



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

Fundada em 18 de fevereiro de 1808



Monografia

**Conhecimento dos Profissionais de Saúde sobre o
Teste do Coraçãozinho nas Maternidades Públicas de
Salvador-BA**

Liliane Góes Bastos

Salvador (Bahia)

Março, 2017

FICHA CATALOGRÁFICA

(elaborada pela Bibl. **SONIA ABREU**, da Bibliotheca Gonçalo Moniz : Memória da Saúde Brasileira/SIBI-UFBA/FMB-UFBA)

Bastos, Liliane Góes

Conhecimento dos Profissionais de Saúde sobre o Teste do Coraçãozinho nas Maternidades Públicas de Salvador-BA/ Liliane Góes Bastos (Salvador, Bahia): LGB, Bastos, 2017.

VIII + 34p: il.

Professora orientadora: Isabel Cristina Britto Guimarães.

Monografia, como exigência parcial e obrigatória para conclusão do Curso de Medicina da Faculdade de Medicina da Bahia (FMB), da Universidade Federal da Bahia (UFBA).

Teste do coraçãozinho; Oximetria de pulso; Cardiopatia congênita; Conhecimento dos profissionais de saúde. I. Guimarães, Isabel Cristina Britto. II. Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Medicina da Bahia. III. Conhecimento dos Profissionais de Saúde sobre o Teste do Coraçãozinho nas Maternidades Públicas de Salvador-BA.



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA

FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

Fundada em 18 de fevereiro de 1808



Monografia

**Conhecimento dos Profissionais de Saúde sobre o Teste
do Coraçõzinho nas Maternidades Públicas de
Salvador-BA**

Liliane Góes Bastos

Professora orientadora: **Isabel Cristina Britto Guimarães**

Monografia de Conclusão do
Componente Curricular MEDB60/2016.2,
como pré-requisito obrigatório e parcial para
conclusão do curso médico da Faculdade de
Medicina da Bahia da Universidade Federal
da Bahia, apresentada ao Colegiado do Curso
de Graduação em Medicina.

Salvador
Março, 2017

Monografia: *Conhecimento dos Profissionais de Saúde sobre o Teste do Coraçãozinho nas Maternidades Públicas de Salvador-BA*, de **Liliane Góes Bastos**.

Professora orientadora: **Isabel Cristina Britto Guimarães**

COMISSÃO REVISORA:

- **Isabel Cristina Britto Guimarães** (Presidente, Professora orientadora), professora adjunta do Departamento de Pediatria, Faculdade de Medicina da Bahia da Universidade Federal da Bahia.

Assinatura: _____

- **Edmundo José Nassri Câmara**, professor titular do Departamento de Medicina Interna e Apoio Diagnóstico, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia.

Assinatura: _____

- **Cláudia Bacelar Batista**, professora adjunta do Departamento de Medicina Preventiva e Social, Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia.

Assinatura: _____

TERMO DE REGISTRO ACADÊMICO:

Monografia avaliada pela Comissão Revisora e julgada apta à apresentação pública no XII Seminário Estudantil de Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia/UFBA, com posterior homologação do conceito final pela coordenação do Núcleo de Formação Científica e de MED-B60 (Monografia IV). Salvador (Bahia), em 15 de Março de 2017

“Na sua frente estava a cidade misteriosa, e ele partiu para conquistá-la. A cidade da Bahia, negra e religiosa, é quase tão misteriosa como o verde do mar.” (Capitães da Areia, Jorge Amado)

Aos meus pais,
Raimundo e Graça, à minha
avó Vanda e ao meu irmão
Iago.

EQUIPE

- Liliane Góes Bastos, Faculdade de Medicina da Bahia/ UFBA. Correio-e: lilianegbastos@hotmail.com;
- Professora Orientadora: Isabel Cristina Britto Guimarães, Faculdade de Medicina da Bahia/ UFBA. Correio-e: isabelcbguimaraes@gmail.com;

INSTITUIÇÕES PARTICIPANTES

MATERNIDADE CLIMÉRIO DE OLIVEIRA

- Universidade Federal da Bahia
- Faculdade de Medicina da Bahia

HOSPITAL GERAL ROBERTO SANTOS

INSTITUTO DE PERINATOLOGIA DA BAHIA

MATERNIDADE ALBERT SABIN

MATERNIDADE DE REFERÊNCIA PROFESSOR JOSÉ MARIA DE MAGALHÃES NETTO

MATERNIDADE TSYLLA BALBINO

FONTE DE FINANCIAMENTO

1. Recursos próprios.

AGRADECIMENTOS

- À minha Professora orientadora, Dra. **Isabel Cristina Britto Guimarães**, pela presença constante, orientações e por refletir o exemplo admirável de médica e professora que inspira.

- Aos Doutores, membros da **Comissão Revisora** desta Monografia, pelo suporte.

- À amiga e acadêmica **Amanda Portela Silva**, pela parceria e compartilhamento de sempre.

SUMÁRIO

ÍNDICE DE GRÁFICOS E TABELAS	2
I. RESUMO	3
II. OBJETIVOS	4
III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	5
IV. METODOLOGIA	9
V. RESULTADOS	11
VI. DISCUSSÃO	20
VII. CONCLUSÕES	23
VIII. SUMMARY	24
IX. REFERÊNCIAS IBLIOGRÁFICAS	25
X. APÊNDICES	
• APÊNDICE I: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	29
• APÊNDICE II: Questionário- Teste do Coraçãozinho	31
XI. ANEXOS	33
• ANEXO I: Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa	

ÍNDICE DE GRÁFICOS E TABELAS

GRÁFICOS

GRÁFICO 1. Conhecimento dos profissionais de saúde sobre o teste do coraçãozinho nas maternidades públicas de Salvador-BA. **Pg. 22**

GRÁFICO 2. Análise comparativa entre o conhecimento apresentado por diferentes instituições públicas em Salvador-BA. **Pg. 24**

GRÁFICO 3. Presença de curso de capacitação e nível de conhecimento sobre o teste do coraçãozinho. **Pg. 25**

GRÁFICO 4. Conhecimento sobre a oximetria de pulso entre os profissionais de saúde. **Pg. 26**

GRÁFICO 5. Nível de conhecimento entre os profissionais de saúde de acordo com a especialização. **Pg. 27**

TABELAS

TABELA 1. Características sociodemográficas dos profissionais de saúde das maternidades públicas de Salvador-BA. **Pg. 19**

TABELA 2. Perfil dos profissionais de saúde, estratificados por maternidades públicas de Salvador-BA. N= 166. **Pg. 21**

TABELA 3. Frequência de distribuição das notas por instituições públicas de Salvador-BA. **Pg. 23**

TABELA 4. Média de pontuação no teste do coraçãozinho entre as instituições públicas de Salvador-BA. **Pg. 23**

TABELA 5. Distribuição das médias de pontuação no teste do coraçãozinho entre as maternidades públicas de Salvador-BA. **Pg. 24**

TABELA 6. Frequência de pontuação no teste do coraçãozinho entre os profissionais de saúde. **Pg. 26**

TABELA 7. Tempo de estudo e nível de conhecimento apresentado pelos profissionais de saúde nas maternidades públicas de Salvador-BA. **Pg. 27**

I. RESUMO

CONHECIMENTO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE O TESTE DO CORAÇÃOZINHO NAS MATERNIDADES PÚBLICAS DE SALVADOR-BA.

Introdução: O teste do coraçãozinho ou oximetria de pulso em recém nascidos é parte do programa de triagem neonatal para detecção de cardiopatias congênitas críticas. A realização e a interpretação clínica correta do teste do coraçãozinho é tão importante quanto a precocidade da detecção da cardiopatia. Profissionais da área de saúde, tais como médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, podem realizar a oximetria de pulso em recém nascidos. **Objetivos:** Avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre o teste do coraçãozinho e descrever os fatores associados ao nível de conhecimento apresentado. **Métodos:** Estudo descritivo, transversal realizado em seis maternidades públicas de Salvador-BA, em um período de seis meses (junho a novembro de 2016). Os profissionais de saúde (médicos, enfermeiros e técnicos em enfermagem) foram convidados a responder questionário codificado sobre o teste do coraçãozinho. O questionário contém informações sociodemográficas e 10 questões objetivas sobre os aspectos técnicos referentes ao teste. Foi considerado um baixo conhecimento sobre o teste pontuações ≤ 5 , intermediário de 6 a 8 e um alto nível de conhecimento, pontuações > 8 . Todos os profissionais consentiram em participar da pesquisa através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). A fim de garantir o anonimato, as maternidades foram nomeadas em ordem alfabética (A-F). O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Brasil (Número do parecer: 1.603.810). **Resultados:** Um total de 166 profissionais de saúde participaram da pesquisa (77 técnicos, 49 enfermeiros e 40 médicos). A média de idade foi de $39,8 \pm 9,4$ anos, sendo 91,6% do sexo feminino e 51,2% pardos. A média de tempo de estudo dos profissionais foi de 13 anos, sendo que 100% dos médicos e enfermeiros possuem especialização. Cerca de 89,8% não realizaram curso de capacitação sobre o teste do coraçãozinho e a média de pontuações apresentadas pelos profissionais foi de 7,19 (conhecimento intermediário). A média de pontuação foi maior na maternidade D (8,86), na instituição federal e entre os enfermeiros. A especialização doutorado obteve um desempenho inferior em relação aos outros graus de especialização. **Discussão:** A ausência de curso de capacitação dos profissionais pode ter contribuído para o nível de conhecimento apresentado. **Conclusão:** Os profissionais de saúde das maternidades públicas de Salvador-BA apresentaram um nível de conhecimento intermediário sobre o teste do coraçãozinho. **Palavras-chave:** 1. Teste do coraçãozinho; 2. Oximetria de pulso; 3. Cardiopatia congênita; 4. Conhecimento dos profissionais de saúde.

II. OBJETIVOS

II.1 Geral:

- Avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre o teste do coraçãozinho nas maternidades públicas de Salvador-BA.

II.2 Específicos:

- Descrever os fatores associados ao nível de conhecimento apresentado pelos profissionais de saúde referentes ao teste do coraçãozinho.

III. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A qualidade de vida de uma população pode ser mensurada através de indicadores de mortalidade, como a taxa de mortalidade infantil, a razão da morte materna e a esperança de vida ao nascer. Nesse contexto, a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) coloca como prioridade a atenção à saúde do recém nascido e a vigilância da mortalidade infantil.¹

A Organização Mundial da Saúde (OMS), desde a década de 60, preconiza a importância dos programas de Triagem Neonatal e recomenda sua implementação, principalmente nos países em desenvolvimento.² Triar significa identificar, em uma população assintomática, através de testes padronizados, um grupo de indivíduos com probabilidade elevada de desenvolver determinada doença e que se beneficiariam de investigação adicional.³

A introdução de uma entidade nosológica no Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN) deve preencher critérios, como não apresentar características clínicas precoces; ser de fácil detecção; permitir a realização de um teste de identificação com elevadas especificidade e sensibilidade; ser um programa economicamente viável; oferecer acompanhamento durante a detecção, confirmação final e conduta. Além de ser capaz de alterar a história natural da doença em uma parcela significativa da população.²

Atendendo a esses requisitos, a Portaria nº 20 de 10 de junho de 2014 do Ministério da Saúde, incorpora o Teste de Triagem para Cardiopatias Congênicas (Teste do Coraçãozinho) ao programa de triagem neonatal, a ser realizado de forma universal no Sistema Único de Saúde (SUS).⁴

De acordo com o Ministério da Saúde, as cardiopatias congênicas representam cerca de 10% dos óbitos infantis e de 20 a 40% dos óbitos decorrentes de malformações congênicas. A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que cerca de 1 a 2 a cada 1000 nascidos vivos apresentam cardiopatia congênita crítica.⁵

As cardiopatias congênicas críticas são aquelas cujas manifestações clínicas decorrem do fechamento ou restrição do canal arterial, sendo consideradas canais- dependentes (cardiopatias com fluxo pulmonar dependente do canal arterial, cardiopatias com fluxo sistêmico dependente do canal arterial e cardiopatias com circulação em paralelo).⁶ Atraso

no diagnóstico e, conseqüentemente, no tratamento dessas cardiopatias está associado a um pior prognóstico para o recém nascido, uma vez que manifestações agudas como o súbito colapso cardiovascular pode ocorrer quando o bebê já estiver de alta hospitalar.^{7,8}

Embora o diagnóstico pré-natal, através do ecocardiograma fetal, ou pós-natal seja o método ideal para o diagnóstico das cardiopatias congênitas críticas, seu uso como ferramenta de triagem é inviável, pois geraria altos custos para o sistema público de saúde⁵.

Nesse contexto, o uso da oximetria de pulso apresenta-se como instrumento viável para a triagem das cardiopatias congênitas críticas, pois apresenta melhor custo benefício para a sua implantação e a capacidade de detectar precocemente a saturação diferencial em recém nascidos portadores dessas doenças.^{9,10}

A oximetria de pulso foi inventada no Japão em 1970 e tem sido descrita como um dos maiores avanços na monitoração dos pacientes, sendo considerada “o quinto sinal vital” para pacientes adultos e pediátricos.¹¹ A oximetria é um método não invasivo, indolor e de baixo custo que mensura a saturação periférica de oxigênio no sangue arterial (SpO₂). Na cardiopatia congênita crítica, ocorre uma anastomose das circulações sistêmica e pulmonar, reduzindo a saturação periférica de oxigênio (SpO₂), a qual será detectada pelos fotodetectores do oxímetro.^{5,12}

Uma coorte prospectiva conduzida na Suécia por de-Wahl Granelli e colaboradores, revelou que as cardiopatias congênitas críticas foram detectadas em cerca de 44 dos 50 (88%) recém nascidos cardiopatas que foram submetidos a oximetria de pulso, comparados aos 37 dos 48 (77%) que não foram submetidos a triagem pelo teste.⁹

O Teste do Coraçãozinho possui sensibilidade de 75% e especificidade de 99%. Com isso, algumas cardiopatias críticas podem não ser detectadas, principalmente as do tipo coarctação da aorta. Entretanto, a realização da triagem não reduz a importância de um exame clínico minucioso.¹³

O teste deve ser realizado em todos os recém nascidos > 34 semanas de idade gestacional, nas primeiras 24 -48 horas de vida e antes da alta hospitalar. O sensor externo (oxímetro) deve ser colocado primeiramente no membro superior direito e posteriormente em qualquer um dos membros inferiores, para a verificação dos níveis de oxigênio. Se a saturação (SpO₂) for abaixo de 95% ou existir uma diferença $\geq 3\%$ entre o membro superior direito e o membro inferior, uma nova medida deve ser realizada em uma hora, a fim de desprezar fatores que podem afetar a leitura do teste (movimento, choro, extremidades frias, tremores, luminosidade intensa do ambiente). Se a SpO₂ persistir < 95% ou a diferença entre

os membros for $\geq 3\%$, o bebê deve realizar um ecocardiograma e não ter alta da maternidade até o completo esclarecimento diagnóstico. Se necessário, deve ser encaminhado para um serviço de referência em cardiologia pediátrica para descartar cardiopatia congênita grave.⁵ (Figura 1)

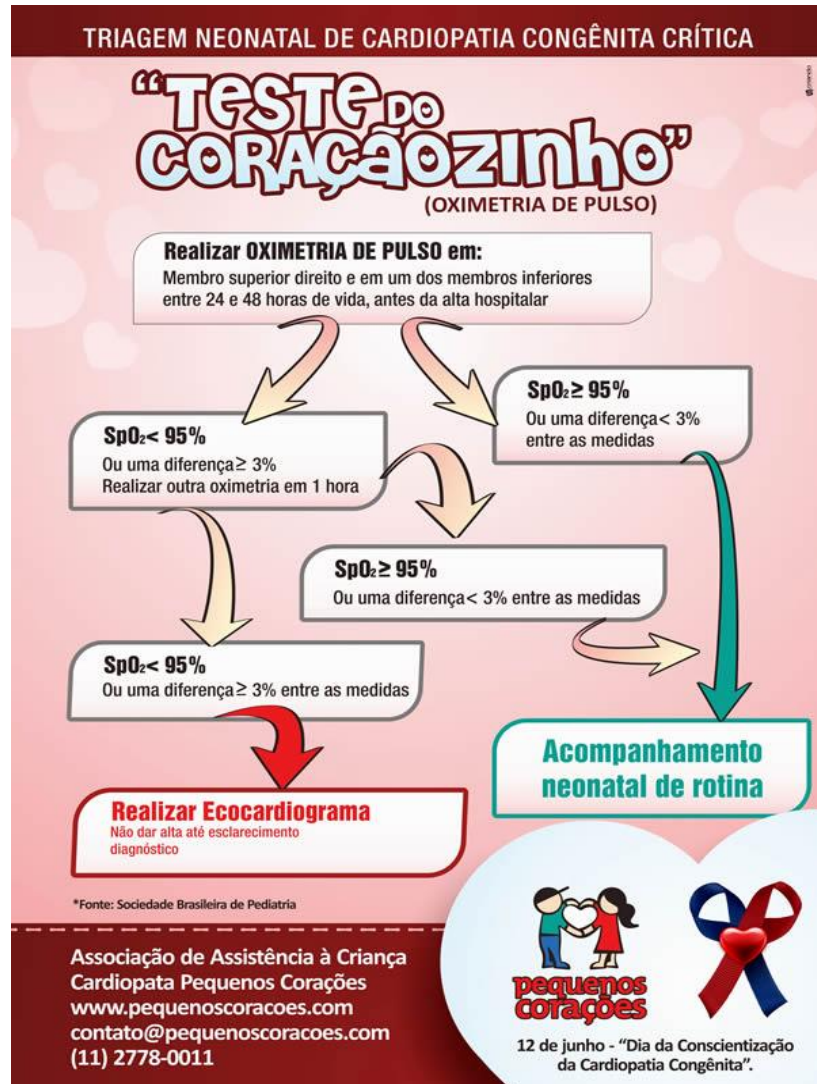
Na Bahia, o projeto de lei N° 19.926/2012 dispõe sobre a obrigatoriedade da realização da oximetria de pulso em recém nascidos nas maternidades públicas do Estado da Bahia. O teste pode ser realizado por médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem, desde que possuam competência ética e legal para a realização do exame. Uma adequada capacitação técnica dos profissionais é relevante, pois a realização e interpretação do exame de modo inapropriado pode influenciar na conduta clínica e segurança do paciente.^{14,15,16}

Nesse contexto, estudos têm demonstrado que há um baixo nível de conhecimento sobre o teste do coraçãozinho pelos profissionais de saúde.^{17,18,19} Elliott e colaboradores identificaram que a falta de treinamento e capacitação dos profissionais é um dos principais fatores que predispõe à compreensão limitada sobre o exame de triagem.¹¹

Além de comprometer a conduta clínica dos pacientes, o déficit de conhecimento sobre a técnica pelos profissionais de saúde pode adquirir um impacto orçamentário significativo (Richmond, 2002)²⁰. Schroeder e colaboradores concluíram que alguns recém nascidos possuíam um período prolongado de hospitalização devido a percepção equivocada de que era necessário oxigenoterapia suplementar sempre que os níveis de SpO₂ estivessem baixos.²¹

Nesse contexto, estudos adicionais são necessários para avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre o teste do coraçãozinho, como um programa de triagem neonatal para o diagnóstico de cardiopatias congênitas críticas.

Figura 1. Esquema de triagem Teste do Coraçãozinho- Sociedade Brasileira de Pediatria. [http://www.pequenoscoracoes.com]. Acesso em Dezembro/2016.



IV. METODOLOGIA

Estudo descritivo, transversal realizado em maternidades públicas de Salvador-Bahia, no ano de 2016.

Foram selecionadas seis maternidades públicas de Salvador-BA, para a realização da pesquisa: Instituto de Perinatologia da Bahia (IPERBA), Maternidade Climério de Oliveira (MCO) -UFBA, Maternidade Tsylla Balbino, Maternidade de Referência Professor José Maria de Magalhães Netto, Maternidade Albert Sabin e Hospital Geral Roberto Santos (HGRS).

Os dados referente ao tema “Conhecimento dos profissionais de saúde sobre o teste do coraçãozinho” foram adquiridos através de um questionário elaborado pela pesquisadora, em acordo com relatórios do Ministério da Saúde e da Sociedade Brasileira de Pediatria (APÊNDICE II). A primeira parte consistiu em informações pessoais dos profissionais de saúde, que, a seguir, responderam a dez questões de única (verdadeiro ou falso) e múltipla escolha sobre a técnica e a interpretação do teste do coraçãozinho.

Todos os profissionais de saúde com graduação em medicina (residentes ou médicos pediatras), enfermagem e técnicos de enfermagem que atuam nas unidades neonatais e enfermarias das referidas instituições foram convidados a participarem da pesquisa através de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. (APÊNDICE I). O cálculo amostral foi de 150 questionários, respondidos por médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem.

Após a aquisição do questionário, foi realizada análise estatística através do programa IBM SPSS Statistics 20.0. A análise foi separada para as três classes de profissionais participantes, guardando as devidas proporções para as graduações e cursos técnicos realizados. O questionário contém dez questões sobre o teste do coraçãozinho. Todas as questões têm a mesma pontuação e cada questão correta vale 01 ponto. Pontuações inferiores ou igual a 05 foram consideradas de baixo conhecimento sobre o teste do coraçãozinho; de 06 a 08 questões corretas configuraram conhecimento intermediário e pontuações superiores a 08 foram consideradas um alto conhecimento sobre o teste.

Variáveis categóricas foram descritas através de suas proporções e variáveis contínuas através de média ou mediana e desvio padrão. Para análise estatística inferencial univariada, foram utilizados o teste Qui-quadrado e o teste exato de Fisher, a fim de estabelecer associação entre variáveis categóricas. Para comparar médias entre diferentes grupos, foram utilizados os testes T de *Student* ou *One-Way ANOVA*, conforme se aplicou.

Os questionários foram codificados e as maternidades nomeadas em ordem alfabética (A-F), a fim de garantir o anonimato. O questionário foi escolhido por ser um método rápido e de fácil aplicabilidade.

Após a análise estatística dos questionários, os resultados gerais da pesquisa serão apresentados aos funcionários de cada instituição, em formato de apresentação Power Point, sendo as dúvidas sobre a pesquisa expostas logo em seguida.

O referido projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Bahia, Universidade Federal da Bahia, Bahia, Brasil. Número do parecer: 1.603.810.

V. RESULTADOS

A amostra final foi composta por 166 questionários validados e coletados no período de Junho a Novembro de 2016. A média de idade dos profissionais de saúde participantes da pesquisa foi $39,8 \pm 9,4$ anos, 152 (91,6%) profissionais do sexo feminino e 81 (51,2%) se autodeclararam pardos. Cerca de 77 técnicos de enfermagem, 49 enfermeiros e 40 médicos responderam ao questionário sobre o teste do coraçãozinho. A média de tempo de estudo (média de tempo de formação dos profissionais) foi de 13 anos e 100% dos profissionais médicos ou enfermeiros possuem algum tipo de especialização (residência, mestrado e doutorado). Observou-se que a maioria dos entrevistados não realizou curso de capacitação sobre o teste do coraçãozinho (89,8%) e a média de pontuações apresentadas pelos profissionais foi de 7,19, configurando um nível de conhecimento intermediário (49,4%) sobre o teste de triagem. As características sociodemográficas da população estudada estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos profissionais de saúde das maternidades públicas de Salvador-BA.

Variável	Frequência (n= 166)
Sexo	
Feminino, n(%)	152 (91,6%)
Masculino, n(%)	14 (8,4%)
Etnia	
Branca, n(%)	32 (19,3%)
Preta, n(%)	48 (28,9%)
Parda, n(%)	85 (51,2%)
Não declarado, n(%)	1 (0,6%)
Idade média \pm DP ^a	39, 8 \pm 9,4

Profissionais de Saúde	
Técnicos de Enfermagem, n(%)	77 (46,4%)
Enfermeiros, n(%)	49 (29,5%)
Médicos, n (%)	40 (24,1%)
Tempo de estudo (anos) + DP ^a	13 ± 8,1
Especialização	
Residência,n (%)	51 (30,7%)
Mestrado,n (%)	27 (16,2%)
Doutorado,n (%)	11 (6,6%)
Não se aplica,n (%)	77 (46,3%)
Curso de capacitação	
Sim	17 (10,2%)
Não	149 (89,8%)
Pontuações	
Baixo(≤5)	33 (19,9%)
Médio(6-8)	82 (49,4%)
Alto(>8)	51(30,7%)

A Tabela 2 mostra o perfil dos profissionais de saúde de acordo com a instituição participante. Em todas as instituições, os técnicos de enfermagem responderam mais aos questionários. A especialização predominante nas maternidades A, B, C e E foi a residência, enquanto que nas maternidades D e F foi o mestrado. Nessa última instituição (F), o tempo de estudo dos profissionais de saúde foi maior (18,5 anos). A maioria dos profissionais não realizaram curso de capacitação sobre o teste do coraçãozinho (149) e os 17 que realizaram encontram-se distribuídos em apenas 3 maternidades (A, D e E).

Tabela 2. Perfil dos profissionais de saúde, estratificados por maternidades públicas de Salvador-BA. N= 166.

Variável	Maternidade A	Maternidade B	Maternidade C	Maternidade D	Maternidade E	Maternidade F	Valor p
Sexo M/F	3/36	0/19	5/20	2/26	3/28	1/23	0,236*
Etnia							
Branca,n	7	4	3	8	8	2	0,697*
Preta, n	14	5	7	7	7	8	
Parda, n	18	10	15	12	16	14	
N. declarado,n	0	0	0	1	0	0	
Idade média	44,5 ± 9,9	38,1 ± 10,1	34,2 ± 5,8	35,8 ± 6,7	38,7 ± 9,8	45,4 ± 7	_____
Prof. de Saúde							
Tc. Enfermagem	19	8	11	12	14	13	0,990**
Enfermeiros	11	7	8	10	8	5	
Médicos	9	4	6	6	9	6	
Especialização							
Residência,%	9,5	4,1	4,1	3,9	6,7	2,4	0,316*
Mestrado,%	2,1	0	2	6	2	4,1	
Doutorado,%	1,5	0	0	3,8	0	1,3	
Não se aplica,%	9,6	5,7	7,8	7,2	8,7	7,3	
Tempo de estudo(anos)	14,3	11,1	9,6	10,7	12,8	18,5	0,004*
Curso de Capacitação							
Sim	4	0	0	5	8	0	0,003*
Não	35	19	25	23	23	24	

* Teste exato de Fisher

** Teste Qui-Quadrado de Pearson

Ao analisar a tabela de referência cruzada tempo de estudo vs. maternidades públicas, pode-se afirmar que a diferença entre o tempo de estudo dos profissionais de saúde da maternidade F em relação as demais é real, ou seja, é estatisticamente significativa e tal associação não deve ser atribuída ao acaso, dado valor de $p = 0,004$ ($p < 0,005$) pelo Teste exato de Fisher. Do mesmo modo, existe uma diferença estatística entre a realização do curso de capacitação entre as maternidades A, D e E e as demais, demonstrando que tal associação não foi aleatória ($p = 0,003$). (Tabela 2)

O conhecimento dos profissionais de saúde sobre a oximetria de pulso nas maternidades públicas de Salvador-BA pode ser observado no Gráfico 1 e na Tabela 3. Todas as instituições apresentaram um nível de conhecimento intermediário (pontuação de 6 a 8), com exceção das maternidades D e E, em que o nível de conhecimento alto (pontuação superior a 8) ultrapassou o nível intermediário, fato mais notável na maternidade D ($p = 0,000$).

Gráfico 1. Conhecimento dos profissionais de saúde sobre o teste do coraçãozinho nas maternidades públicas de Salvador-BA.

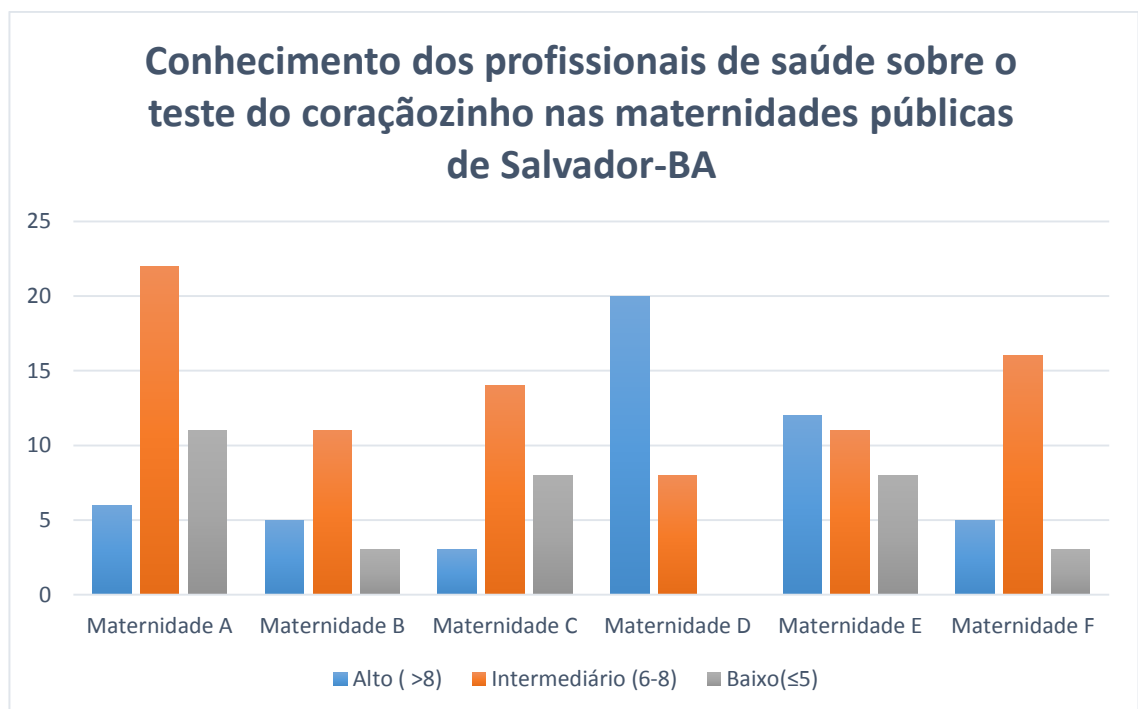


Tabela 3. Frequência de distribuição das notas por instituições públicas de Salvador-BA.

Classificação da Nota	A	B	C	D	E	F	Total	Valor p
Baixo	11	3	8	0	8	3	33	0,000*
Intermediário	22	11	14	8	11	16	82	
Alto	6	5	3	20	12	5	51	
Total	39	19	25	28	31	24	166	

* Teste exato de Fisher

A maternidade D se destaca por apresentar uma maior média de notas (8,86) de todos os profissionais em relação as demais instituições, como demonstrado na Tabela 4. A diferença entre a média da maternidade D e das demais maternidades foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$). (Tabela 5)

Tabela 4. Média de pontuação no teste do coraçãozinho entre as instituições públicas de Salvador-BA.

Variável (0-10)	Maternidade A	Maternidade B	Maternidade C	Maternidade D	Maternidade E	Maternidade F
Média	6,41	7,26	6,28	8,86	7,16	7,40

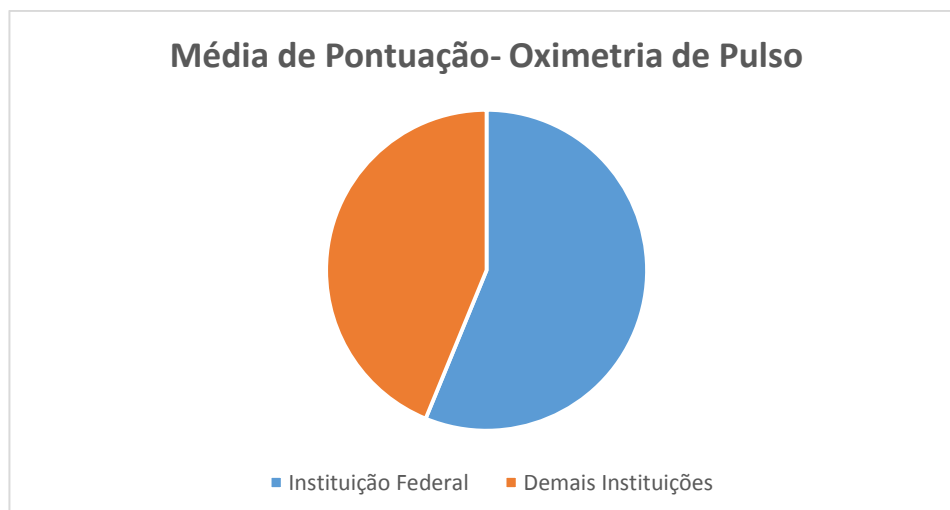
Tabela 5. Distribuição das médias de pontuação no teste do coraçãozinho entre as maternidades públicas de Salvador-BA.

Maternidades	N	Médias	Desvio Padrão	Valor p
A	39	6,41	2,221	< 0,001*
B	19	7,26	1,558	
C	25	6,28	1,671	
D	28	8,86	0,970	
E	31	7,16	2,282	
F	24	7,46	1,414	
Total	166	7,19	1,985	

*Teste Qui-Quadrado de Pearson

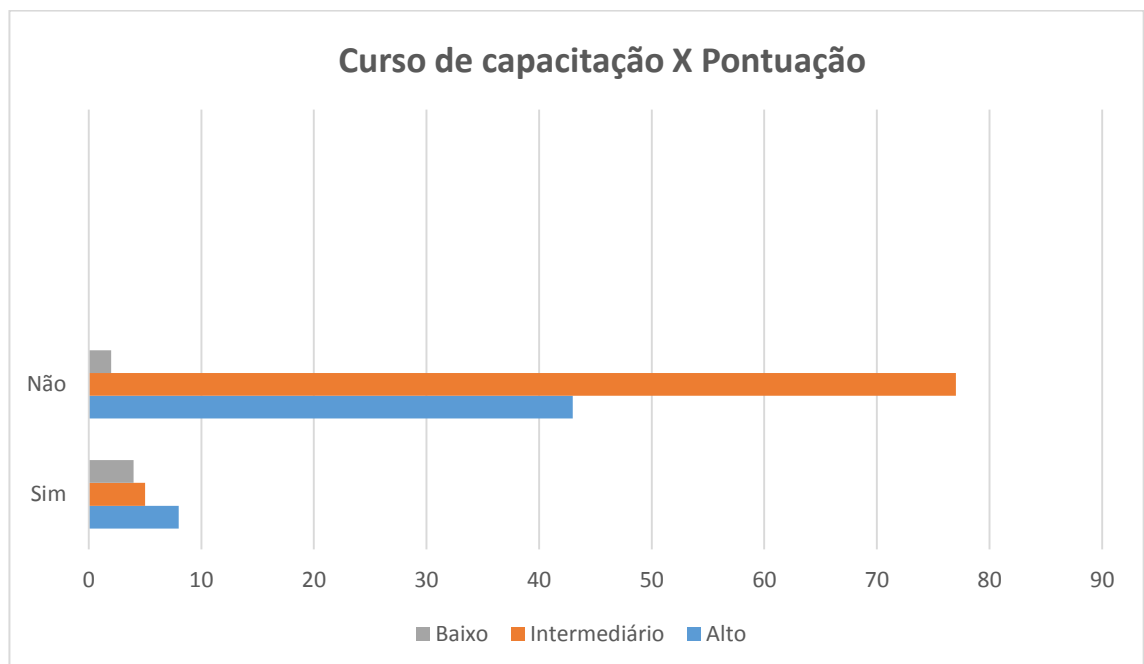
O Gráfico 2 compara o nível de conhecimento apresentado por uma instituição federal e a média das outras instituições estaduais. A instituição federal possui uma vantagem percentual de 6,2% em relação ao nível de conhecimento demonstrado pelas instituições estaduais.

Gráfico 2. Análise comparativa entre o conhecimento apresentado por diferentes instituições públicas em Salvador-BA.

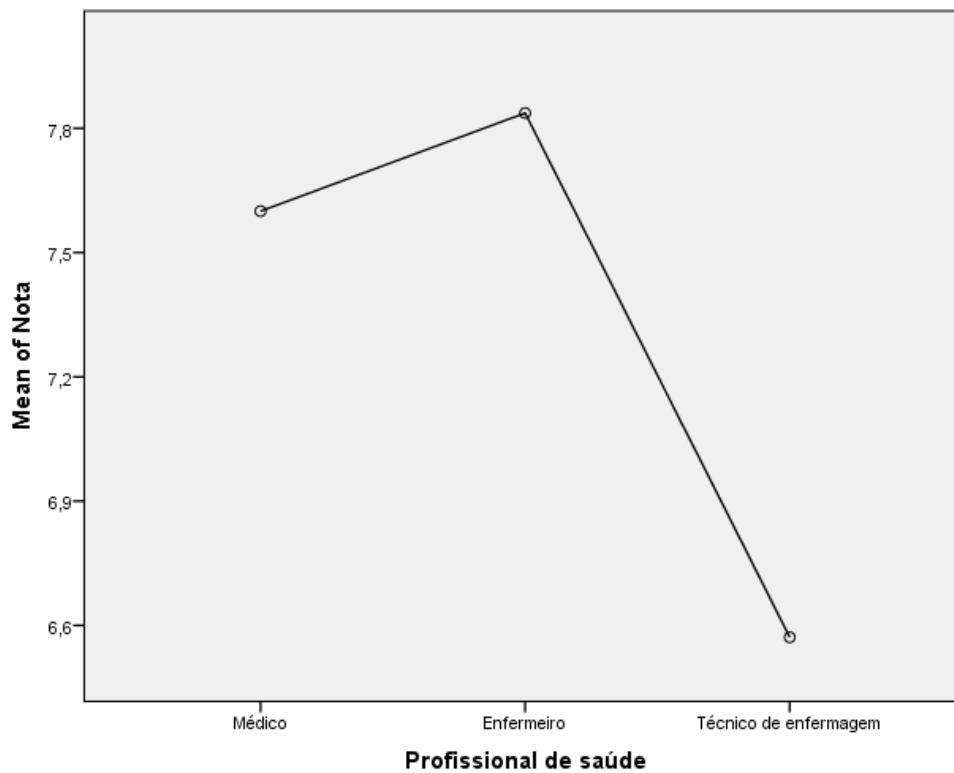


Dos profissionais que não realizaram curso de capacitação sobre o teste do coraçãozinho, 28,9% destes apresentaram um nível de conhecimento intermediário (pontuação entre 6 e 8), em comparação aos 47,1% de profissionais que realizaram o curso e demonstraram um nível de conhecimento elevado (pontuação superior a 8), como exposto no Gráfico 3.

Gráfico 3. Presença de curso de capacitação e nível de conhecimento sobre o teste do coraçãozinho.



As médias de pontuações entre as categorias profissionais estão representadas no Gráfico 4 com predomínio dos profissionais da Enfermagem (7,84), em relação aos médicos (7,6) e técnicos de enfermagem (6,57). Ao analisar a frequência de pontuação no teste do coraçãozinho entre os profissionais de saúde (Tabela 6), observa-se maior nível de conhecimento demonstrado pelos enfermeiros em relação a médicos e técnicos de enfermagem ($p = 0,029$).

Gráfico 4. Conhecimento sobre a oximetria de pulso entre os profissionais de saúde.**Tabela 6.** Frequência de pontuação no teste do coraçãozinho entre os profissionais de saúde.

Profissional de Saúde	Classificação da nota			Total	Valor p
	Baixo	Intermediário	Alto		
Médico	5	21	14	40	0,029*
Enfermeiro	6	22	21	49	
Técnico de enfermagem	22	39	16	77	
Total	33	82	51	166	

*Teste Qui-Quadrado de Pearson

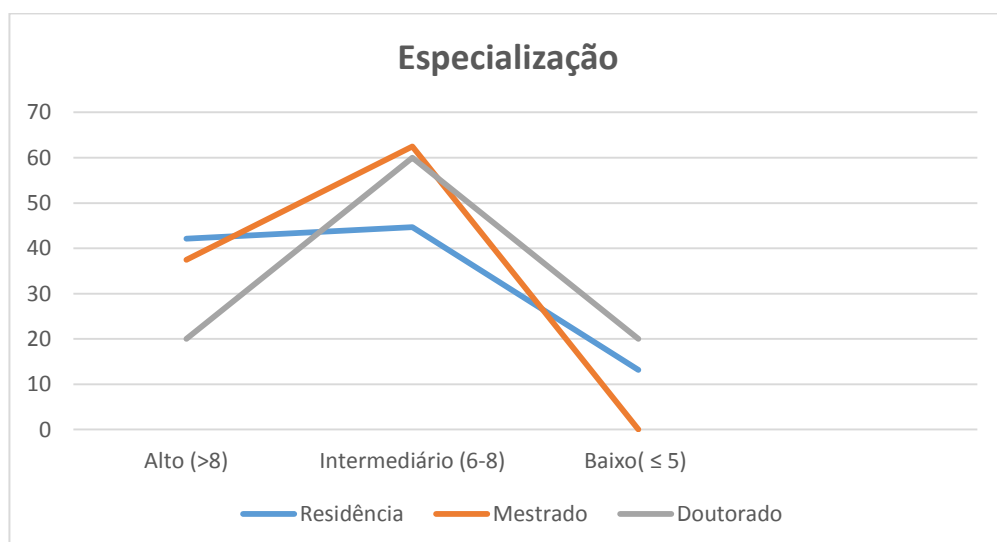
A Tabela 7 correlaciona o tempo de estudo em anos dos profissionais de saúde com o nível de conhecimento apresentado por eles ao responder o questionário sobre o teste do coraçãozinho. Não foi demonstrada relação estatisticamente significativa entre o aumento do tempo de estudo e um maior nível de conhecimento sobre o teste ($p= 0,161$). O nível intermediário de conhecimento manteve-se estável e dominante mesmo com o acréscimo de anos de estudo. Tal fato está em concordância com o tipo de especialização e o nível apresentado (Gráfico 5), que foi maior também no grupo intermediário, entretanto, observa-se que a especialização do tipo doutorado apresenta um nível de conhecimento baixo (20%) quando comparado as outras especializações: residência (13,2%) e mestrado (0%).

Tabela 7. Tempo de estudo e nível de conhecimento apresentado pelos profissionais de saúde nas maternidades públicas de Salvador-BA.

Tempo de estudo	Alto (<8)	Intermediário (6-8)	Baixo (≤ 5)	Valor p
< 10 anos, n(%)	26 (32,5)	35 (43,8)	19 (23,8)	
10-20 anos, n(%)	20 (35,1)	30 (52,6)	7 (12,3)	
21-30 anos, n(%)	5 (20)	13 (52)	7 (28)	0,161*
> 30 anos, n(%)	0 (0)	4 (100)	0 (0)	

* Teste exato de Fisher

Gráfico 5. Nível de conhecimento entre os profissionais de saúde de acordo com a especialização.



VI .DISCUSSÃO

A análise das características sociodemográficas apresentadas pelos profissionais de saúde que trabalham nas referidas maternidades públicas de Salvador-BA (Tabela 1) está em concordância com dados publicados por importantes instituições brasileiras.

De acordo com a última Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o nível educacional das mulheres é maior do que o dos homens na faixa etária de 25 anos ou mais. A principal diferença percentual por sexo encontra-se no nível superior completo, onde 12,5% das mulheres completaram a graduação contra 9,9% dos homens.²² A amostra populacional dessa pesquisa revelou uma predominância de atuação do sexo feminino (91,6%) no ambiente profissional de cuidados materno-infantis, fato historicamente conhecido e debatido por estudiosos das relações de gênero, poder e profissão que ocorrem nas organizações de saúde.²³

Cerca de 51,2% dos participantes da pesquisa se autodeclararam pardos, o que corrobora os dados lançados pelo Mapa da Distribuição Espacial da População, segundo a cor ou raça- Pretos e Pardos do IBGE em 2011. Segundo o censo de 2010, a população parda no Brasil, na Bahia e em Salvador foi respectivamente de 43,1%, 60,1% e 51,7%, revelando uma população autodeclarante de pardos que manteve esse perfil na amostra analisada.²⁴

Todos os médicos e enfermeiros participantes da pesquisa possuíam ou estavam em curso de algum tipo de especialização (residência, mestrado, doutorado). Segundo o sociólogo Pereira JC, essa tendência à especialização é universal nos países ocidentais e está cada vez mais presentes em centros de referências e de maior nível de complexidade, como podemos considerar as maternidades públicas participantes do pesquisa.²⁵

O Ministério da Saúde incorporou em 2014 a oximetria de pulso- (Teste do Coraçãozinho), ao Programa Nacional de Triagem Neonatal (PNTN), a ser realizado de forma universal no Sistema Único de Saúde. O Manual de Normas Técnicas e Rotinas Operacionais do PNTN enfatiza a importância do treinamento dos profissionais que estão direta ou indiretamente envolvidos na realização dos testes de triagem neonatal.²

Embora recomendado pelo Ministério da Saúde, o curso de capacitação sobre o teste do coraçãozinho não foi realizado por 89,8% dos profissionais de saúde que trabalham nas maternidades públicas participantes da pesquisa. Lacerda e colaboradores identificaram

tendência semelhante em duas maternidades de alto risco do estado de Alagoas, em que os profissionais de saúde apontaram o curso de capacitação/treinamento para a realização da oximetria de pulso como última fonte de conhecimento prévio sobre o teste.²⁶

O nível de conhecimento sobre o teste do coraçãozinho apresentado pelos profissionais de saúde nas maternidades públicas de Salvador-BA, foi intermediário (49,4% dos participantes, média de 7,19). O estudo de Lacerda e colaboradores, atribuiu o nível de conhecimento superficial sobre o teste de triagem às dificuldades de implementação no estado e à ausência de cursos de capacitação.²⁶

A análise individualizada dos dados mostra que o conhecimento dos profissionais da maternidade D, foi elevado (média de pontuação superior a 8) e que essa diferença foi estatisticamente significativa em relação as demais instituições. A maternidade D possui um número maior de profissionais com especialização do tipo mestrado e realiza o curso de capacitação sobre o teste do coraçãozinho, embora a maioria dos profissionais da amostra não tenham realizado o treinamento.

A implementação de cursos de capacitação para a realização do teste do coraçãozinho é uma importante ferramenta para aumento da segurança e efetividade da triagem neonatal de cardiopatias congênitas.²⁷ Na amostra estudada, os profissionais que participaram das oficinas de capacitação apresentaram maior nível de conhecimento em relação aos que não participaram.

Diante dessa relevância, o Departamento de Saúde Pública do estado do Alabama-EUA desenvolveu um programa de treinamento para profissionais de saúde envolvidos no cuidado materno-infantil, a fim de mitigar os efeitos negativos de uma assistência inadequada aos recém-nascidos.²⁸

Proposta semelhante, porém em nível diferente, foi incorporada pelo Ministério da Saúde através das Oficinas Regionais de Qualificação da Gestão. Tais oficinas promovem um espaço de discussão e análise do Programa Nacional de Triagem Neonatal, onde são expostas as dificuldades e articuladas as soluções nos diferentes níveis da gestão.²⁹

Os profissionais de saúde da instituição federal demonstraram um maior nível de conhecimento sobre o teste do coraçãozinho. Esse resultado pode estar associado a vinculação da maternidade federal ao ambiente universitário, em que na maioria das vezes os profissionais que prestam assistência também exercem carreira docente, havendo uma exigência constante de atualização científica.

Os enfermeiros obtiveram um melhor desempenho em relação às outras categorias profissionais ao responder o questionário sobre o teste do coraçãozinho. Bueno, FMG e colaboradores identificam essa tendência como parte da construção da autonomia no processo de cuidar e do papel atribuído a essa categoria na dinâmica profissional na qual estão inseridos.³⁰

O aumento no tempo de estudo e no grau de especialização não impactaram no nível de conhecimento apresentado pelos profissionais participantes. Na amostra analisada, a especialização do tipo doutorado obteve um pior desempenho em relação aos outros graus de especialização, indicando uma menor influência das superespecializações e maior papel atribuído à qualidade do que se estuda.³¹

VII. CONCLUSÕES

1. Os profissionais de saúde das maternidades públicas de Salvador-BA apresentaram um nível de conhecimento intermediário sobre o teste do coraçãozinho.
2. O curso de capacitação não foi realizado por 89,8% dos profissionais participantes da pesquisa.
3. Os profissionais que participaram das oficinas de capacitação demonstraram um maior nível de conhecimento sobre o teste de triagem.
4. Os profissionais de saúde da instituição federal demonstraram um maior nível de conhecimento sobre o teste do coraçãozinho.
5. Os enfermeiros obtiveram melhor desempenho em relação às outras categorias profissionais.
6. A especialização do tipo doutorado obteve um desempenho inferior em relação aos outros graus de especialização.
7. Maior tempo de estudo não influenciou no nível de conhecimento dos profissionais participantes.

VIII. SUMMARY

KNOWLEDGE OF HEALTH PROFESSIONALS ABOUT PULSE OXIMETRY TEST IN HOSPITALS AND PUBLIC MATERNITIES OF SALVADOR-BA.

Background: The pulse oximetry in newborns is part of the neonatal screening program for detection of critical congenital heart diseases. Performing the exam and a correct clinical interpretation of the result is important as the early detection of heart disease. Health professionals, such as physicians, nurses, and nursing technicians, can perform pulse oximetry in newborns. **Objectives:** To evaluate the knowledge of health professionals about the pulse oximetry and to describe the factors associated with the level of knowledge presented. **Methods:** A cross-sectional descriptive study was carried out in six hospitals and public maternity hospitals in Salvador, Brazil, 2016. Health professionals (physicians, nurses and nursing technicians) were invited to answer a coded questionnaire about the pulse oximetry test. The questionnaire is based on sociodemographic informations and 10 objective questions about test's technical aspects. It was considered a low knowledge on the test scores ≤ 5 , intermediate from 6 to 8 and a knowledge's high level, scores > 8 . All health professionals consented to participate in the study through the Informed Consent Form (TCLE). The project was approved by the Research Ethics Committee of the Faculty of Medicine of Bahia, Federal University of Bahia, Brazil, Number 1.603.810. **Results:** About 166 health professionals participated in the study (77 technicians, 49 nurses and 40 physicians). The mean age was 39.8 ± 9.4 years, 91.6% female and 51.2% brown. The average of study time was 13 years and 100% of medical professionals or nurses have specialization. 89.8% did not carry out a training course on the pulse oximetry test and the average scores presented by the professionals were 7.19 (intermediate knowledge). The mean score was higher in maternity D (8.86), in the federal institution and among nurses. The doctoral specialization obtained inferior performance in relation to the other degrees of specialization. **Discussion:** The lack of training courses for professionals may have contributed to the level of knowledge presented. **Conclusion:** The health professionals of public maternity hospitals in Salvador-BA present an intermediate level of knowledge about the pulse oximetry test.

Keywords: 1. Heart test; 2. Pulse oximetry; 3. Congenital heart disease; 4. Knowledge of health professionals.

IX. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.130 de 5 de Agosto de 2015. Institui a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União 5 Agosto de 2015 [acessado 2015 Nov]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2015/prt1130_05_08_2015.html
2. Ministério da Saúde. Manual de Normas Técnicas e Rotinas Operacionais do Programa Nacional de Triagem Neonatal. Brasília, 2002, p. 90.
3. Wald NJ. The definition of screening. J Med Screening, 2001, p. 8.
4. Ministério da Saúde. Portaria nº 20 de 10 de junho de 2014. Incorpora a oximetria de pulso, o teste do coraçãozinho, a ser realizado de forma universal, fazendo parte da Triagem Neonatal do SUS. Diário Oficial da União 11 Junho de 2014. [acessado 2015 Nov]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sctie/2014/prt0020_10_06_2014.html
5. Ministério da Saúde. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS (CONITEC). Relatório nº 115, 2014.
6. Diagnóstico precoce de cardiopatia congênita crítica: oximetria de pulso como ferramenta de triagem neonatal. Departamentos de Cardiologia e Neonatologia da SBP. [acessado 2015 Maio]. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/pdfs/diagnostico-precoce-oximetria.pdf>.
7. Riede FT, Wörner C, Dähnert I, Möckel A, Kostelka M, Schneider P. Effectiveness of neonatal pulse oximetry screening for detection of critical congenital heart disease in daily clinical routine- results from a prospective multicenter study. European journal of pediatrics, 2010, vol.169, n. 8, p. 975-981.

8. Swenson AK, Brown D, Stevermer JJ. Pulse oximetry for newborns: Should it be routine? *The Journal of family practice*, 2012, vol. 61, n. 5, p. 283.
9. Granelli ADW, Wennergren M, Sandberg K, Mellander M, Bejlum C, Inganäs L, Östman-Smith I. Impact of pulse oximetry screening on the detection of duct dependent congenital heart disease: a Swedish prospective screening study in 39 821 newborns. *British Medical Journal*, 2009, vol. 338.
10. Arlettaz R, Bauschatz AS, Monkhoff M, Essers B, Bauersfeld U. The contribution of pulse oximetry to the early detection of congenital heart disease in newborns. *Eur J Pediatr*, 2006, p. 4.
11. Elliot M, Tate R, Page K. Do clinicians know how to use pulse oximetry? A literature review and clinical implications. *Australian critical care*, 2006, vol. 19, n. 4, p. 139-144.
12. Hoke TR, Donohue PK, Bawa PK, Mitchell RD, Pathak A, Rowe PC, Byrne BJ. Oxygen saturation as a screening test for critical congenital heart disease: a preliminary study. *Pediatrics Cardiology*, 2002, vol. 23, n. 4, p. 403-409.
13. Ruangritnamchai C, Bunjapamai W, Pongpanich B. Pulse oximetry screening for clinically unrecognized critical congenital heart disease in the newborns. *Images Paediatr Cardiol*, 2007, vol. 9, n. 1, p. 10-15.
14. Salyer JW. Neonatal and Pediatric Pulse Oximetry. *Respiratory Care*, 2003, Vol. 48, n. 4, p. 386-398.
15. Mahle WT, Newburger JW, Matherne GP, Smith FC, Hoke TR, Koppel R, Grosse SD. Role of pulse oximetry in examining newborns for congenital heart disease: a scientific statement from the AHA and AAP. *Pediatrics*, 2009, vol.124, n.2, p. 823-836.
16. Ortigado A. Early Diagnosis of Congenital Heart Disease in the Neonatal Period. *Prenatal Diagnosis and Screening for Down Syndrome*. 2011, p. 18.

17. Ryan DJ, Mikula EB, Germana S, Silva SG, Derouin A. Screening for Critical Congenital Heart Disease in Newborns Using Pulse Oximetry: Evaluation of Nurses' Knowledge and Adherence. *Advances in Neonatal Care*, 2014, vol.14, n.2, p. 119-128.
18. Walters TP. Pulse oximetry knowledge and its effects on clinical practice. *British Journal of Nursing*, 2007, vol. 16, n. 21, p. 1332-1340.
19. Bilgin H, Kutlay O, Cevheroglu D, Korfali G. Knowledge about pulse oximetry among residents and nurses. *European journal of anaesthesiology*, 2009, vol. 17, n.10,p. 650-651.
20. Richmond S, Reay G, Harb MA. Routine pulse oximetry in the asymptomatic newborn. *Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition*, 2002, vol. 87, n.2, p. 83-88.
21. Schroeder AR, Marmor AK, Pantell RH, Newman TB. Impact of pulse oximetry and oxygen therapy on length of stay in bronchiolitis hospitalizations. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*. 2004, vol. 158, n. 6, p. 527–530.
22. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio*, 2015.
23. Cramer L. Relações de gênero, poder e profissão em organizações hospitalares: um enfoque sócioconstrucionista. *Anais do Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração*, 2009.
24. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Mapa da Distribuição Espacial da População, segundo a cor ou raça- Pretos e Pardos*, 2011.
25. Pereira JC. Sobre a tendência à especialização na medicina. *Serviço de Referência Legislativa*, 1979, vol.3, p. 49-58.

26. Lacerda LF, Ferreira ALC, Lisboa CB, Lúcio IML, Batista JCL, Melo LO. Triagem neonatal de cardiopatias congênitas: percepção dos profissionais de saúde do alojamento conjunto. *Journal of Nursing*, 2016, vol.10, n. 7, p. 8.
27. Kemper AR, Mahle WT, Martin GR, et al. Strategies for implementing screening for critical congenital heart disease. *Pediatrics*. 2011, vol. 128, n. 5. p. 8.
28. Alabama Department of Public Health. Hospital Guidelines for Implementing Pulse Oximetry Screening for Critical Congenital Heart Disease, 2012.
29. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Triagem neonatal: Oficinas regionais de qualificação da gestão. 2006, p.140.
30. Bueno FMG, Queiroz MS. O enfermeiro e a construção da autonomia profissional no processo de cuidar. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2006, vol. 59, n. 2, p. 222-227.
31. Oliveira ES, Pinto LF. Quem são os médicos especialistas no Brasil? 2000.

X. APÊNDICES

X.1 APÊNDICE I



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa: Conhecimento dos profissionais de saúde sobre o teste do coraçãozinho em maternidades públicas de Salvador-BA. Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a instituição.

Essa pesquisa tem como objetivo avaliar o conhecimento dos profissionais de saúde sobre o teste do coraçãozinho nas maternidades públicas de Salvador-BA. Se concordar em participar da pesquisa, você terá apenas que responder a um questionário sobre o tema. Qualquer dúvida relativa ao questionário ou à pesquisa poderão ser esclarecidas pela pesquisadora no mesmo momento ou posteriormente, através do telefone de contato.

Os dados colhidos serão analisados e, caso os resultados sejam publicados, sua identidade será mantida no mais rigoroso sigilo. Serão omitidas todas as informações que permitam identificá-lo (a).

Ressaltamos, que não haverá nenhum prejuízo para você em relação à instituição para a qual trabalha, pois a pesquisa é anônima e codificada.

Mesmo não tendo benefícios diretos em participar da pesquisa, indiretamente você estará contribuindo para a compreensão sobre o teste do coraçãozinho e para a produção de conhecimento científico.

Atenciosamente,

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Isabel Cristina Britto Guimarães

PESQUISADORA ASSISTENTE: Liliane Góes Bastos

ENDEREÇO: Largo do Terreiro de Jesus, s/n- Pelourinho - Salvador-Bahia

TELEFONE: (71) 3283-5564

EMAIL: cepfmb@ufba.br

Assinatura do(a) estudante

Local e data

Matrícula:

Assinatura do(a) professor(a) supervisor(a)/orientador(a)

Consinto em participar deste estudo e declaro ter recebido uma cópia deste termo de consentimento.

Assinatura do participante

Local e data

X.2 APÊNDICE II

001

QUESTIONÁRIO- TESTE DO CORAÇÃOZINHO

Idade: ____ Gênero: M () F () Etnia: _____

Profissional de Saúde: Médico () Enfermeiro () Técnico de enfermagem ()

Tipo de especialização: Residência () Mestrado () Doutorado () Não se aplica ()

Tempo de Estudo (Da graduação até a última especialização): _____

Curso de capacitação para a realização do teste do coraçãozinho? Sim () Não ()

Caro (a) participante, marque com um “X” as opções corretas:

1. O teste do coraçãozinho (oximetria de pulso) é:

- a. Único teste diagnóstico para cardiopatias congênitas críticas
- b. Restrito à bebês em estado crítico, pois é um procedimento invasivo
- c. Um teste de triagem neonatal para cardiopatias congênitas críticas
- d. Uma avaliação de rotina apenas para bebês prematuros
- e. Realizado pelo pediatra a partir do primeiro mês de vida até a criança completar 1 ano de idade.

2. O teste do coraçãozinho informa sobre:

- a. Níveis de gás carbônico no sangue do recém nascido
- b. A saturação periférica de oxigênio da hemoglobina arteriolar
- c. Pressão parcial de gás carbônico e saturação periférica de oxigênio
- d. Equilíbrio ácido base no sangue arteriolar
- e. Diferença de pulso e pressão entre os membros

3. “ Se aplicado nas primeiras 24h de vida do recém-nascido, o teste do coraçãozinho consegue detectar todas as cardiopatias congênitas críticas.”

() Verdadeiro

() Falso

4. O teste do coraçãozinho deve ser feito:

- a. Até o primeiro ano de vida do bebê.
- b. Antes da alta da unidade neonatal, em todos os recém-nascidos com idade gestacional > 30 semanas, entre 24 e 48h de vida.
- c. Antes da alta da unidade neonatal, em todos os recém-nascidos com idade gestacional entre 30 e 34 semanas, em até 48h de vida.
- d. Antes da alta da unidade neonatal, em todos os recém-nascidos com idade gestacional > 34 semanas, entre 24 e 48 h de vida.
- e. Depende do índice de Apgar, que se for ≤ 5 , o teste deve ser realizado em menos de 8h de vida do recém-nascido.

5. O que pode afetar a leitura do teste do coraçãozinho?

- a. Movimento do bebê
- b. Extremidades frias ou tremores
- c. Choro
- d. Luminosidade intensa no ambiente
- e. Todos acima

6. Sobre o local de aferição:

- a. Devem ser realizadas duas medidas: Uma no membro superior esquerdo e outra no membro inferior direito.
- b. Devem ser realizadas duas medidas: Uma no membro superior direito e outra em qualquer um dos membros inferiores.
- c. Qualquer extremidade pode ser escolhida, desde que esteja aquecida para a realização do teste.
- d. Só é necessária uma medida no membro superior esquerdo, pois os valores nesse membro são mais fidedignos devido à proximidade do coração.
- e. Todos os membros devem ser aferidos para análise da diferença entre eles.

7. “ Quando o recém-nascido está com cianose (coloração azulada da pele e mucosas visível ao olho humano relacionada a níveis de hemoglobina reduzida > 3 a 5 g/dL), não é necessário realizar o teste do coraçãozinho para detectar uma cardiopatia congênita.”

() Verdadeiro

() Falso

8. Sobre a saturação periférica de O₂ (SpO₂) demonstrada pelo teste do coraçãozinho:

- a. O teste será negativo, se a SpO₂ for $\geq 95\%$ e houver uma diferença $< 3\%$ entre as medidas dos membros, devendo o recém nascido passar pelo seguimento neonatal de rotina.
- b. Uma SpO₂ $\geq 90\%$ garante uma boa perfusão periférica e, portanto, os resultados a partir desse valor são considerados normais.
- c. O teste será positivo, se a SpO₂ for $< 90\%$ ou houver uma diferença $\geq 3\%$ entre as medidas dos membros.
- d. O teste será positivo, se a SpO₂ for $< 95\%$ ou houver uma diferença $\geq 3\%$ entre as medidas dos membros, devendo o recém nascido ser considerado portador de uma cardiopatia congênita crítica.
- e. Devem ser realizadas pelo menos duas medidas sequenciais com o oxímetro de pulso, mesmo que o primeiro resultado se apresente normal.

9. Se o teste for positivo, qual o período de tempo mais adequado para realizar uma nova medição?

- a. O teste deve ser repetido na mesma hora
- b. 5 minutos
- c. 10 minutos
- d. 30 minutos
- e. 1 hora

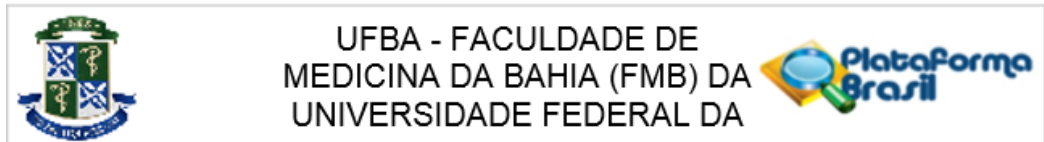
10. O que deve ser feito se o teste continuar positivo após a nova medição?

- a. Realizar outra medição em até 24h.
- b. Administrar O₂ ao recém nascido, esperar 10 minutos e realizar uma nova medição.
- c. Administrar O₂ ao recém nascido e após a estabilização do quadro, proceder com a alta do paciente.
- d. Realizar um ecocardiograma, continuar a investigação diagnóstica e, se necessário, encaminhar para um serviço de cardiologia pediátrica.
- e. Seguimento neonatal de rotina, pois saturações periféricas de O₂ baixas são esperadas nos primeiros dias de vida.

XI. ANEXOS

X.I ANEXO I

PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: Conhecimento dos profissionais de saúde sobre o teste do coraçõzinho em hospitais e maternidades públicas de Salvador-BA.

Pesquisador: Isabel Cristina Britto Guimarães

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 52799115.8.0000.5577

Instituição Proponente: FACULDADE DE MEDICINA DA BAHIA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.603.810

Apresentação do Projeto:

A investigadora solicita emenda ao protocolo que vem a ser a adição da Maternidade de Referência Profº José Maria de Magalhães Netto como coparticipante.

A referida maternidade já era participante do projeto, agora entra como coparticipante.

ADEQUADA.

Objetivo da Pesquisa:

Não alteram.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Não há mudança em objetivos e riscos do projeto. Apenas mudança de status de Maternidade de Referência Profº José Maria de Magalhães Netto para coparticipante.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

não alteram.

Recomendações:

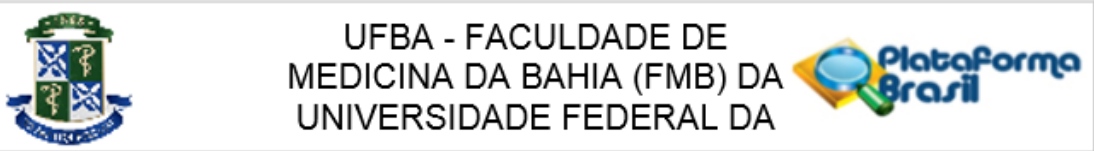
Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Situação do Parecer:
Aprovado



Continuação do Parecer: 1.603.810

SALVADOR, 24 de Junho de 2016

Assinado por:
Eduardo Martins Netto
(Coordenador)