendo no eixo “Promoção da Saúde” e a implantação da política “Brasileirinhos Saudáveis” - Prevê ações de promoção e monitoramento para gestantes e crianças de zero a cinco anos
2008	Criação da Rede Norte-Nordeste de Saúde Perinatal - Constituída por unidades neonatais de maternidades públicas, secundárias e terciárias, localizadas nos Estados do Norte e do Nordeste do Brasil, visando aprimorar a competência do sistema público de saúde nas áreas de gestão, assistência, ensino e pesquisa perinatal
2008	Criação da Rede Amamenta Brasil - Objetivo de promover, proteger e apoiar o aleitamento materno na Atenção Básica, por meio de revisão e supervisão do processo de trabalho interdisciplinar nas unidades básicas de saúde
2008	Projeto Fortalecimento do Canguru
2008	Projeto AIDPI Neonatal do Ministério da Saúde/Sociedade Paraense de Pediatria
2008	Projeto Parteias Leigas do Ministério da Saúde/Sociedade Brasileira de Pediatria
2009	Compromisso de aceleração da redução das desigualdades nas Regiões Norte e Nordeste, com ênfase na redução da mortalidade infantil e neonatal.

Na maioria dos países menos desenvolvidos, ao comparar os 20% mais pobres aos 20% mais ricos da população, a taxa de mortalidade infantil é várias vezes superior no primeiro grupo, o acesso a pessoal qualificado é menor para aqueles que mais necessitam, e as intervenções efetivas e de baixo custo não alcançam os seguimentos populacionais mais carentes (Gwatkin *et al.*, 2004; Darmstadt *et al.*, 2005).

Individualmente, os países enfrentam diferentes desafios com relação à sobrevivência infantil, que, sem dúvida, são maiores para uns do que para outros. No entanto, realizações notáveis sugerem que a geografia não constitui uma barreira a ações que podem salvar a vida das crianças. Progressos

notáveis podem ser realizados, a despeito de obstáculos como localização geográfica ou condições sócio-econômicas desfavoráveis, desde que sejam aproveitados, de maneira consciente, as evidências e estratégias seguras, os recursos suficientes, a vontade política e orientação para resultados, visando a melhoria das condições de vida das crianças (Unicef, 2008).

A percepção de que a redução das mortes neonatais é um assunto de grande complexidade, constitui outra barreira para a ação. Nos países industrializados a atenção aos recém-nascidos relaciona-se com enfoques que exigem uma tecnologia avançada. Entretanto, nos países do norte da Europa não foi a implementação da terapia intensiva neonatal que gerou a maior redução na mortalidade na década de 1980. Na Inglaterra, a taxa de mortalidade neonatal de mais de 30/1000 nascidos vivos em 1940 baixou para 10/1000 nascidos vivos em 1979 (MacFarlane *et al.*, 2001). Essa diminuição coincidiu com a implementação da atenção pré-natal gratuita, com a melhora da atenção ao parto e a disponibilidade de antibióticos (Bhutta *et al.*, 2004).

Evitar as mortes neonatais é uma condição fundamental para a redução da mortalidade infantil. Lawn *et al.* (2005b), na Série Sobrevivência Neonatal, estimou entre três e quatro milhões o número de mortes neonatais que poderiam ser evitadas a cada ano se fosse atingida uma alta cobertura (90%) de um pacote de intervenções testadas, com elevada relação custo-benefício. Esses procedimentos seriam implementados por meio de expansão do atendimento de famílias e comunidades, e de cuidados clínicos oferecidos em instalações médicas, por meio de atendimento neonatal continuado – pré-natal, no momento do parto e no período pós-parto. Embora a ampliação de cuidados especializados seja uma medida essencial, enfatiza-se a importância de soluções intermediárias que podem salvar a vida de 40% dos recém-nascidos em contextos comunitários. Tais ações incluem o estabelecimento de planos em nível nacional, baseados em evidências e orientados para resultados, com estratégias que possam alcançar as populações mais pobres, oferecendo maior volume de recursos, com metas estabelecidas de comum acordo para reduzir a mortalidade neonatal, e promover maior harmonização e responsabilização por parte dos interessados em nível internacional (Unicef, 2008).

Darmstadt *et al.* (2005) realizaram uma revisão sistemática sobre a eficácia e a eficiência de intervenções com potencial para reduzir a

mortalidade peri-neonatal e 16 intervenções simples e com boa relação custo-efetividade foram identificadas com potencial para evitar 72% desses óbitos. De acordo com o momento em que devem ser utilizadas, tais intervenções classificam-se em três grupos: **pré-concepcionais**- 1. suplementação de ácido fólico; **pré-natais**- 2. imunização com toxóide tetânico; 3. diagnóstico e tratamento da sífilis; 4. prevenção da pré-eclâmpsia e da eclâmpsia com suplementação de cálcio; 5. tratamento da malária; 6. detecção e tratamento da bacteriúria assintomática; **intraparto**- 7. antibiótico para ruptura prematura de membranas em pré-termos; 8. corticosteróide para trabalho de parto prematuro; 9. detecção e manejo da apresentação pélvica (utilização de cesárea); 10. acompanhamento de trabalho de parto (incluindo o uso de partograma) para diagnóstico precoce de complicações; 11. práticas higiênicas durante o parto; e **pós-natais**- 12. reanimação ao nascimento; 13. aleitamento materno, 14. prevenção e manejo da hipotermia; 15. método Mãe-Canguru (para recém-nascidos de baixo peso em instituições de saúde); 16. tratamento de casos de pneumonia na comunidade. Os autores concluem que em vários países em desenvolvimento, com sistemas de saúde deficitários, a cobertura dessas intervenções é muito baixa.

Knippenberg *et al.* (2005) enfatizam que as intervenções com maior impacto nas mortes neonatais são mais dependentes de pessoas com habilidades do que de tecnologia e bens, sendo a escassez de profissionais treinados o maior problema para ampliar a atenção clínica adequada em países com altas taxas de mortalidade neonatal, constituindo o investimento em formação dos profissionais uma importante estratégia para a redução dos óbitos.

Dentro do contexto de intervenções eficazes e de baixo custo que valorizam a habilidade das pessoas insere-se a estratégia da “Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI)”, que constitui o meio mais aceito para abordar, de maneira adequada, as principais doenças e problemas que afetam a saúde das crianças. Isto se dá por meio de um conjunto integrado de ações de prevenção, de promoção da saúde e curativas, que os profissionais de saúde da atenção básica e da comunidade dispõem para proporcionar uma atenção de qualidade às crianças, suas famílias e à comunidade (OPS, 2005).

## 1.2 Estratégia “Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância”

A estratégia AIDPI foi elaborada pela OMS e pelo UNICEF com o objetivo de reduzir a mortalidade e morbidade associada às doenças mais comuns na infância e contribuir para o crescimento e desenvolvimento saudáveis das crianças (Gove, 1997). Essa estratégia visa melhorar três componentes principais: o desempenho dos profissionais de saúde, a organização do sistema de saúde e as práticas da família e da comunidade (Tulloch, 1999). O primeiro elemento envolve a capacitação dos profissionais de saúde por meio de protocolos padronizados, que possibilitam a identificação precoce das crianças gravemente doentes, assegura o tratamento das doenças prevalentes e a aplicação de medidas preventivas, como a imunização e promoção do aleitamento materno. O segundo elemento objetiva melhorar a organização do sistema de saúde por meio do suporte adequado para disponibilidade de equipamentos, medicamentos, vacinas, materiais educativos e atividades de supervisão, além de um sistema de referência para os casos graves. E o terceiro elemento inclui atividades na família e na comunidade baseadas em prática de promoção da saúde (Gove, 1997).

Na estratégia da AIDPI, o foco da atenção não é a avaliação da doença, mas a avaliação do estado de saúde. Essa estratégia evita a perda de oportunidade na detecção, tratamento e prevenção de doenças, assim como promover hábitos de vida salútares, que fomentam o crescimento e desenvolvimento saudáveis durante a infância (OPS, 2004). Para avaliação do estado de saúde utiliza-se o processo de “atenção integrada de casos” que busca detectar o risco por meio da utilização de sinais clínicos simples, classificação adequada e tratamento em tempo hábil. Esses tratamentos são conduzidos segundo classificações que são orientadas para as ações, ao invés do diagnóstico exato e, abrangem as doenças mais prováveis representadas em cada classificação, de acordo com a medicina baseada em evidências. A padronização dos modelos para atendimento oferece instruções sobre a maneira de avaliar sistematicamente uma criança, por meio da observação de sinais gerais de doenças frequentes. Esses modelos consistem em entrevista com a mãe ou o responsável, reconhecimento dos sinais clínicos, escolha do tratamento

apropriado e orientação associada à prevenção. Em cada agrupamento de sinais clínicos, o profissional de saúde deve seguir o processo de atenção integrada de casos que consiste em AVALIAR, CLASSIFICAR E TRATAR (OPS, 2005).

A estrutura da estratégia AIDPI mostrou-se adaptável às condições epidemiológicas e operacionais de cada localidade e, pode incorporar outros conteúdos de prevenção, tratamento e promoção, de acordo com a distribuição epidemiológica das doenças em cada área para assumir as ações necessárias para o seu controle (OPS, 2004).

A AIDPI foi introduzida pela OMS e UNICEF em 1994 e já atingiu mais de 100 países (WHO, 2008). No Brasil a estratégia foi lançada em 1996 no contexto do Programa Saúde da Família, inicialmente nos estados do Nordeste e Norte, onde existiam os piores indicadores de saúde (Cunha *et al.*, 2001). A seguir, o Ministério da Saúde adotou a AIDPI em todo o País, como parte da Política de Saúde da Criança, em razão de ser uma estratégia desenvolvida para reduzir a morbi-mortalidade infantil em contextos de maior risco, promovendo a equidade em saúde (Viana *et al.*, 2003). A expansão da estratégia ocorreu em 1998 e, atualmente, todos os estados do Brasil têm profissionais capacitados, mas sua consolidação tem ocorrido de forma desigual em diferentes áreas geográficas. Estudo realizado por Amaral *et al.* (2008) observou iniquidade no desenvolvimento da AIDPI no Nordeste do Brasil, pois municípios menores, com alta mortalidade e mais distantes da capital não foram beneficiados pela estratégia, contrariando a racionalidade epidemiológica de atingir, prioritariamente, os locais com maiores taxas de mortalidade (Bryce *et al.*, 2003). Também em outros países, como Perú e Tanzânia, foi observado que áreas de maior necessidade não foram priorizadas (Victora *et al.*, 2006).

As investigações conduzidas em locais onde a estratégia está sendo aplicada mostram redução em 50% da prescrição de antibióticos pelos médicos, diminuição da utilização de antitussígenos e antidiarréicos, incremento na captação de esquemas incompletos de vacinação, melhora no conhecimento dos pais sobre o cuidado e a atenção com os filhos no lar e aumento do seu conhecimento sobre os sinais de risco para busca de ajuda no sistema de saúde. A estratégia da AIDPI é a mais eficiente e com menor relação custo-benefício no que se refere ao impacto na redução da carga global de doenças na população (Save the Children, 2000). Nos estados do Ceará, Pernambuco, Bahia e Paraíba evidenciou-se



melhora na eficiência das unidades de atenção primária e no atendimento às crianças doentes, sem custos adicionais em relação aos municípios onde a estratégia não estava implantada (Amorim *et al.*, 2008).

Em revisão sistemática, recentemente publicada por Amaral e Victora (2008), foram identificados 33 estudos dos quais 14 tinham como objetivo validar os algoritmos da AIDPI e obtiveram altos índices de sensibilidade e especificidade para as principais doenças. Dezenove artigos avaliaram o desempenho dos profissionais de saúde, dez sem grupo externo de comparação e nove com grupo controle de profissionais não capacitados na estratégia. Os resultados dessas pesquisas mostraram evidências significativas de melhora no desempenho dos trabalhadores de saúde em unidades com AIDPI.

Diante da transição epidemiológica mundial, onde a mortalidade neonatal passou a representar o principal componente da mortalidade infantil, a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) e a OMS iniciaram a incorporação do componente peri-neonatal na estratégia AIDPI. A reunião de lançamento deste componente ocorreu no Rio de Janeiro, em setembro de 2000, na presença de 26 perinatologistas e neonatologistas. Com base em conhecimentos técnicos atualizados desenvolveu-se a primeira versão genérica do componente peri-neonatal da AIDPI, denominada AIDPI Neonatal, que inclui intervenções de prevenção, detecção precoce e tratamento efetivo dos problemas que com maior frequência afetam a saúde durante a gestação, o trabalho de parto, o parto e os dois primeiros meses de vida, sendo que problemas crônicos ou doenças menos frequentes, não são contemplados (OPS, 2004).

A AIDPI Neonatal vem sofrendo adaptações e validações através dos anos. Desde 2003 foram realizadas oficinas de adaptação do componente peri-neonatal em 10 países (República Dominicana, Paraguai, Bolívia, Perú, Equador, Nicarágua, Colômbia, Panamá, El Salvador e Honduras) e cursos clínicos para a capacitação do pessoal de saúde em sete países (Argentina, República Dominicana, Peru, Bolívia, Equador, Paraguai e Guatemala) (OPS, 2004; Interagency Working Group, 2007).

Embora o lançamento da AIDPI Neonatal tenha acontecido no Brasil, tentativas de introdução dessa estratégia não lograram sucesso até o final de 2004. Nessa época, na busca de iniciativas para mudar a situação indígena no cuidado com o recém-nascido no Pará, ocorreu a apresentação desta estratégia pela

OPAS a profissionais da Sociedade Paraense de Pediatria, Universidade do Estado do Pará e Universidade Federal do Pará. Esta foi considerada como de extrema importância no contexto epidemiológico do Estado e foi encaminhada a proposta para a Secretaria Estadual de Saúde que firmou o compromisso para o desenvolvimento dessa ação em parceria com as entidades supracitadas (Cavalcante, 2009a).

Oportunamente, a convite da OPAS, cinco neonatologistas e professores das duas universidades foram capacitados por profissionais locais e consultores desta entidade, em encontro realizado na República Dominicana em junho de 2005 (Apêndice 1). Após a capacitação, o grupo com assessoria da OPAS, providenciou a tradução e adaptação do material instrucional (Apêndice 2) e a produção de vídeo de exame físico em oficina com duração de 40 horas realizada em Belém, em agosto de 2005. As capacitações dos profissionais de saúde que trabalham no interior do Pará iniciaram em outubro deste mesmo ano (Cavalcante, 2009a) (Apêndice 3).

Uma importante adaptação realizada no Pará foi o envolvimento dos gestores locais nas capacitações dos profissionais de saúde, quando secretários de saúde e prefeitos eram convidados a participar do debate de propostas para diminuir a mortalidade neonatal em sua cidade (Apêndice 4). Essas propostas foram apresentadas pelos profissionais dos municípios que participam da oficina, como culminância do evento. Nesse momento, os médicos e enfermeiros, que receberam a capacitação em ADIPI Neonatal, têm a oportunidade de sensibilizar os políticos para as mudanças necessárias visando melhorar a assistência neonatal local, estratégia esta que tem se mostrado importante para futuros resultados na implementação de mudanças na assistência neonatal (Cavalcante, 2009a).

No Pará, a capacitação em AIDPI Neonatal é realizada em duas fases, sendo a primeira com 24 horas de duração. A segunda fase, com 16 horas, quando os mesmos profissionais, um ano depois da primeira fase, são novamente capacitados em Reanimação Neonatal (oito horas) e certificados pela Sociedade Brasileira de Pediatria (Apêndice 5). Nessa segunda fase, são reforçados os conceitos da AIDPI Neonatal (oito horas) e é realizado um amplo debate com o grupo, sobre os avanços alcançados e as dificuldades encontradas.

Assim, o primeiro elemento da estratégia da AIDPI Neonatal

está iniciando sua implantação no Brasil, no entanto, além da expansão das capacitações, que devem ser realizadas para os profissionais da atenção básica dos municípios, é necessário envolvimento e decisão política dos gestores de saúde dos níveis federal, estadual, municipal, desde a atenção básica até a atenção terciária, com finalidade de avançar nos outros dois elementos da estratégia. Para efetivar a implantação da AIDPI Neonatal é necessário complementar o primeiro elemento: capacitar maior número de profissionais; implantar o segundo elemento: suprir as unidades de saúde com equipamentos, materiais e medicamentos, organizar a rede e o sistema de referência para a gestante e para a criança menor de dois meses, com garantia de acesso a especialistas e às unidades de cuidados intermediários e intensivos, neonatal e para a gestante, além do adequado transporte desses pacientes. Para complementar essa ação, deve-se implementar o terceiro elemento, que inclui atividades na família e na comunidade baseadas em prática de promoção da saúde.

Do ponto de vista ideológico e de reprodução dos resultados alcançados com a AIDPI da criança maior, espera-se melhora significativa na assistência ao recém-nascido e conseqüente diminuição da morbimortalidade perinatal com a implantação da AIDPI Neonatal, sendo importante e necessária a realização de estudos para mensurar o impacto dessa estratégia e fornecer evidências para o gerenciamento adequado dos recursos públicos.

### 1.3 Indicadores de Saúde do Estado do Pará

O Pará é uma das 27 unidades federativas do Brasil e o segundo maior estado do país com extensão territorial de 1.247.689,5 km<sup>2</sup>, representando 14,65% de todo o território brasileiro e 45,27% da Região Norte. Sua população estimada, em 2009, é de 7.431.020 habitantes com densidade demográfica de 5,88 habitantes/km<sup>2</sup>, expectativa de vida em torno de 71,4 anos e o 16º Índice de Desenvolvimento Humano do Brasil de 0,755 classificado como médio-alto (PNUD, 2010). Está dividido em 143 municípios dos quais 15 possuem população superior a 80.000 habitantes. O produto interno bruto (PIB) nominal per capita do Pará é de R\$ 5.617,00, classificando-se como o 6º menor PIB per capita do Brasil, em contraste com estados como São Paulo, Rio de Janeiro e Santa Catarina que ficam entre R\$14.000,00 e R\$17.000,00 (IBGE, 2008).

Enquanto no Brasil a taxa de mortalidade neonatal em 2005 era 14,3/1000 nascidos vivos, no Nordeste, no Norte, no Sul e no Pará eram respectivamente 20,3; 14,9; 9,4 e 16,0/1000 nascidos vivos. O Pará possui taxas de mortalidade neonatal superiores à média nacional, à Região Norte e perto de 80% superiores às regiões mais desenvolvidas do Brasil. Nesse mesmo ano, das 6172 mortes infantis que ocorreram na região Norte, quase metade (3.028) foram no Pará, sendo que 12,9/1000 nascidos vivos morreram antes de completar sete dias de vida (Datasus, 2008).

O Pará é o segundo estado brasileiro em gravidez na adolescência. Assim, mães com 19 anos ou menos correspondem a 30,27% do total de nascimentos do estado. Tem ocorrido elevação significativa do número de partos hospitalares, representando mais de 95% dos nascimentos, além da elevação proporcional do número de cesarianas, 40% dos partos. Nos últimos 10 anos (1998 a 2007) houve aumento de 10% no número de nascimentos de crianças com baixo peso, registrando uma taxa média anual de 6,82% no período de 2003 a 2007, e tendência ascendente para os próximos cinco anos (IBGE, 2008; SESPA, 2008).

Estudos realizados em 2005, pelo grupo de Especializandos em Perinatologia da Universidade Estadual do Pará, detectaram: elevado índice de mortalidade neonatal evitável, precária assistência neonatal no momento do

nascimento no interior do Pará; péssimas condições de transporte para o hospital de referência; acesso a atendimento especializado neonatal muito aquém do necessário e elevada mortalidade neonatal no serviço de referência para alto risco no Pará (Alexander, 2007; Vasconcelos, 2007; Ribeiro, 2007; Soares, 2007; Tenório, 2007; Cunha, 2007; Souza, 2007). O Estado é carente em número de profissionais de saúde, sendo que muitos municípios possuem um único médico, além das grandes distâncias e da dificuldade de acesso à capital, muitas vezes apenas possível por meio de barco ou avião. Esses fatores limitam a possibilidade de atualização dos profissionais e a maioria dos médicos do interior do estado é generalista (OPAS, 2007; IBGE, 2008; SESP, 2008).

#### **1.4 Justificativa**

Diante das evidências de que as intervenções de maior impacto são mais dependentes de pessoas do que de tecnologias e bens, de bons resultados após implementação da estratégia da AIDPI em vários países inclusive no Brasil, da necessidade de investigação em seu componente perinatal e do orçamento limitado a ser aplicado em saúde, resolvemos estudar o início das capacitações em AIDPI Neonatal no Estado com a intenção de propiciar informações para planejamento futuro dessa ação com vistas à otimização na utilização dos recursos existentes. Neste contexto o objetivo desse estudo foi avaliar, após a capacitação em AIDPI Neonatal, o conhecimento e a percepção de médicos e enfermeiros quanto à assistência à gestante e à criança do nascimento aos dois meses, assim como avaliar a aplicabilidade prática da capacitação, no estado do Pará na Amazônia.

**2 ARTIGO**

**Título em português:** Capacitação de profissionais da saúde no componente peri-neonatal da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância: conhecimento e percepção de mudança na prática clínica em região amazônica

**Título em inglês:** Training health professionals for the peri-neonatal component of the Integrated Management of Childhood Illness: knowledge and perception of change in clinical practice in the Amazon Region

**Local e cidade onde foi realizado o estudo:** Municípios do interior do Estado do Pará

**Primeiro autor:** Rejane S. Cavalcante

**Autor correspondente:** Rejane Silva Cavacante

Endereço: Travessa Quintino Bocaiúva nº 981, apart. 2100. Reduto. Belém - Pará, Brasil. CEP: 66023-240. Fone: (91) 32253772 e (91) 81349906

Endereço eletrônico: crejane@ig.com.br

**Conflitos de interesse:** Nada a declarar

**Instituições às quais o trabalho está veiculado:** Universidade do Estado do Pará (UEPA) e Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP)

**Fonte financiadora do projeto:** Organização Pan-Americana de Saúde, Secretaria Estadual de Saúde do Pará, Sociedade Paraense de Pediatria

**Texto:** 4.127 palavras

## **Capacitação de profissionais de saúde no componente peri-neonatal da Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância: conhecimento e percepção de mudança na prática clínica em Região Amazônica**

### **O QUE É CONHECIDO:**

- A AIDPI é uma estratégia que melhora a assistência à saúde da criança de sete dias até os cinco anos de idade.
- O componente peri-neonatal da AIDPI foi lançado no ano 2000 e não existem estudos sobre essa estratégia.

### **O QUE ESSA PESQUISA MOSTRA:**

- A capacitação em AIDPI Neonatal em municípios da Amazônia melhorou o conhecimento de médicos e enfermeiros por, no mínimo, 16 meses sobre a assistência à gestante e à criança até os dois meses.
- Os profissionais capacitados perceberam melhora na prática clínica e na infraestrutura para o atendimento da gestante e de crianças do nascimento até dois meses de idade.



## RESUMO

**Objetivo:** avaliar, após a capacitação em Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) Neonatal, o conhecimento e a percepção de profissionais de saúde quanto à assistência à gestante e à criança do nascer até os dois meses, e sua aplicabilidade prática na Amazônia. **Método:** estudo de coorte com 92 profissionais participantes em sete capacitações em AIDPI Neonatal no Pará, em duas fases presenciais, de abr/2006 a dez/2008. Cinco questionários foram aplicados antes (T1) e imediatamente após 24h (T2) de capacitação em AIDPI Neonatal (OPAS, 2007), e 16 (14-20) meses após a capacitação (T3). Escores de zero (inadequação completa) a 100 (adequação completa) foram comparados por ANOVA com medidas repetidas. **Resultados:** 31 médicos eram graduados há 17 (1-35) anos e 61 enfermeiros há nove (0-31) anos ( $p<0,001$ ). O conhecimento variou conforme o tempo e a profissão (médicos>enfermeiros:  $p<0,001$ ). Entre T1 e T2 constatou-se acréscimo sobre: assistência à gestante ( $p=0,026$ ), reanimação neonatal ( $p<0,001$ ), puericultura ( $p<0,001$ ) e doenças até dois meses ( $p<0,01$ ). Tal conhecimento perdurou, no mínimo, por 16 meses em reanimação neonatal ( $p=0,028$ ) e doenças até dois meses ( $p<0,001$ ). A capacitação teve avaliação positiva dos profissionais (94%) que perceberam melhora na prática clínica ( $p<0,001$ ), mas condições inalteradas de saúde no município ( $p=0,066$ ) entre T1 e T3. **Conclusão:** A capacitação em AIDPI Neonatal proporcionou aquisição no conhecimento sobre assistência à gestante e criança até dois meses, além da melhora na condição da prática clínica de médicos e enfermeiros. Tal capacitação pode servir de modelo a ser aplicado em outras regiões com semelhante contexto epidemiológico.

**Palavras-chave:** Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância - AIDPI. Recém-nascido. Perinatologia. Saúde da criança. Ensino.

**ABSTRACT**

**Objective:** to assess knowledge and perception of professionals about care of pregnant women and children to two months of life, after training in Neonatal Integrated Management of Childhood Illness (IMCI), and its practical applicability in the Amazon Region. **Method:** a cohort study comprising 92 professionals who participated in seven Neonatal IMCI training courses in Para, from April/2006 to December/2008. Five questionnaires were applied face-to-face before (T1) and 24h (T2) after training in Neonatal IMCI (PAHO, 2007), and 16 (14-20) months after training (T3). Scores ranging from zero (complete inappropriateness) to 100 (complete appropriateness) were compared by ANOVA with repeated measures. **Results:** Time since graduation was 17y (1-35) for physicians and 9y (0-31) for nurses ( $p<0.001$ ). Variation of knowledge was observed according to time and profession (physicians>nurses:  $p<0.001$ ). Between T1 and T2, enhanced knowledge was verified in care of pregnant women ( $p=0.026$ ), neonatal resuscitation ( $p<0.001$ ), neonatal and infant care ( $p<0.001$ ) and diseases up to two months ( $p<0.01$ ). Such knowledge was observed at least for 16 months in neonatal resuscitation ( $p=0.028$ ) and diseases up to two months ( $p<0.001$ ). The capacity-building was positively evaluated by professionals (94%), who perceived improvement in clinical practice ( $p<0.001$ ), without report of change in health conditions of the city ( $p=0.066$ ) between T1 and T3. **Conclusion:** Training in Neonatal IMCI enhanced knowledge about care of pregnant women and infants up to two months, in addition to acknowledging better clinical practice for physicians and nurses. This training can be a model to be applied in other regions with similar epidemiological context.

**Key-words:** Integrated Management of Childhood Illness - IMCI. Newborn. Perinatology. Child health. Teaching.

## INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é um indicador sensível do desenvolvimento de um país e uma evidência eloquente de suas prioridades e seus valores. Investir na saúde das crianças e de suas mães, não é apenas uma exigência de direitos humanos, mas também uma sólida decisão econômica e um dos caminhos mais seguros que um país pode tomar em direção a um futuro melhor<sup>1,2</sup>. Desde 1990 importantes progressos vêm sendo realizados na melhoria das taxas de sobrevivência e nas condições de saúde das crianças no mundo, mas ainda são necessários esforços adicionais para que seja atingido o Objetivo do Desenvolvimento do Milênio (ODM) 4<sup>1</sup>. O Brasil, segundo país que apresentou maior progresso, reduziu anualmente 6,5% a taxa de mortalidade abaixo de cinco anos de idade no período de 1990 até 2006, com valores de 57 até 20,7 óbitos a cada mil nascidos vivos, e está em condições de atingir o ODM 4, cuja meta de 19 óbitos/1000 nascidos vivos poderá ser alcançada antes mesmo do prazo limite, ano 2015<sup>3</sup>.

Já a diminuição global nas mortes neonatais, desde 1980, ocorreu em ritmo muito mais lento do que a mortalidade de menores de cinco anos e em 2000 passou a responder por mais de 60% das mortes infantis<sup>1,4</sup>. A proporção da mortalidade materna, do recém-nascido e da criança é desigual entre os países, e nas diferentes regiões de um mesmo país, especialmente nos menos desenvolvidos. Nestes, observa-se taxa de mortalidade infantil várias vezes superior e acesso menor a pessoal qualificado na população 20% mais pobre quando comparada à 20% mais rica<sup>5</sup>. Ressalta-se que, entre os países, a região das Américas é a de maior iniquidade em todo o mundo<sup>1</sup>, constatando-se que as intervenções efetivas e de baixo custo não alcançam os seguimentos populacionais mais carentes<sup>6</sup>.

A prioridade para acelerar a redução da mortalidade infantil no Brasil, cuja taxa em 2006 foi de 20,7/1000 nascidos vivos com pouco menos de 70% de participação do componente neonatal e diferenças regionais de até 120%, é melhorar a equidade do país<sup>7</sup>. Reduções subseqüentes da mortalidade infantil dependem, em grande parte, da diminuição das mortes devido a causas perinatais<sup>8</sup>. A escassez de profissionais capacitados constitui-se no maior

problema para ampliar a atenção clínica adequada em países com altas taxas de mortalidade neonatal, sendo o investimento em formação uma importante estratégia para a redução dos óbitos<sup>9</sup>.

Recente revisão sistemática evidenciou melhora significativa no desempenho dos trabalhadores de saúde em unidades com Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância (AIDPI) em vários países, inclusive no Brasil<sup>10</sup>. Essa estratégia, desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (OMS/UNICEF) a partir de 1994, visa melhorar o desempenho dos profissionais, a organização do sistema de saúde e as práticas da família e da comunidade dirigidas à criança de sete dias até cinco anos de idade<sup>11</sup>. Em 2000 iniciou-se a incorporação do componente peri-neonatal (AIDPI Neonatal), que inclui intervenções de prevenção, detecção precoce e tratamento efetivo dos problemas mais frequentes que afetam a saúde durante a gestação, o trabalho de parto, o parto e os dois primeiros meses de vida<sup>12,13</sup>. Até a presente data não foram identificados estudos direcionados ao componente peri-neonatal da estratégia AIDPI.

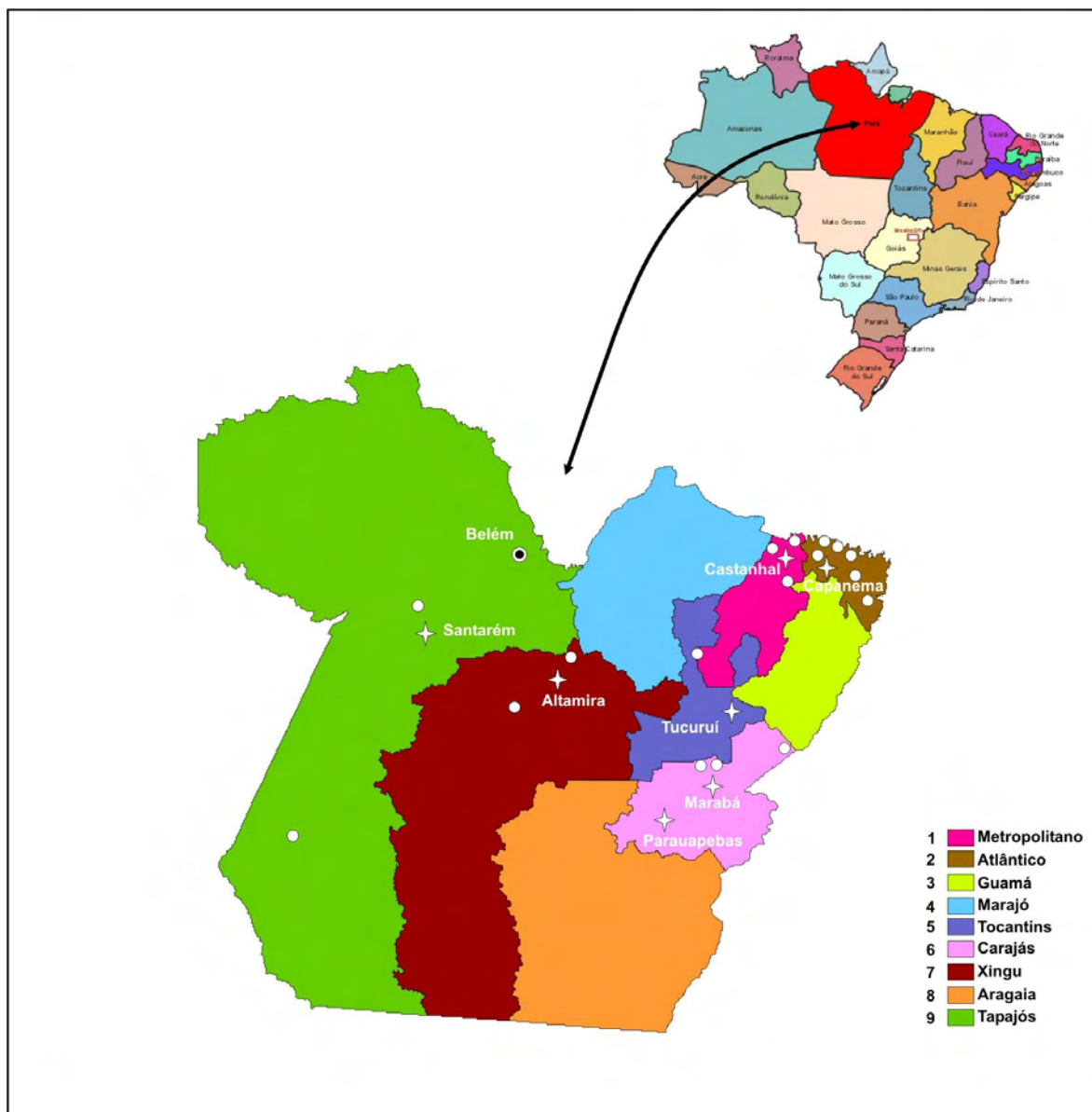
Diante das evidências de que as intervenções de maior impacto são mais dependentes de pessoas habilitadas do que de tecnologias e bens<sup>9</sup>, de bons resultados após a implementação da AIDPI em vários países<sup>10</sup>, da necessidade de investigação em seu componente peri-neonatal e do orçamento limitado destinado à saúde, realizou-se esta pesquisa com enfoque no primeiro elemento da AIDPI que se constitui na capacitação dos profissionais de saúde por meio de protocolos padronizados. Espera-se que este estudo contribua para o planejamento futuro da estratégia AIDPI Neonatal e para a otimização dos recursos existentes em uma Região Amazônica.

A Amazônia abrange sete estados do Brasil, sendo que um terço da sua área está no Estado do Pará, que apresenta o 16º Índice de Desenvolvimento Humano (0,755) e 15% da extensão territorial do Brasil com evidente falta de equidade da população<sup>14,15</sup>. Colaboram para isso, as distâncias dos estados mais desenvolvidos do país e as dificuldades de acesso ao atendimento de saúde, levando em conta suas grandes dimensões territoriais, onde a única forma de transporte para boa parte da população, em especial a ribeirinha, ocorre por meio de pequenas embarcações, refletindo nas taxas de mortalidade infantil e neonatal (23,7 e 16,1/1000 nascidos vivos em 2006) mais elevadas que a média brasileira<sup>7,16</sup>.

Neste contexto o objetivo desse estudo foi avaliar, após a capacitação em AIDPI Neonatal, o conhecimento e a percepção de médicos e enfermeiros quanto à assistência à gestante e à criança do nascimento aos dois meses, e sua aplicabilidade prática, no estado do Pará na Amazônia.

## **MÉTODO**

Estudo de coorte com 92 profissionais de saúde de nível superior provenientes de 24 municípios do interior do Estado do Pará, Amazônia, realizado no período de cinco de abril de 2006 a três de dezembro de 2008. Foram incluídos no estudo 31 médicos e 61 enfermeiros que participaram das duas fases (F1 e F2) de sete capacitações em AIDPI Neonatal realizadas pela Secretaria de Estado de Saúde do Pará (SESPA), Sociedade Paraense de Pediatria, Universidade do Estado do Pará e Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) em seis dos nove Pólos Regionais de Assistência à Saúde do Pará<sup>17</sup>. (Figura 1).



**Figura 1-** Nove Pólos Regionais de Assistência à Saúde do Estado do Pará com os sete municípios (✧) onde foram realizadas as capacitações em AIDPI Neonatal e os 24 municípios dos profissionais capacitados (○ + ✧); capital Belém (●)

Os médicos e enfermeiros, que atuavam na assistência à gestante e/ou à criança, foram recrutados pela SESPA, obedecendo à divisão geo-político-demográfica estabelecida pelo Plano Diretor de Regionalização do Pará<sup>17</sup>. Os profissionais eram provenientes de 24 municípios, um município de 8.000 habitantes; 14 de 10.000 a 50.000; seis de 50.001 até 100.000; dois de 100.001 a 200.000 e um de 265.000 habitantes; que distam da capital de 62 a 796 km (até 100 km - três municípios; de 101 a 250 km - nove; de 251 a 500 km - nove; de 501 a 750 km - dois e de 796 km - 1)<sup>17</sup> (Anexo 1), cujo acesso muitas vezes só

poderia ser realizado de barco ou helicóptero. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Anexo 2) e todos os participantes do estudo assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (Anexo 3).

O estudo foi dividido em três tempos (T1, T2 e T3) e consistiu na aplicação presencial pela pesquisadora de cinco questionários (Q1, Q2, Q3, Q4 e Q5) aos 92 profissionais que participaram das duas fases (F1 e F2) das sete capacitações em AIDPI Neonatal (Quadro 1, Anexo4).

**Quadro 1** - Fases (F), tempos (T) do estudo e atividades desenvolvidas durante a capacitação em AIDPI Neonatal, Pará, Amazônia, Brasil, 2006-2008

Fases*	Tempos	Atividades	Questionários
F1	T1	Aplicação de questionários para os 92 médicos e enfermeiros imediatamente antes da capacitação em AIDPI Neonatal	Q1, Q2 (pré-teste), Q4 e Q5
F1	T2	Aplicação de questionários para os 92 médicos e enfermeiros imediatamente após a capacitação de 24 horas em AIDPI Neonatal	Q2 (pós-teste) e Q3
F2	T3	Aplicação de questionários para os 92 médicos e enfermeiros 16 (14-20) meses após a capacitação em AIDPI Neonatal e antes do Curso de Reanimação Neonatal <sup>18</sup>	Q2 (pós-teste), Q4 e Q5

\*F1: 05/04/2006 a 13/09/2007; F2: 05/06/2007 a 03/12/2008

O primeiro questionário (Q1) compreendeu as características demográficas do profissional participante do estudo. O Q2 (pré-teste) continha questões relativas às quatro áreas do conhecimento – atendimento à gestante, puericultura, reanimação neonatal e doenças mais frequentes do nascimento aos dois meses de idade. O Q2 (pós-teste) abordou as mesmas áreas do conhecimento com perguntas diferentes do Q2 (pré-teste). O Q3 perguntou, principalmente, sobre as unidades da capacitação. O Q4 abordou tópicos considerados relevantes para a percepção das condições de saúde do município de atuação do profissional, mais especificamente relacionados à assistência à gestante e à criança até dois meses. O Q5 avaliou as condições de prática clínica no local de trabalho considerando-se a atuação dos profissionais na atenção básica (estabelecimentos sem maternidade) e nas unidades secundárias ou terciárias (estabelecimentos

com maternidade). No Q5 foram aplicadas questões relativas à infra-estrutura para a gestante, ao parto e ao recém-nascido no município (Quadro 2).

**Quadro 2** - Questionários aplicados aos médicos e enfermeiros, segundo a composição, número e tipos de questões, e fase de aplicação durante a capacitação em AIDPI Neonatal, Pará, Amazônia, Brasil, 2006-2008

Questionário	Composição	Questões		Fase de Aplicação
		Número	Tipo	
Q1	Dados demográficos dos profissionais de saúde	25	Múltipla escolha e respostas diretas	1
Q2 -pré-teste Q2 -pós-teste	Conhecimento sobre o atendimento à gestante e à criança até dois meses	35	Múltipla escolha, respostas diretas e casos clínicos	1 e 2
Q3	Avaliação das 12 unidades de ensino na capacitação em AIDPI Neonatal	25	Múltipla escolha	1
Q4	Percepção da assistência à gestante e ao recém-nascido no município	8	Múltipla escolha	1 e 2
Q5	Percepção da infra-estrutura para assistência à gestante e ao recém-nascido no local de trabalho	14	Múltipla escolha	1 e 2

De cinco de abril de 2006 a 13 de setembro de 2007 foi realizada a primeira fase (F1) das sete capacitações em AIDPI Neonatal, segundo a proposta da OPAS<sup>19</sup> adaptado ao nosso meio<sup>16</sup>. A segunda fase (F2) foi realizada 16 meses depois, com variação de 14 a 20 meses, no período de 5 de junho de 2007 a 3 de dezembro de 2008, e consistiu no Curso de Reanimação Neonatal da Sociedade Brasileira de Pediatria<sup>18</sup>, para os mesmos profissionais que participaram da primeira fase.

Na fase 1, a capacitação teve duração de três dias e carga horária de 24 horas presenciais (apresentações, leituras, exercícios, observação de fotos, vídeo e atividade prática em manequins), priorizou-se a participação dos profissionais, utilizando-se métodos ativos de aprendizagem. O conteúdo da capacitação foi



distribuído em **12** unidades de ensino: **1.** Situação atual do problema neonatal na Região das Américas, no Brasil e no Pará (uma hora); **2.** Avaliação e determinação do risco da gestação que afeta o bem estar fetal (1:30 hora); **3.** Reanimação neonatal com apresentação e prática em manequins de reanimação (cinco horas); **4.** Avaliação do risco ao nascer (uma hora); **5.** Determinação da idade gestacional (30 minutos); **6.** Classificação do recém-nascido por peso e idade gestacional (30 minutos); **7.** Determinação de doença grave ou infecção local (1:15 hora); **8.** Diarréia (45 minutos); **9.** Problemas de nutrição (45 minutos); **10.** Problemas de desenvolvimento (45 minutos); **11.** Transporte do recém-nascido (1:30 hora); **12.** Vídeo com demonstração comentada sobre exame físico na sala de parto e no alojamento conjunto, avaliação da idade gestacional, recém-nascido patológico e aleitamento materno (uma hora). Para abertura, apresentação do grupo, intervalos e aplicação de questionários foram destinados respectivamente 60, 90, 120 e 120 minutos. Ao encerramento da capacitação os médicos e enfermeiros apresentaram as solicitações pertinentes à melhora das condições de assistência em seus locais de trabalho aos gestores de saúde dos municípios participantes (secretários de saúde, prefeitos, coordenadores de área e/ou diretores de hospitais) durante 120 minutos. Na fase 1 as capacitações foram ministradas pelo autor e quatro neonatologistas credenciados como facilitadores, em oficina, pela OPAS em 2005<sup>19</sup>. Estabeleceu-se a proporção de, no máximo, 10 profissionais para cada facilitador.

Previamente ao estudo, nos meses de julho a novembro de 2005, os pesquisadores e facilitadores da AIDPI Neonatal do Pará realizaram a tradução dos Manuais da AIDPI Neonatal da OPAS 2000<sup>16</sup>, adaptaram o material instrucional, a dinâmica da capacitação, produziram o vídeo, e elaboraram os seis questionários<sup>20</sup>. Para quantificar os resultados dos questionários Q2 (pré-teste), Q2 (pós-teste), Q3, Q4 e Q5 foram criados escores atribuídos durante reuniões e entrevistas com os especialistas e pesquisadores participantes do projeto. Para elaborar os escores foi analisada a relevância de cada questão no objetivo de cada questionário. Os pesos foram distribuídos e a somatória variou de zero (inadequação total) a cem (adequação plena) em cada questionário avaliado. Esse material foi submetido a aperfeiçoamento e correção em dois estudos pilotos com a participação de 54 médicos e enfermeiros de municípios do interior do Pará. A seguir, a capacitação em AIDPI Neonatal foi ministrada para 20 pediatras

com atuação em neonatologia e foram realizadas as correções finais dos questionários<sup>20</sup>.

A análise estatística compreendeu a avaliação dos dados demográficos (Q1) dos médicos e enfermeiros participantes da pesquisa por meio do teste t-Student para amostras independentes, qui-quadrado de Pearson e teste exato de Fisher. Os resultados do questionário Q2 foram analisados segundo o tempo e as categorias profissionais por meio do teste de análise de variância com medidas repetidas. Para os questionários Q3, Q4 e Q5, utilizou-se a média dos escores e os testes de Wilcoxon e t-Student para amostras pareadas. Para rejeição da hipótese nula foi adotado previamente o nível de significância  $p < 0,05$ . O processamento estatístico foi realizado na planilha eletrônica MS-EXCEL 2007 e no SPSS para Win/v.17.0 (Statistical Package for Social Sciences, Chicago, IL, USA).

## RESULTADOS

Participaram do estudo 61 enfermeiros e 31 médicos, que responderam todos os questionários nos três tempos do estudo. Os 92 profissionais apresentaram tempo médio de graduação de 12 anos, 83% era do sexo feminino, 74% nascidos e 79% graduados no Pará, 24 (37%) não possuíam qualquer residência ou especialização e 86% atendiam criança duas ou mais vezes por semana.

Os médicos apresentaram maior atuação em pediatria e qualificação específica, com residência ou especialização, do que os enfermeiros. Estes buscavam menos atualização, sendo que a internet teve participação similar nos dois grupos. Os 92 profissionais referiram a necessidade de aprimorar os conhecimentos profissionais, com o objetivo principal de melhorar a qualificação técnica (Tabela 1).

**Tabela 1 -** Características demográficas dos 92 participantes do estudo, segundo a profissão. Pará, Amazônia - Brasil, 2006-2008

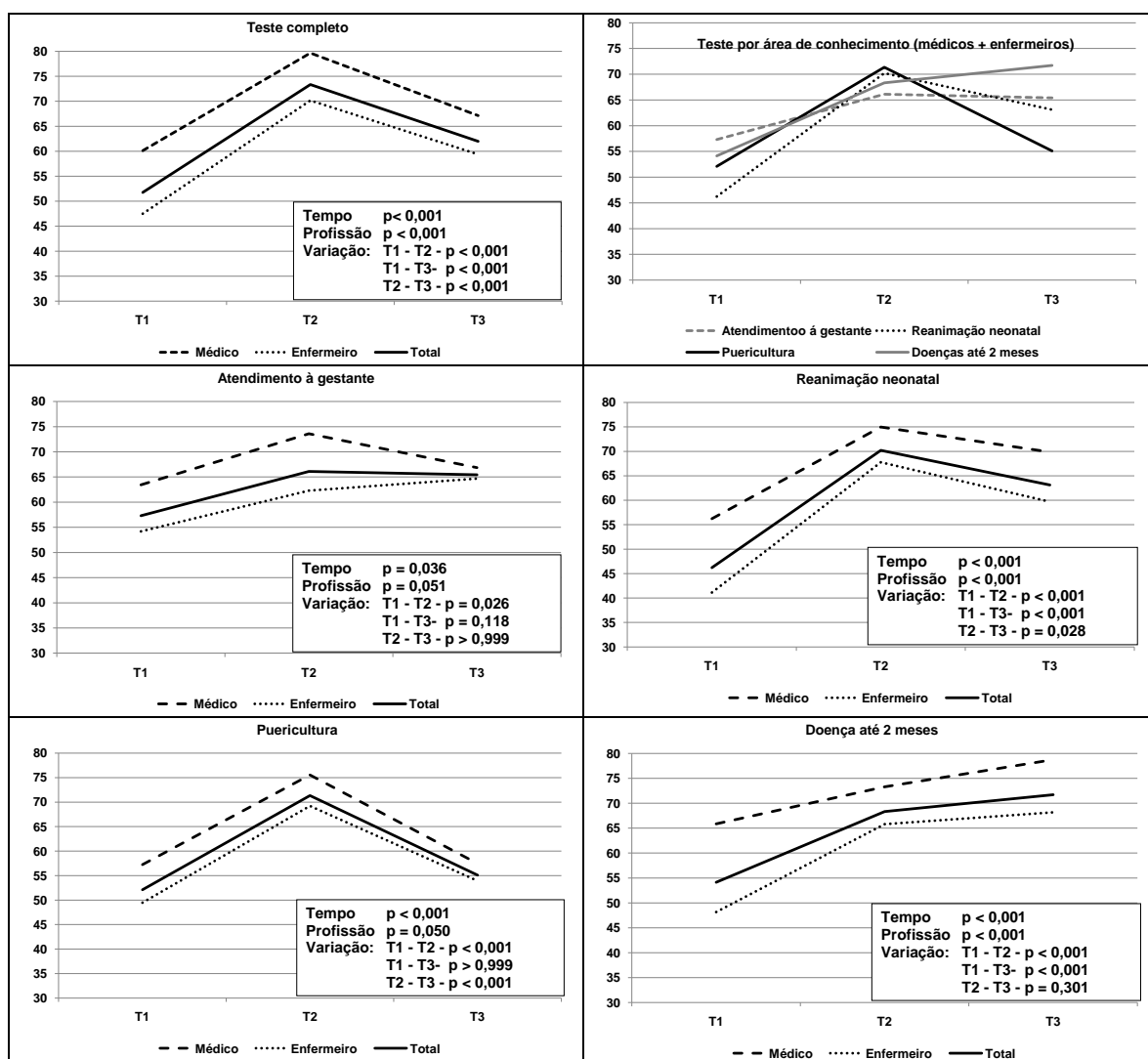
Características	Total n=92		Enfermeiros n=61		Médicos n=31		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
Idade em anos – média (variação)	39 (23-63)		37 (23-63)		42 (27-62)		0,010
Tempo de graduação em anos - média (variação)	12 (0-35)		09 (0-31)		17 (1-35)		<0,001
Sexo feminino	76	83	52	85	24	77	0,349
Natural do Pará	68	74	42	69	26	84	0,121
Graduação no Pará	73	79	49	80	24	78	0,745
Profissão (médico ou enfermeiro) como principal fonte de renda	60	65	34	56	26	84	0,007
Trabalho em regime de plantão	31	34	18	30	13	42	0,233
Trabalho como docente	24	26	23	38	1	3	<0,001
Trabalho em cidade diferente de onde reside	12	13	5	8	7	23	0,097
Frequência de atendimento da criança $\geq$ 2 vezes/semana	80	86	50	82	30	97	0,054
<b>Com atuação em Especialidade</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>61</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	
• Pediatria	34	24	13	14	21	40	<0,001
• Neonatologia	10	7	4	4	6	12	<0,081
• Saúde da Família e/ou Clínica Médica	39	27	22	24	17	33	0,085
• Obstetrícia/Ginecologia	16	11	11	12	5	10	0,820
• Enfermeiro de Hospital	15	10	15	16	NA	NA	
• Enfermeiro de UBS	12	8	12	13	NA	NA	
• Outras especialidades	18	12	15	14	4	8	0,191
<b>Com Residência ou Especialização</b>	<b>58</b>	<b>63</b>	<b>33</b>	<b>65</b>	<b>19</b>	<b>61</b>	<b>0,804</b>
• Pediatria	14	15	4	7	10	32	0,004
• Neonatologia	1	1	1	2	-	-	>0,999
• Saúde da Família	11	12	8	13	3	10	0,745
• Obstetrícia/Ginecologia	7	8	6	10	1	3	0,416
• Outras	25	27	14	33	5	16	0,445
<b>Possui Título de Especialista</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13</b>	<b>42</b>	<b>&lt;0,001</b>
• Pediatria	10	11	NA	NA	10	32	
• Neonatologia	1	1	NA	NA	1	3	
• Outra área	2	2	-	-	2	6	0,111
<b>Busca de atualização</b>	<b>78</b>	<b>85</b>	<b>48</b>	<b>79</b>	<b>30</b>	<b>97</b>	<b>0,030</b>
• Eventos científicos últimos 2 anos	42	46	22	36	20	65	0,010
• Revista científica	61	66	36	59	25	81	0,038
• Internet	54	59	32	52	22	71	0,088
<b>Membro de sociedade científica</b>	<b>24</b>	<b>26</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>18</b>	<b>58</b>	<b>&lt;0,001</b>
<b>Necessidade de aprimorar conhecimentos profissionais</b>	<b>92</b>	<b>100</b>	<b>61</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	
• Com objetivo de ascensão profissional	24	26	20	33	4	13	0,040
• Com objetivo de melhorar qualificação técnica	91	99	60	98	31	100	>0,999
• Com objetivo de melhorar remuneração	16	17	14	23	2	6	0,048

NA- não aplicável; - não

Quanto ao conhecimento detectado no teste completo sobre atendimento à gestante e à criança até dois meses, a média de escores dos médicos foi superior à dos enfermeiros nas três fases do estudo. Os dois grupos de profissionais apresentaram diferença no número de acertos com o decorrer do tempo. Houve um acréscimo imediatamente após a capacitação (T2) com queda observada após 16 meses (T3), e o número de acertos nesta fase foi superior à média de acertos imediatamente antes da capacitação (T1).

Quanto às questões específicas do conhecimento, observou-se semelhança no número de acertos sobre o atendimento à gestante e a

puericultura entre médicos e enfermeiros, porém os médicos acertaram mais questões sobre reanimação neonatal e doenças até dois meses em todas as fases do estudo. Apesar do maior número de acertos obtido por médicos e enfermeiros imediatamente após a capacitação (T2), depois de 16 meses (T3) houve um decréscimo até os valores observados na fase pré-capacitação (T1) nas questões de assistência à gestante e puericultura. Já para as questões de reanimação neonatal e doenças até dois meses, o número de acertos 16 meses após a capacitação (T3) foi maior em comparação à fase pré-capacitação (T1). Doenças até dois meses de idade foi a única área que o número de acertos não diminuiu de T2 para T3 (Figura 2, Anexo 5).



**Figura 2** - Escores obtidos pelos 61 enfermeiros e 31 médicos sobre o conhecimento do conteúdo ensinado na capacitação em AIDPI Neonatal, segundo os três tempos de avaliação (T1 = pré, T2 = imediatamente após e T3 = 16 meses após a capacitação) e a profissão, Pará, Amazônia - Brasil, 2006 - 2008

A maioria dos itens avaliados sobre a capacitação (Q3) recebeu pontuação média próxima ao máximo possível e o escore médio total foi de 89,61 para o total de 100 pontos. Quando se acrescentou a esse escore a pergunta “a capacitação em AIDPI Neonatal pode melhorar a prática clínica do profissional?”, o escore de avaliação do treinamento subiu para 94,30 pontos (Tabela 2).

**Tabela 2 -** Escores atribuídos pelos 92 profissionais de saúde sobre a avaliação da capacitação (T2) em AIDPI Neonatal, Pará, Amazônia - Brasil, 2006-2008

Variáveis avaliadas	Escore médio N=92	Escore máximo
Expectativa do profissional quanto à capacitação	9,20	10
<b>Unidades</b>	<b>54,92</b>	<b>60</b>
• Processo de Atenção de Casos	4,50	5
• Avaliar e Determinar o Risco da Gestação	4,60	5
• Necessidade de Reanimação	4,80	5
• Risco ao Nascer	4,75	5
• Determinar a Idade Gestacional	4,50	5
• Classificar por Peso e Idade Gestacional	4,45	5
• Determinar Se Tem Doença Grave ou Infecção Local	4,55	5
• Diarr�ea	4,50	5
• Nutrição	4,65	5
• Desenvolvimento	4,40	5
• Vídeo de exame Físico	1,78	2
• Vídeo de Reanimação	1,80	2
• Prática de Reanimação	5,64	6
<b>Recursos didáticos</b>	<b>1,72</b>	<b>2</b>
<b>Organização</b>	<b>1,63</b>	<b>2</b>
<b>Local</b>	<b>1,58</b>	<b>2</b>
<b>Carga horária</b>	<b>1,08</b>	<b>2</b>
<b>Pré-teste</b>	<b>3,85</b>	<b>4</b>
Grau de dificuldade do pré-teste	1,64	2
<b>Pós-teste</b>	<b>3,89</b>	<b>4</b>
Grau de dificuldade do pós-teste	1,69	2
<b>Comparação desse treinamento com outros</b>	<b>8,41</b>	<b>10</b>
<b>Avaliação positiva da capacitação</b>	<b>89,61</b>	<b>100</b>
<b>O ADIPI Neonatal pode melhorar a prática clínica do profissional</b>	<b>99,00</b>	<b>100</b>
<b>Avaliação positiva considerando a aplicabilidade da capacitação</b>	<b>94,30*</b>	<b>100</b>

Dezesseis meses após a capacitação os profissionais tiveram a percepção de piora nas condições de saúde da população (Q4), melhora em treinamento e no Programa de Aleitamento Materno Exclusivo (PROAME), sem alteração na média do escore total (Tabela 3).

**Tabela 3 -** Escores atribuídos pelos 92 profissionais de saúde às condições de saúde no município de atuação profissional antes (T1) e 16 meses após a capacitação (T3) em AIDPI Neonatal, Pará, Amazônia - Brasil, 2006-2008

Variáveis avaliadas	Escore médio		Escore máximo	p-valor
	Tempo 1 n=92	Tempo 3 n=92		
Municipalização do SUS	4,78	4,84	5	0,707
Estratégia Saúde da Família Implantada	5,00	4,84	5	0,083
Condições de Saúde da População Adequadas	1,79	1,10	5	0,02
Atendimento à Gestante	9,78	10,22	20	0,450
Atendimento ao RN Normal	10,98	11,74	20	0,349
Atendimento ao RN Patológico	7,72	9,02	20	0,098
Treinamento com Parteiras	0,11	0,83	2	<0,001
PROAME* instalado	0,22	0,93	2	<0,001
Outros programas	0,00	0,25	1	<0,001
Exames Laboratoriais na gestação	18,15	14,57	20	0,001
<b>TOTAL</b>	<b>58,52</b>	<b>58,32</b>	<b>100</b>	<b>0,066</b>

PROAME - Programa de Aleitamento Materno Exclusivo

Os 49 profissionais que trabalhavam em instituições onde existe maternidade (Q4) perceberam melhora nas suas condições de prática clínica principalmente nos itens: condição de prática clínica, satisfação com equipamento, estrutura de sala de parto, UTI Neonatal e disponibilidade de equipamentos, materiais e medicamentos em sala de parto, nos cuidados intermediários e nos cuidados intensivos. Houve incremento significativo na média dos escores de 45,43 para 63,69 pontos de T1 para o T2. Também aumentou a soma da média dos escores no questionário referente às condições de prática clínica dos 43 profissionais que trabalham em instituições onde não existe maternidade, que subiu de 33,84 para 50,12 pontos em um escore máximo de 100 pontos (Tabela 4).

**Tabela 4-** Escores atribuídos pelos 92 profissionais de saúde às condições de prática clínica antes (T1) e 16 meses após (T3) da capacitação em AIDPI Neonatal, segundo o local de trabalho com ou sem maternidade, Pará, Amazônia - Brasil, 2006- 2008

Variáveis avaliadas	Com maternidade		Escore máximo	p valor	Sem maternidade		Escore máximo	p valor
	Escore médio				Escore médio			
	T1 n=49	T3 n=49			T1 n=43	T3 n=43		
<b>Satisfação com:</b>								
• Espaço físico	1,88	1,96	4	0,966	1,86	4,19	10	0,033
• Material e medicamento	1,14	1,71	4	0,160	1,63	5,81	10	0,001
• Equipamento	1,06	1,96	4	0,034	1,63	6,05	10	<0,001
• Pessoal	0,41	0,98	4	0,071	2,56	2,33	10	0,796
• Capacitação	0,33	0,65	4	0,206	1,16	3,26	10	0,039
<b>Estrutura para atendimento:</b>								
• Sala de parto	9,18	10,00	10	0,046	-	-	-	
• Cuidados intermediários	6,73	7,14	10	0,617	-	-	-	
• UTI Neonatal	3,06	5,31	10	0,008	-	-	-	
<b>Disponibilidade de equipamentos, materiais e medicamentos para atendimento:</b>								
• Da gestante	8,57	8,98	10	0,414	-	-	-	
• Do RN em sala de parto	3,47	8,78	10	<0,001	-	-	-	
• Do RN em cuidados intermediários	4,69	7,35	10	0,003	-	-	-	
• Do RN em cuidados intensivos	0,00	2,86	10	<0,001	-	-	-	
<b>Condições de prática clínica</b>	<b>4,90</b>	<b>6,02</b>	<b>10</b>	<b>0,022</b>	<b>25,00</b>	<b>28,49</b>	<b>50</b>	<b>0,109</b>
<b>TOTAL</b>	<b>45,43</b>	<b>63,69</b>	<b>100</b>	<b>&lt;0,001</b>	<b>33,84</b>	<b>50,12</b>	<b>100</b>	<b>&lt;0,001</b>

Dezesseis meses após a capacitação os 92 (100%) profissionais participantes do estudo responderam que a capacitação em AIDPI Neonatal melhorou a sua prática clínica no local de trabalho.

## DISCUSSÃO

Esse estudo, realizado no Pará, na região amazônica mostrou que a capacitação em AIDPI Neonatal propiciou melhora do conhecimento de médicos e enfermeiros sobre a assistência à gestante, reanimação neonatal, puericultura e doenças até dois meses de idade. Tal conhecimento perdurou, no mínimo, 16 meses após a capacitação nas áreas de reanimação neonatal e doenças até dois meses. Além disso, os profissionais perceberam melhora na prática clínica no seu local de trabalho.

A AIDPI, para a faixa etária de sete dias aos cinco anos, já foi largamente empregada e considerada como uma estratégia que traz benefícios à saúde da criança em muitos países, inclusive no Brasil<sup>10</sup>, entretanto, com relação à AIDPI

Neonatal, lançada em 2000, não foram identificadas publicações sobre seus resultados. Portanto, esse estudo é o primeiro com abordagem do componente peri-neonatal da AIDPI e ocorreu concomitantemente com sua introdução no Brasil no ano de 2005.

Pode-se observar que na Tanzânia, Perú e Brasil a estratégia AIDPI tem sido implementada sem equidade, e municípios mais distantes da capital e de maior risco para a saúde não estão sendo priorizados<sup>21</sup>. No presente estudo, as capacitações foram realizadas para médicos e enfermeiros com atuação clínica na saúde da gestante e da criança que trabalham em municípios de difícil acesso e que distam da capital em até 796 km<sup>17</sup>. Neste contexto, as capacitações obedeceram a prioridade epidemiológica preconizada pela estratégia<sup>21</sup>. Por outro lado, o pequeno número de profissionais capacitados em cada município nesta fase, pode limitar a sua aplicabilidade e repercussões na qualidade da assistência à gestante e na criança menor de dois meses nessas localidades (Anexo 1).

A identificação no grupo capacitado de 84% dos profissionais sem formação acadêmica mais aprimorada, como residência ou especialização em pediatria ou neonatologia, reforça a necessidade da educação permanente, conforme política educacional do governo federal com o apoio dos Pólos de Educação Permanente do Pará<sup>22</sup>.

Os 92 profissionais participantes do estudo afirmaram ter a capacitação em AIDPI Neonatal contribuído para melhora de sua prática clínica e referiram 94,3% de avaliação positiva das 12 unidades de ensino associadas à sua aplicabilidade. Isso pode ser decorrente de a capacitação seguir os princípios básicos da andragogia, com metodologia ativa de aprendizado, no conceito da horizontalidade facilitador-participante, além de contemplar temas da prática diária do profissional e valorizar a análise das experiências anteriores do grupo, no qual 86% dos profissionais atende crianças duas ou mais vezes por semana. Esse conceito é defendido por dois grandes educadores, Eduard Linderman e Paulo Freire ao afirmarem respectivamente: - “[...] adultos são motivados a aprender à medida que experimentam que suas necessidades e interesses serão satisfeitos [...]” e - “[...] ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção [...]”<sup>23,24</sup>.

Pode-se considerar também que a experiência em ensino dos facilitadores neonatologistas, o preparo do material instrucional e o envolvimento da pesquisa



nessa ação tenham contribuído para uma maior organização das 12 unidades de ensino, com provável reflexo na avaliação positiva da capacitação por parte dos profissionais participantes.

A pesquisa mostrou que o conhecimento dos médicos sobre os temas abordados foi superior ao dos enfermeiros. Supõe-se que a formação do médico é mais específica para responder aos itens ensinados, com maior número de profissionais pós-graduados em pediatria. Por outro lado, observou-se melhora do conhecimento por, no mínimo, 16 meses nos dois grupos sinalizando que a capacitação em AIDPI Neonatal se aplica às duas categorias profissionais.

Quando são classificadas as quatro áreas: atendimento à gestante, reanimação neonatal, puericultura e doença até dois meses, a avaliação do conhecimento dos enfermeiros é igual à dos médicos nas áreas de atendimento à gestante e puericultura. Esse fato pode ser explicado pela característica de atendimento em saúde nos municípios do interior, caracterizados pela escassez de médicos, assumindo os enfermeiros a maioria das atividades preventivas em saúde, inclusive grande parte do acompanhamento pré-natal e da puericultura<sup>15</sup>.

Os profissionais do estudo melhoraram o conhecimento até, no mínimo, 16 meses após a capacitação (T1 e T3) em duas áreas, reanimação neonatal e doenças até dois meses. A unidade de ensino em reanimação neonatal foi desenvolvida com atividade prática em manequins que pode ter facilitado a assimilação do conteúdo. Segundo Kelvin Miller, estudantes adultos retêm apenas 10% do que ouvem após 72 horas, entretanto são capazes de lembrar 85% do que ouvem e fazem, após o mesmo prazo<sup>25</sup>.

A explicação para melhor desempenho em doenças até dois meses pode estar no fato de que os adultos se sentem motivados a aprender quando entendem as vantagens e benefícios do aprendizado, bem como as consequências negativas de seu desconhecimento. A aprendizagem profunda acontece quando a intenção dos alunos é entender o significado do que estudam<sup>26,27</sup>. Supõe-se que nas áreas doenças até dois meses, o conteúdo desenvolvido motivou mais o grupo pelas graves consequências de uma conduta mal conduzida.

Puericultura foi a área de conhecimento que obteve o pior resultado 16 meses após a capacitação, com 55% de acertos. Quanto ao atendimento à gestante, embora tenha mantido no T3 percentual de acertos semelhante à fase pré-

capacitação (T1), os profissionais obtiveram 65,4% de acertos, valor intermediário aos 63,1% da reanimação neonatal e 71,7% de doenças até dois meses. Assim, é importante realizar uma revisão, tanto na unidade de ensino em puericultura, quanto no atendimento à gestante de forma a ativar um interesse maior dos profissionais e obter melhor aprendizado com conhecimento mais duradouro.

Comparando-se os tempos T2 e T3, a única área em que foi mantido o conhecimento por no mínimo dezesseis meses foi doenças até dois meses. A diminuição do conhecimento adquirido na capacitação com o tempo é esperada. Para minimizar esse efeito, devem ser instituídos reforços do conteúdo, com monitoramento e seguimento dos profissionais, de preferência no próprio local de trabalho, conforme sugerido pela OPAS/OMS<sup>28</sup>, através da educação permanente. Como opção complementar pode-se utilizar a educação à distância uma vez que, conforme evidenciado no estudo, 59% dos profissionais atualizam-se pela internet.

Dezesseis meses após a capacitação os 49 profissionais que trabalham em maternidade referiram melhora das condições de prática clínica influenciada pela capacitação em AIDPI Neonatal. Para que ocorram avanços é necessária a conscientização dos principais atores sobre a necessidade de mudança<sup>1,13,29</sup>. O conteúdo desenvolvido no curso fornece ferramentas para o profissional buscar mudanças, pois as unidades ensinadas informavam intervenções simples e de baixo custo que podem impactar de forma significativa na assistência à gestante e à criança menor de dois meses<sup>6,16</sup>. Como exemplo, pode-se citar a aquisição de material para assistência ao recém-nascido em sala de parto, referida pelos participantes do estudo.

Embora a capacitação em AIDPI Neonatal tenha propiciado melhora na prática clínica, não foi percebida, pelo grupo estudado, alteração nas condições de saúde do município de atuação relacionadas à assistência à saúde da gestante e ao recém-nascido. Esse fato mostra que não se consegue grandes mudanças em saúde em curto período de tempo, necessitando planejamento, educação dos profissionais e da gestão, além de destinação competente de recursos<sup>1,29,30</sup>. A AIDPI já largamente aplicada em muitos países vem mostrando, mesmo sem inversões significativas de recursos financeiros, ser factível a melhora da saúde das crianças, desde que haja o envolvimento e compromisso dos gestores para o sucesso das ações<sup>1,2,12,30</sup>.

Como limitação do estudo pode-se apontar o fato das respostas aos questionários refletirem a percepção do profissional para o problema<sup>30</sup>. Entretanto, saber o entendimento do profissional sobre a assistência é essencial, já que esses são os principais atores das mudanças para as quais não é possível implementar estratégias de avanços sem sua adesão<sup>13,29,31</sup>.

O método na criação dos escores e aperfeiçoamento dos questionários, por meio de reuniões com especialistas, ajustes em dois grupos piloto e aplicação dos instrumentos para pediatras com atuação em neonatologia, viabilizaram a mensuração dos resultados do estudo. Embora se reconheça a subjetividade desses instrumentos, a percepção individual é utilizada em muitas investigações<sup>32</sup>.

O estudo não permite avaliar o efeito das capacitações em AIDPI Neonatal sobre a qualidade do atendimento à gestante e às crianças até os dois meses de idade. Pesquisas com esses objetivos, na estratégia AIDPI para crianças maiores, já foram desenvolvidas e podem ser exemplo para o monitoramento e avaliação do componente peri-neonatal<sup>10</sup>. O desafio maior de estudar o impacto específico dessa estratégia sobre a morbidade e mortalidade da população alvo ainda está por ser enfrentado, uma vez que muitas variáveis de confusão oferecem importante fator limitante.

Essa pesquisa propiciou o estabelecimento do método do estudo no qual foi programada a ação conjunta de entidades não governamentais com a saúde pública com o intuito de diminuir a mortalidade neonatal no Estado do Pará. Na capacitação houve discussão com gestores municipais de saúde para aumentar a visibilidade da saúde neonatal e propiciar desenvolvimento de políticas com prioridade na saúde da mãe, do recém-nascido e da criança, e obter os recursos técnicos e financeiros para facilitar e apoiar as atividades requeridas, conforme recomenda o Consenso Interinstitucional para Redução da Mortalidade Materna e Neonatal na América Latina e Caribe, março de 2007, que também enfatiza a necessidade de intervenções mais sólidas baseadas em evidências a fim de melhorar a formulação de políticas de saúde<sup>13</sup>.

Nesse estudo foram concebidos instrumentos de avaliação por meio de métodos e procedimentos organizados, possibilitando a quantificação dos resultados e acompanhamento da implementação da capacitação em AIDPI Neonatal realizadas no Pará, Amazônia, e que podem servir de modelo a ser aplicado em outras regiões com semelhante contexto epidemiológico<sup>33,34</sup>.

Conclui-se que os profissionais médicos e enfermeiros participantes do estudo avaliaram positivamente a capacitação, tiveram aproveitamento com melhora, após no mínimo 16 meses, do conhecimento sobre assistência à gestante e à criança até dois meses de idade, além de perceberem melhora em sua condição de prática clínica após a capacitação em AIDPI Neonatal.

Sugere-se ampliar as discussões durante as capacitações em duas áreas de conhecimento “assistência à gestante” e “puericultura”, assim como instituir seguimento dos profissionais em seu local de trabalho com reforços no conteúdo, que podem ser realizados também através da educação à distância, considerando-se as dimensões territoriais. Estudos adicionais são necessários para verificar os efeitos da capacitação na qualidade da assistência à gestante e à criança até os dois meses de idade.

## REFERÊNCIAS

1. UNICEF - Fundo das Nações Unidas pela Infância [homepage on the Internet]. Situação mundial da infância 2008 – Sobrevivência Infantil. 2007. [cited 2009 Nov15]. Disponível: [www.unicef.pt/docs/situacao\\_mundial\\_da\\_infancia\\_2008.pdf](http://www.unicef.pt/docs/situacao_mundial_da_infancia_2008.pdf). Acessado: 10 de janeiro de 2010
2. Freedman L, Wirth ME, Waldman R, Chowdhury M, Rosenfield A. Millennium Project Task Force 4: child health and maternal health interim report. New York, Millenium Project 2004. [cited 2010 Jan 11]. Disponível: [www.unmillenniumproject.org/documents/tf4interim.pdf](http://www.unmillenniumproject.org/documents/tf4interim.pdf). Acessado: 15 de março de 2010
3. Bryce J, Requejo J, and the 2008 Countdown Working Group. Countdown to 2015 for maternal, newborn, and child survival: the 2008 report on tracking coverage of interventions. Countdown Coverage Writing Group. Lancet. 2008; 371:1247-58.
4. Lawn JE, Wilczynska-Ketende K, Cousens SN. Estimating the causes of 4 million neonatal deaths in the year 2000. Int J Epidemiol 2006; 35:706-718.

5. Gwatkin DR, Bhuiya A, Victora CG. Making health systems more equitable. *Lancet* . 2004; 364:1273-80.
6. Darmstadt GL, Bhutta ZA, Cousens S, Adam T, Walker N, De Bernis L. Evidence-based, cost-effective interventions: how many newborn babies can we save? *Lancet*. 2005; 365:977-88.
7. DATASUS - RIPSAs. Indicadores e Dados Básicos - Brasil - 2008 [homepage on the Internet]. [cited 2010 Jan 9]. Disponível: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idx2008/matriz.htm#mort>. Acessado: 03 de fevereiro de 2010
8. Victora GG. Potential Interventions to improve the health of mothers and children in Brazil. *Rev Bras Epidemiol*. 2001; 4:3-69.
9. Knippenberg R, Lawn JE, Darmstadt GL, Begkoyian G, Fogstad H, Walelign N, Paul VK. Systematic scaling up of neonatal care in countries. *Lancet*. 2005; 365:1087-98.
10. Amaral JJF, Victora CG. The effect of training in Integrated Management of Childhood Illness (IMCI) on the performance and healthcare quality of pediatric healthcare workers: a systematic review. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2008; 8:151-62.
11. Gove S. Integrated Management of Childhood Illness by outpatient health worker. Technical basis and overview. The WHO Working Group on Guidelines for Integrated Management of the Sick Child. *Bull World Health Organ*. 1997; 75(Suppl.1):7-24.
12. OPS - Organización Panamericana de la Salud. Grupo Asesor Técnico AIEPI (GATA). Informe da Tercera Reunión. Washington, DC: OPS, 2004. [cited 2010 Dez 12]. Disponível: <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-atalll.pdf>. Acessado: 15 de setembro de 2006.
13. Interagency Working Group. Reducing neonatal mortality and morbidity in Latin America and the Caribbean: An Interagency Strategic Consensus.

- PAHO/WHO, UNICEF, USAID, ACCESS, BASICS, CORE and SNL/Save the Children/USA. 2007. [cited 2010 Dez 10]. Disponível:  
[http://www.basics.org/documents/Reducing-Neonatal\\_morbidity-and-Mortalityin-LAC.pdf](http://www.basics.org/documents/Reducing-Neonatal_morbidity-and-Mortalityin-LAC.pdf). Acessado: 20 de março de 2010
14. PNUD 2005 Anexo: Lista dos estados do Brasil por IDH [cited 2010 Jan 10]. Disponível:  
[http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista\\_de\\_estados\\_do\\_Brasil\\_por\\_IDH#IDH/IBGE\\_2010](http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_estados_do_Brasil_por_IDH#IDH/IBGE_2010). Acessado: 11 de fevereiro de 2010.
15. SESPA. Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará. Relatório da Comissão Interinstitucional para Assessorar Ações de Atenção Perinatal no Estado do Pará. Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará, 2008.
16. OPS. Manual AIDPI neonatal para estudantes. AIDPI Neonatal. Manual do estudante. Washington, DC: OPAS, 2007.
17. Governo do Estado do Pará. Plano Diretor de Regionalização da Assistência à Saúde – PDR -PA 2002 [cited 2008 Oct 12]. Disponível:  
<http://dtr2001.saude.gov.br/sas/ddqa/Apresentacoes%20Seminario/02-PPI%20PDR%20Pa.pps>. Acessado: 03 de fevereiro de 2010
18. SBP - Sociedade Brasileira de Pediatria. Curso de Reanimação Neonatal. [cited 2010 Nov 26]. Disponível:  
[http://www.sbp.com.br/show\\_item2.cfm?id\\_categoria=24&id-detalle=701&tipo=S](http://www.sbp.com.br/show_item2.cfm?id_categoria=24&id-detalle=701&tipo=S). Acessado: 13 de abril de 2010
19. OPS. Manual Clínico AIEPI Neonatal en el contexto do continuo materno-recién-nacido-salud infantil. Biblioteca Sede OPS - Catalogación en la fuente Organización Panamericana de La Salud. Washington, DC:OPS, 2005.
20. Cavalcante RS. Experiencia del Estado do Pará con el proceso de capacitación e implementación de la AIEPI Neonatal. Boletín de noticias sobre Atención integrada. Artículo 4 - Número 15, Agosto 2009a. [cited 2009 Dez 12]. Disponível:  
[http://new.paho.org/bulletins/index.php?option=com\\_content&task=view&id=395&Itemid=308](http://new.paho.org/bulletins/index.php?option=com_content&task=view&id=395&Itemid=308). Acessado: 10 de janeiro de 2010

21. Victora CG, Huicho L, Maral J, Armstrong-Schellenberg J, Manzi F, Mason E, Scherpbier R. Are health interventions implemented where they are most needed? District uptake of the Integrated Management of Childhood Illness strategy in Brazil, Peru and the United Republic of Tanzania. *Bull World Health Organ.* 2006; 84:792-801.
22. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS N° 1996, de 20 de agosto de 2007. Dispõe sobre as diretrizes para implementação da Política Nacional Permanente em Saúde e dá outras providências. [cited 2009 Nov 23]. Disponível:  
[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Portaria\\_1996-de\\_20\\_de\\_agosto-de-2007.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Portaria_1996-de_20_de_agosto-de-2007.pdf). Acessado: 15 de maio de 2010
23. Lindman EC. The meaning of adult education. New York: New Republic, 1926. Republished in a new edition in 1989 by The Oklahoma Research Center for Continuing Professional and Higher Education.
24. Freire P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1997.
25. Cavalcanti R. Andragogia: a aprendizagem dos adultos. *Rev Clin Cirur Paraíba.* 1999; 6(4). Disponível:  
<http://www.ccs.ufpb.br/depcir/andrag.html>. Acessado: 16 de novembro de 2009.
26. Knowles MS. *The modern practice of adult education: Andragogy Versus Pedagogy*. New York; Association Press, 1970.
27. Ausubel, DP. *A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel*. São Paulo: Moraes, 1982.
28. OPS Organización Panamericana de La Salud. *Seguimiento e Monitoreo de AIEPI neonatal: metodología e instrumentos genéricos*. Washington, DC.: OPS, 2009.
29. PAHO - Pan American Health Organization. *The Integrated Management of Childhood Illness (IMCI): The contribution to the Millennium Development*

Goals. Washington, DC: PAHO, 2003

30. UNICEF - Fundo das Nações Unidas pela Infância. Situação mundial da infância 2008. Edição Especial. 2009. [cited 2009 Nov15]. Disponível: [http://www.unicef.pt/18/sowc\\_20anoscdc.pdf](http://www.unicef.pt/18/sowc_20anoscdc.pdf) . Acessado: 05 de janeiro de 2010.
31. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. A educação permanente entra na roda: pólos de educação permanente em saúde: conceitos e caminhos a percorrer/Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005.
32. OMS - Organização Mundial de Saúde. Divisão de Saúde Mental. Grupo WHOQOL. Versão em português dos instrumentos e avaliação da qualidade de vida (WHOQOL), 1998. [cited 2010 Mar 12]. Disponível: <http://www.ufrgs.br/Psq/whogol1.html#3>. Acessado: 05 de janeiro de 2010
33. Brasil. Ministério da Saúde. Relatório AIDPI Neonatal para Secretaria Estadual de Saúde. 2009.
34. Cavalcante RS. Trayectoria de La AIEPI Neonatal en Brasil. Boletín de noticias sobre Atención integrada. Artículo 16 - Número 16, Diciembre 2009. [cited 2010 Jan 12]. Disponível: [http://new.paho.org/bulletins/index.php?option=com\\_acajoom&act=mailing&task=view&listid=54&mailingid=163&Itemid=99](http://new.paho.org/bulletins/index.php?option=com_acajoom&act=mailing&task=view&listid=54&mailingid=163&Itemid=99). Acessado: 10 de janeiro de 2010.



### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Colaboração, compromisso e criatividade são requisitos fundamentais para melhorar a saúde materna e neonatal. Esforços internacionais e nacionais, cada vez mais cooperativos no enfrentamento dos desafios do Objetivo de Desenvolvimento do Milênio 4, possibilitaram o desenvolvimento desta pesquisa que teve o apoio da Organização Pan-Americana de Saúde, Sociedade Paraense de Pediatria, Universidade do Estado do Pará, Universidade Federal do Pará e Secretaria Estadual de Saúde do Pará.

Esse estudo deu oportunidade de confrontar as evidências na saúde perinatal com os aspectos de sua aplicabilidade prática, por meio da troca de experiências com os profissionais médicos e enfermeiros que desenvolvem sua atividade em condições consideradas fora do modelo ideal. A referência desses profissionais, de que a capacitação em AIDPI Neonatal melhorou sua prática clínica, levou a reflexões que compartilham com as atuais recomendações internacionais para o avanço da atenção perinatal (Interagency Working Group, 2007).

Tais recomendações representam uma mudança crítica da prestação de serviço fragmentada para um enfoque holístico e integrado. Esse enfoque na atenção contínua concentra-se nas necessidades de saúde das mães e dos bebês antes da concepção, durante a gravidez, no parto e no período pós-natal, e requer uma coordenação entre a família, a comunidade e os serviços de saúde onde as mulheres e crianças podem receber atenção. O modelo da estratégia AIDPI Neonatal pretende atender a esses requisitos considerados essenciais para a sobrevivência e o bem estar das mães e dos recém-nascidos (Interagency Working Group, 2007).

Com a finalidade de obtenção dos resultados almejados é importante que a estratégia ADIPI Neonatal seja implementada nos seus três elementos. Este estudo avaliou o primeiro deles, que consiste na capacitação em AIDPI Neonatal dos profissionais de saúde. Os médicos e enfermeiros

participantes atribuíram 89,6% de satisfação para a forma como a capacitação foi realizada. O método de ensino utilizado com base nos princípios da educação para adultos funcionou bem. É importante o prosseguimento das capacitações e que continuem alcançando as populações mais carentes, conforme identificado no grupo capacitado. Nesse sentido a pesquisa permite uma avaliação crítica de alguns aspectos que podem ser aperfeiçoados a saber:

- a) **Organização:** as capacitações no Pará envolveram laboriosa organização. O recrutamento dos profissionais foi realizado pela Secretaria de Estado de Saúde Pública. Esta Secretaria definia as regionais a serem contempladas e enviava os convites para as Regionais de Saúde do Estado e respectivas Secretarias Municipais de Saúde que convocavam os profissionais. As Regionais de Saúde do Estado eram responsáveis pela parte operacional da capacitação (local, lanche, material de apoio). O empenho nas diversas esferas foi visível e todas as capacitações previstas aconteceram em locais apropriados, com disponibilidade do apoio necessário. Observou-se que esse tipo de organização é viável e, pelas grandes distâncias do Pará, consideramos ser importante que as capacitações continuem a acontecer nos Pólos de Assistência à Saúde do Estado para facilitar o acesso do profissional e propiciar economia de tempo e transporte.
- b) **Recrutamento:** a necessidade do envolvimento de diversas esferas da gestão (estadual, regional, municipal e dos serviços de saúde) resultou em falha no recrutamento com vagas não preenchidas. O convite com pouca antecedência demandou esforço extra de muitos participantes (Anexo 6). A dificuldade de comunicação e a falta informação podem ser minimizadas com empenho adicional visando melhor fluxo de comunicação no recrutamento e elaboração de estratégias para aumentar a visibilidade da capacitação.
- c) **Facilitadores:** a pouca disponibilidade de tempo e a carência na região de profissionais neonatologistas são fortes obstáculos para o desenvolvimento da capacitação. Nesse sentido, para formar maior número de facilitadores devem ser instituídas estratégias. Ampliar o perfil do facilitador e incluir outras especialidades, tais como pediatras, médicos do programa saúde da família e outras categorias profissionais, como enfermeiros, pode ajudar a superar esse obstáculo.

- d) Número de profissionais na capacitação: 30 profissionais é um número que proporciona boa comunicação entre os participantes. Os grupos devem ser de 10, até no máximo, 15 para cada facilitador.
- e) Profissional alvo das capacitações: a estratégia foi elaborada para ser aplicada principalmente nas unidades básicas de saúde e em populações mais carentes. Embora a população atingida tenha sido adequada, observou-se no presente estudo número muito pequeno de profissionais capacitados em cada serviço com provável prejuízo na implantação da estratégia. Nesse sentido é importante capacitar maior número de profissionais em cada unidade de saúde, assim como planejar a escolha dos municípios prioritários para essa ação, o que certamente trará melhores resultados na assistência à população assistida.
- f) Envolvimento das escolas médicas e de enfermagem: os resultados dessa pesquisa mostram que 74% dos participantes eram nascidos no Pará, 79% graduados no Estado e 84% não possuíam formação mais aprofundada em pediatria ou neonatologia. O envolvimento das universidades com a inclusão da estratégia em seu currículo proporcionará melhor entendimento de sua base, fortemente apoiada nas evidências, e irá instrumentalizar o profissional sem oportunidade de formação mais específica, para melhor encaminhamento dos problemas da gestação e da criança até os dois meses, quando inserido no mercado de trabalho imediatamente após a sua graduação.
- g) Material instrucional: o grupo de 10 profissionais neonatologistas e/ou pediatras com atuação em neonatologia foi envolvido no processo de tradução e adaptação do material impresso que teve a colaboração de um consultor da OPAS. Foi também realizada a adaptação das unidades de ensino e produzido o vídeo de exame físico do recém-nascido para apoiar as capacitações. Considerando os resultados do estudo, com melhora do conhecimento dos profissionais que se manteve por, pelo menos, 16 meses após a capacitação nas áreas de reanimação neonatal e doenças até dois meses, o modelo utilizado deve ser mantido. Por outro lado, a falta de melhora no conhecimento 16 meses após a capacitação na unidade assistência a gestante mostrou necessidade de aumentar as discussões desse conteúdo. Nesse sentido, material recentemente lançado pela OPAS, e protocolos para atendimento da mulher antes de engravidar e durante o parto, em adaptação nos países, são importantes (OPAS, 2009). Sugere-se que esses sejam incorporados às futuras capacitações.

- 
- h) Carga horária: considerando a dificuldade de disponibilidade de médicos e enfermeiros, que muitas vezes são os únicos em suas unidades de saúde e até mesmo na cidade, 24 horas de capacitação é o tempo possível. A utilização desse tempo deve ser otimizada, pois o conteúdo é denso. Considera-se fundamental que o profissional possa resolver os exercícios e preencher as fichas de atendimento, que contribuem para sedimentar o aprendizado e treinar a utilização dos protocolos no atendimento do usuário.
  - i) Parte prática: o modelo da capacitação da OPAS destinava uma parte da carga horária para a prática de exame físico no alojamento conjunto e na primeira capacitação foi realizada (primeiro grupo do estudo piloto) a parte prática à beira do leito. Em função da limitação de tempo, dificuldade logística e de profissionais para essa atividade, não foi possível introduzi-la nas capacitações. Para tentar suprir essa necessidade foi produzido o vídeo de exame físico do recém-nascido e de amamentação. A atividade prática em manequins na unidade de reanimação neonatal foi considerada fundamental e deve ser mantida.
  - j) Discussão com gestores: parte considerada importante que aumenta a visibilidade para o problema, motiva e aproxima os profissionais da solução das dificuldades. Operacionalmente complicada, dependeu do empenho no recrutamento pelos organizadores locais e pelos próprios profissionais participantes, que faziam contato pessoal para garantir a presença de secretários de saúde, gestores de unidades de saúde e de hospitais.
  - k) Barreiras geográficas: em geral os municípios mais necessitados da implementação da estratégia são os mais distantes da capital. Esse fato aumenta o tempo de deslocamento e o custo dos facilitadores. Formar facilitadores regionais torna-se prioritário. Para esse fim a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde pode ser uma forte aliada, cujas diretrizes são compatíveis com a proposta da estratégia AIDPI Neonatal (Brasil, 2007).
  - l) Seguimento: a segunda fase do estudo quase foi inviabilizada por questões políticas relacionadas à época eleitoral com troca de governo estadual. Mesmo sem contar com esse tipo de percalço, o seguimento como foi realizado não alcançou o resultado esperado em número de participantes. Obstáculos no recrutamento, já identificadas na primeira fase do estudo – (Anexo 6), ocorreram

devido à não convocação de muitos profissionais, mudança de domicílio, falta de liberação do trabalho e outros compromissos dificultaram o comparecimento dos profissionais pretendidos na segunda fase da capacitação, quando esperava-se o total de 201 (70 médicos e 131 enfermeiros) e compareceram 92 (31 médicos e 61 enfermeiros) (Anexo 7; Anexo 8).

Com o entendimento da apropriada política educacional do governo em que sua diretriz para a implementação da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde propõe a educação permanente como estratégia de transformação das práticas de formação, atenção, gestão, formulação de políticas, participação popular e controle social no setor da Saúde, considera-se ser esse o caminho para o seguimento e monitoração desses profissionais e da estratégia (Brasil, 2005). É importante manter-se a educação permanente, entendida como aprendizagem-trabalho, ou seja, a que acontece no cotidiano das pessoas e das organizações. Feita a partir dos problemas enfrentados na realidade e leva em consideração os conhecimentos e as experiências que as pessoas já têm. Propõe que os processos de educação dos trabalhadores da saúde se façam a partir da problematização do processo de trabalho. Nessa mesma lógica o material instrucional do seguimento e monitoramento da AIDPI Neonatal já foi elaborado pela OPAS e está em fase de adaptação nos países, inclusive no Brasil. A educação à distância também pode ser uma ferramenta importante na continuidade das capacitações (Brasil, 2007).

Esse estudo acompanhou as capacitações em AIDPI Neonatal no Pará e o começo das capacitações em outros estados. Após iniciadas as capacitações no Pará, em 2004, que contou com o apoio da Sociedade Paraense de Pediatria, seguiu-se o reconhecimento acadêmico nacional da estratégia em 2007 com a participação do consultor da OPAS no XIX Congresso Brasileiro de Perinatologia, em Fortaleza/CE (2007) para proferir a conferência - "Bases do AIDPI Neonatal". A continuidade da implantação da estratégia no Brasil foi garantida em junho de 2008, quando o Grupo de Trabalho para diminuir a mortalidade neonatal do Ministério da Saúde do Brasil, coordenado pela Área da Criança e do Aleitamento Materno, envolveu profissionais da Sociedade Brasileira de Pediatria e especialistas na área de epidemiologia e neonatologia, e aprovou o projeto apresentado pela Sociedade Paraense de Pediatria para capacitações em AIDPI Neonatal nos 17 estados da Amazônia Legal e Nordeste (Apêndice 6).

Essas capacitações foram iniciadas em junho de 2009 com a participação de 61 profissionais (obstetras, pediatras, neonatologistas e enfermeiros) do Distrito Federal e dos 17 estados, e 198 médicos e enfermeiros do Pará. No total, 259 profissionais estiveram presentes nas capacitações promovidas pelo Ministério da Saúde do Brasil, que superou a meta estabelecida de 240 profissionais (Cavalcante, 2009b; Brasil, 2010) (Apêndice 7).

O interesse dos profissionais pela estratégia foi significativo, do qual surgiu uma grande oficina, em novembro de 2009, em Belém, cuja finalidade foi planejar o início das capacitações da estratégia na Amazônia Legal e Nordeste. Participaram desse encontro os representantes dos 17 estados da Amazônia Legal e Nordeste, Área Técnica da Criança e Aleitamento Materno do Ministério da Saúde do Brasil, OPAS, Áreas da Criança e da Mulher da Secretaria Estadual de Saúde do Pará, Sociedade Paraense de Pediatria, Sociedades de Ginecologia e Obstetrícia do Pará e da Bahia e Coordenação do projeto AIDPI Neonatal do Ministério da Saúde, além de professores das Universidades Federal e Estadual do Pará. Nessa oficina foi anunciado, pela Coordenadora Nacional da Área Técnica da Criança e Aleitamento Materno, o compromisso da continuidade do apoio do Ministério da Saúde do Brasil para as capacitações em AIDPI Neonatal na Amazônia Legal e Nordeste no ano de 2010, iniciando por Alagoas, estado com a mais elevada taxa de mortalidade neonatal do Brasil (Cavalcante, 2009b) (Apêndice 8).

Na continuidade, novo projeto foi aprovado para 2009/2010, dessa vez com a finalidade de formar 30 facilitadores em cada um dos referidos estados. Diante das dificuldades de neonatologistas nessas regiões o perfil do facilitador foi ampliado admitindo-se para essa função médico ou enfermeira neonatologista, pediatra, médico de saúde da família ou enfermeira que sejam facilitadores da AIDPI para criança de uma semana a cinco anos.

Para os anos de 2010/2011 nova proposta foi aprovada pelo Ministério da Saúde, cuja meta é desenvolver o material instrucional da AIDPI Neonatal comunitário e iniciar o processo de capacitação dos facilitadores para os profissionais que trabalham na comunidade como, por exemplo, os agentes de saúde da Estratégia Saúde da Família.

Da primeira capacitação até a mais recente, maio de 2010, foram realizadas 22 oficinas no Pará (691 participantes), uma oficina na Bahia (20

participantes) e uma no Maranhão (22 participantes) totalizando 733 profissionais capacitados, 243 médicos e 490 enfermeiros (Brasil 2010, SESP, 2010).

As novas capacitações já estão sendo implementadas com as sugestões propostas pelo presente estudo. O estado do Amazonas iniciou as oficinas utilizando educação à distância e o Pará também teve um piloto de experiência nesse método. O grupo acredita na importância de associar a educação à distância às capacitações e ao seguimento devido às grandes dimensões e dificuldades de acesso especialmente no Norte do país. A inserção da AIDPI Neonatal na Universidade Estadual do Pará já está acontecendo nas disciplinas de ginecologia/obstetrícia e pediatria. Os alunos estão acompanhando as capacitações e iniciando seus projetos de extensão na estratégia.

Cumpridas as etapas de formação de facilitadores para a AIDPI Neonatal tanto nas unidades de saúde como para a comunidade, espera-se que os estados avancem nas capacitações de seus profissionais, que essas ações atinjam seu objetivo de melhorar a assistência à gestante e à criança até dois meses e que o cumprimento do Objetivo do Desenvolvimento do Milênio 4 seja ultrapassado nas áreas mais carentes contribuindo para diminuição da iniquidade regionais atualmente existentes no Brasil.

Desenvolver estudos, especialmente com prazos a cumprir, envolvendo órgãos governamentais é um grande desafio. É importante ressaltar que o processo de capacitação dos profissionais é extremamente laborioso do ponto de vista operacional, envolve custos elevados e participação, além dos pesquisadores, dos profissionais de saúde, dos gestores de saúde em várias esferas, estadual, municipal e dos serviços, que devem trabalhar de forma organizada para o bom resultado da ação.

Embora com modificação no cronograma inicial proposto, a força da estratégia, amparada por entidades não governamentais proporcionou não só a finalização desse estudo como a expansão das capacitações para os demais estados da Amazônia Legal e Nordeste.

Acredita-se que seja possível implantar a estratégia AIDPI Neonatal na Amazônia Legal e Nordeste e espera-se que essa pesquisa tenha continuidade com a avaliação do impacto sobre a saúde da gestante e do recém-nascido.



## **4 REFERÊNCIAS**

Alexander ALD. *Análise da evitabilidade de óbitos neonatais precoces ocorridos no Município de Santarém/PA no ano de 2005* [monografia]. Pará: Curso de Especialização em Perinatologia: Universidade do Estado do Pará, 2007.

Amaral J, Victora C, Leite A, Cunha A. Implementação da estratégia Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância no Nordeste, Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2008; 42(4):598-606.

Amaral JJF, Victora CG. The effect of training in Integrated Management of Childhood Illness (IMCI) on the performance and healthcare quality of pediatric healthcare workers: a systematic review. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2008; 8(2):151-62.

Amorim D, Adam T, Amaral J, Gouws E, Bryce J, Victora C. Integrated Management of Childhood Illness: efficiency of primary health in Northeast Brazil. *Rev Saúde Pública*. 2008; 42(2); 183-90.

Bhutta ZA, De Silva H, Awasthi S, Gupta I, Hussain SMM, Manandhar D, Salam MA. Maternal and child health: is South Asia ready for change? *BMJ*. 2004; 328:816-9.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS N° 1996, de 20 de agosto de 2007. *Dispõe sobre as diretrizes para implementação da Política Nacional Permanente em Saúde e dá outras providências*. Disponível: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Portaria\\_1996-de\\_20\\_de\\_agosto-de-2007.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/Portaria_1996-de_20_de_agosto-de-2007.pdf). Acessado 23 de novembro de 2009.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação na Saúde. *A educação permanente entra na roda: pólos de educação permanente em saúde: conceitos e caminhos a percorrer/Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Departamento de Gestão da Educação na Saúde*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. *Relatório AIDPI Neonatal Adaptado - Projeto nº 06279.1030001/08/008, Portaria 314/2008*. Ministério da Saúde do Brasil. 2010.

Bryce J, Arifeen S, Pariyo G, Lanata C, Gwatkin D, Habicht JP, et al. Reducing child mortality: can public health deliver? *Lancet*. 2003; 362(9378)159-64.

Bryce J, Requejo J, and the 2008 Countdown Working Group. Countdown to 2015 for maternal, newborn, and child survival:the 2008 report on tracking coverage of interventions. Countdown Coverage Writing Group *Lancet*. 2008; 371:1247-58. Disponível:

<http://www.countdown2015mnch.org>. Acessado 31 de janeiro de 2010.

Bryce J, Terrerri N, Victora CG, et al. Countdown to 2015: tracking intervention coverage for child survival. *Lancet*. 2006; 368:1067-76.

Bryce J, Victora CG. Child survival: countdown to 2015. *The lancet* 2005; 365 (9478):2153-2154.

Cavalcante RS. Experiencia del Estado do Pará con el proceso de capacitación e implementación de la AIEPI Neonatal. Boletín de noticias sobre Atención integrada. Artículo 4 - Número 15, Agosto 2009a. Disponível: [http://new.paho.org/bulletins/index.php?option=com\\_content&task=view&id=395&Itemid=308](http://new.paho.org/bulletins/index.php?option=com_content&task=view&id=395&Itemid=308). Acessado 12 de dezembro de 2009.

Cavalcante RS. Trayectoria de La AIEPI Neonatal en Brasil. Boletín de noticias sobre Atención integrada. Artículo 16 - Número 16, Diciembre 2009b. Disponível: [http://new.paho.org/bulletins/index.php?option=com\\_acajoom&act=mailing&](http://new.paho.org/bulletins/index.php?option=com_acajoom&act=mailing&)

[task=view&listid=54&mailingid=163&Itemid=99](#). Acessado 10 de janeiro de 2010.

Cunha ALA, Silva MAF, Amaral JJF. A estratégia de Atenção Integrada às Doenças Prevalentes na Infância - AIDPI e sua implantação no Brasil. *Rev Pediatr (Ceará)*. 2001; 2(1):33-8.

Cunha VSM. *Análise da evitabilidade dos óbitos neonatais precoces redutíveis por ações de prevenção, diagnósticos e tratamentos precoces, ocorridos no município de Santarém/Pará no ano de 2005* [monografia]. Pará: Curso de Especialização em Perinatologia: Universidade do Estado do Pará, 2007.

Darmstadt GL, Bhutta ZA, Cousens S, Adam T, Walker N, De Bernis L. Evidence-based, cost-effective interventions: how many newborn babies can we save? *Lancet*. 2005; 365:977-88.

DATASUS - Departamento de Informática do SUS. *Indicadores e Dados Básicos-Brasil-2005. Indicadores de mortalidade. Mortalidade infantil*. Disponível: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2005matriz>. Acessado 10 de janeiro de 2010.

DATASUS - RIPSAs. *Indicadores e dados básicos - Brasil - 2008*. Disponível: <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/idb2008/matriz.htm#mort>. Acessado 9 de janeiro de 2010.

Freedman L, Wirth ME, Waldman R, Chowdhury M, Rosenfield A. *Millennium Project Task Force 4: child health and maternal health interim report*. New York, Millenium Project 2004. Disponível: [www.unmillenniumproject.org/documents/tf4interim.pdf](http://www.unmillenniumproject.org/documents/tf4interim.pdf). Acessado 11 de janeiro de 2010.

Gove S. Integrated Management of Childhood Illness by outpatient health worker. Technical basis and overview. The WHO Working Group on Guidelines for Integrated Management of the Sick Child. *Bull World Health Organ*. 1997; 75(Suppl.1):7-24.

Governo do Estado do Pará. *Plano Diretor de Regionalização da Assistência à Saúde-PDR-PA 2002*. Disponível: <http://dtr2001.saude.gov.br/sas/ddqa/Apresentacoes%20Seminario/02PPI%20PDR%20Pa.pps>. Acessado 12 de outubro de 2008.

Grisi S, Okay Y, Sperotto G. *Estratégia Atenção integrada às Doenças Prevalentes na Infância AIDPI*. Organização Pan-Americana de Saúde. Departamento de Pediatria Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo, 2004.

Gwatkin DR, Bhuiya A, Victora CG. Making health systems more equitable. *Lancet*. 2004; 364:1273-80.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Relatório da Comissão Interinstitucional para Assessorar ações de Atenção Perinatal no Estado do Pará*. Secretaria Estadual de Saúde do Pará, 2008.

Interagency Working Group. *Reducing neonatal mortality and morbidity in Latin America and the Caribbean: An Interagency Strategic Consensus*. PAHO/WHO, UNICEF, USAID, ACCESS, BASICS, CORE and SNL/Save the Children/USA. 2007. Disponível:

[http://ww.basics.org/documents/Reducing-Neonatal\\_morbidity-and-Mortalityin-LAC.pdf](http://ww.basics.org/documents/Reducing-Neonatal_morbidity-and-Mortalityin-LAC.pdf). Acessado 10 de dezembro de 2010.

Knippenberg R, Lawn JE, Darmstadt GL, Begkoyian G, Fogstad H, Walelign N, Paul VK. Systematic scaling up of neonatal care in countries. *Lancet*. 2005; 365:1087-98.

Lawn JE et al. *The Lancet: supervivencia neonatal*. Washington, D.C: OPS, 2005b. Disponível:

[http://www.who.int/child\\_adolescent\\_health/documents/pdfs/lancet\\_neonatal\\_sur\\_vival\\_series\\_pr.pdf](http://www.who.int/child_adolescent_health/documents/pdfs/lancet_neonatal_sur_vival_series_pr.pdf). Acessado 10 de novembro de 2009.

Lawn JE, Wilczynska-Ketende K, Cousens SN. Estimating the causes of 4 million neonatal deaths in the year 2000. *Int J Epidemiol*. 2006; 35:706-18.

Lawn Joy E, Cousens Simon, Zupan Jelka. Supervivencia Neonatal. Cuatro millones de muertes neonatales: ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿por qué? *Lancet*. Supervivencia Neonatal. Marzo 2005a. p. 16-28.

MacFarlane A, Johnson A, Mugford M. Epidemiology. In Rennie JM, Robertson NRC (Eds.). *Robertson's Textbook of neonatology*. 3ª ed. Cambridge: Churchill Livingstone, 2001. p. 3-33.

OPAS. *Seguimiento y monitoreo AIEPI neonatal em El contexto Del continuo materno-recién nacido-niño menor de 2 meses*. Washington, DC:OPS, 2009.

OPS - Organización Panamericana de la Salud. Grupo Asesor Técnico AIEPI (GATA). *Informe da Tercera Reunión*. Washington, DC: OPS, 2004. Disponível: <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-gatalll.pdf>. Acessado 15 de setembro de 2006.

OPS. *Manual AIDPI neonatal para estudantes*. AIDPI Neonatal. Manual do estudante. Washington, DC: OPAS, 2007.

OPS. *Manual Clínico AIEPI Neonatal en el contexto do continuo materno-recién-nacido-salud infantil*. Biblioteca Sede OPS - Catalogación en la fuente Organización Panamericana de La Salud. Washington, DC:OPS, 2005.

PAHO - Pan American Health Organization. *The Integrated Management of Childhood Illness (IMCI): The contribution to the Millennium Development Goals*. Washington, DC: PAHO, 2003.

PNUD 2005 Anexo: *Lista dos estados do Brasil por IDH*. Disponível: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista\\_de\\_estados\\_do\\_Brasil\\_por\\_IDH#IDH/IBGE\\_2010](http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_estados_do_Brasil_por_IDH#IDH/IBGE_2010). Acessado 10 de janeiro de 2010.

Ribeiro ESSO. *Análise da evitabilidade de óbitos neonatais precoces redutíveis por adequada atenção ao parto, ocorridos nos municípios de Tucuruí, Marabá e Conceição do Araguaia/Pará no ano de 2005* [monografia]. Pará: Curso de Especialização em Perinatologia: Universidade do Estado do Pará, 2007.