



ISSN: 2230-9926

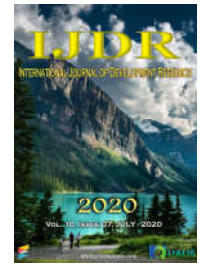
Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 07, pp. 38636-38641, July, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.19572.07.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## A CONSERVAÇÃO DE IMUNOBIOLOGICOS EM UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE TERESINA PI CONSERVATION OF IMMUNOBIOLOGICALS IN BASIC HEALTH UNITS OF THE MUNICIPALITY OF TERESINA PI

<sup>1,\*</sup>Samuel Lopes dos Santos, <sup>2</sup>Eronice Ribeiro de Moraes Araújo, <sup>3</sup>Maria Idalina Rodrigues, <sup>4</sup>Leonardo Vinicius de Moraes Miranda, <sup>5</sup>Laisa Ribeiro Rocha, <sup>6</sup>Raifran Emanuel Silva Nunes, <sup>7</sup>Sara da Silva Siqueira Fonseca, <sup>8</sup>Patrícia Valerio Santos Saraiva, <sup>9</sup>Francisca Geania Lima de Araújo, <sup>10</sup>Cláudia Cardinalle Lima Teixeira, <sup>11</sup>Lizandra Fernandes Nascimento and <sup>12</sup>Élida Talita Sousa Mesquita

<sup>1</sup>Especialista em saúde da Família pela Faculdade FAVENI, Especialista em Saúde pública e docência do ens. Superior pela FAEME/SAVEN- MA, Graduado em Enfermagem pelo Centro Universitário UNIFACID WYDEN; <sup>2</sup>Mestra em Enfermagem pela Universidade Federal do Piauí – UFPI, Teresina PI, Brasil; <sup>3</sup>Graduanda em Enfermagem pela Mauricio de Nassau – MA; <sup>4</sup>Graduando em Enfermagem pela Faculdade do Piauí – UNIFAPI; <sup>5,6</sup> Pós-graduando em urgência e emergência pelo centro universitário UNIFACID WYDEN; <sup>7</sup> Mestre em Saúde da Mulher pela Universidade Federal do Piauí – UFPI; <sup>8</sup>Mestre em saúde da mulher pela Universidade federal do Piauí - UFPI; <sup>9</sup>Mestre em Saúde da Mulher Pela Universidade Federal do Piauí - UFPI; <sup>10</sup> Mestre em Saúde da Mulher pela Universidade Federal de Piauí – UFPI e Esp. Em Terapia Manual e postural; <sup>11</sup> Graduada em Enfermagem pela Universidade Estadual do Piauí – UESP; <sup>12</sup> Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Santo Agostinho UNIFSA.

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 17<sup>th</sup> April, 2020  
Received in revised form  
19<sup>th</sup> May, 2020  
Accepted 08<sup>th</sup> June, 2020  
Published online 30<sup>th</sup> July, 2020

#### Key Words:

Imunobiológicos, Conservação, Enfermagem, Sala de Vacina.

#### \*Corresponding author:

Samuel Lopes dos Santos

### ABSTRACT

O objetivo é averiguar as condições de conservação das vacinas nas salas de vacinas das Unidades Básicas de Saúde (UBS). Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória, quantitativa. Teve como cenário as salas de vacinação das UBSs do município de Teresina - Piauí, participaram do estudo 30 técnicos de enfermagem e 10 enfermeiros, a coleta de dados aconteceu em outubro e novembro de 2019. Houve uma predominância do sexo Feminino, (34) 85%; idade entre 30 e 40 anos (18) 45%; parda/branca (25) 65%; técnicos de enfermagem (30) 75% e com tempo de trabalho até 10 anos (22) 55%. Em relação ao funcionamento do refrigerador se obteve 39 (97,5%) conhecer as normas do uso exclusivo, capacidade do refrigerador e temperatura de conservação. Sobre a leitura de termômetro e mapa de controle todos 40 (100%) indicaram que essas medidas eram feitas de maneira corretas, em relação a atualização dos profissionais acerca do manual vigente da RF, no ano de 2018 10(25%), 2017 8 (20%) e porem o que fica evidenciado é que 20(50%) dos profissionais responderam que não recebeu atualizações nessa periodicidade. As técnicas utilizadas na conservação estão de modo satisfatório, os equipamentos bem conservados e em conforme as recomendações, todavia os profissionais se mostram pouco conhecedores do manual da RF.

Copyright © 2020, Samuel Lopes dos Santos et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Samuel Lopes dos Santos, Eronice Ribeiro de Moraes Araújo, Maria Idalina Rodrigues, Leonardo Vinicius de Moraes Miranda et al. 2020 "A conservação de imunobiológicos em unidades básicas de saúde do município de teresina pi conservation of immunobiologicals in basic health units of the municipality of teresina pi", *International Journal of Development Research*, 10, (07), 38636-38641.

### INTRODUCTION

Os imunobiológicos representam a estratégia de intervenção com a melhor relação custo-benefício até hoje aplicada em saúde pública.

Ao longo dos anos, têm contribuído significativamente com a redução e o controle da morbimortalidade por doenças imunopreveníveis no Brasil e no mundo. Entretanto o uso crescente da utilização desses produtos traz consigo a

necessidade de garantir a qualidade desses imunizantes (BRASIL., 2017). Os imunobiológicos são compostos por agentes imunizantes como as vacinas, os soros e as imunoglobulinas. São produtos termolábeis, ou seja, quando expostos a temperaturas extremas sofrem inativação dos seus componentes imunogênicos, comprometendo sua potência e eficácia, assim, devem ser armazenados, transportados, organizados, monitorados, distribuídos e administrados adequadamente, de forma a manter sua eficácia e potência, isto é, sua capacidade de resposta (BRASIL., 2017). Com a perspectiva de promover a garantia da qualidade dos imunobiológicos adquiridos e ofertados à população, o Programa Nacional de Imunizações (PNI) conta com a Rede de Frio (RF), um sistema constituído por uma rede de estrutura técnico-administrativa responsável pela normatização, planejamento, avaliação e financiamento que visa à manutenção adequada da cadeia de frio, processo que consiste da conservação dos imunobiológicos, desde o laboratório produtor até o usuário, incluindo as etapas de recebimento, armazenamento, distribuição e transporte, de forma oportuna e eficiente, assegurando a preservação de suas características originais (BRASIL, 2013).

Na cadeia de frio, os imunobiológicos devem ficar conservados a uma temperatura de  $-20^{\circ}\text{C}$  em instância central e entre  $+2^{\circ}\text{C}$  e  $+8^{\circ}\text{C}$  nas salas de vacinas. Em todas as instâncias nacional, estadual e local, deve-se realizar o armazenamento e transporte corretamente, de forma que as vacinas nunca sejam expostas a temperaturas fora da faixa recomendada (OLIVEIRA, C. M.; 2015). Entretanto, vale ressaltar a existência de diversas falhas nessa cadeia, dentre elas é a exposição das vacinas a temperaturas inadequadas na instância local. Pois frequentes nas salas de vacinas brasileiras, ocorrem perdas físicas, consideradas evitáveis, por descumprimento das normas e dos procedimentos adequados, como, por exemplo: procedimento inadequado (porta do refrigerador esquecida aberta, frascos de vacinas esquecidos na bancada, caixa térmica com vacinas mantidas de um dia para o outro, refrigerador sem termômetro para controle de temperatura, ambientação inadequada das bobinas etc.); falha no equipamento de refrigeração; falta de energia elétrica; falha no transporte; etc. (OLIVEIRA, C. M.; 2015). No Paraná em 2013, um estudo realizado no Sistema de Informação de Apuração de Imunobiológicos Utilizados (SI-AIU), diagnosticou que foram desprezadas, mais de 700 mil doses de imunobiológicos. Tal fato pode ocasionar o desabastecimento desses produtos e, conseqüentemente, acarretar baixas coberturas vacinais e um possível aumento de casos de doenças imunopreveníveis, com prejuízo direto à população (OLIVEIRA, CAVEIÃO, CROSEWSKI, 2014; BRASIL, 2017).

O interesse pelo desenvolvimento da temática abordada surgiu a partir do aprofundamento na literatura, que forneceu o conhecimento necessário acerca da conservação dos imunobiológicos e as principais condutas adotadas pelos profissionais técnicos de enfermagem na contraposição do desperdício das vacinas ocasionados pelas técnicas de conservação inadequadas. Diante do exposto, elaborou-se o seguinte problema de pesquisa: Como é o processo de conservação dos imunobiológicos nas salas de vacinas das Unidades Básicas de Saúde do município de Teresina - PI? Para responder tal questionamento, traçou como objetivo geral: Averiguar as condições de conservação dos imunobiológicos nas salas de vacinas das Unidades Básicas de

Saúde município de Teresina - PI e como objetivo específico: Conhecer o processo de trabalho da equipe de enfermagem nas atividades relacionadas à conservação do imunobiológicos na sala de vacina; Descrever as estratégias de enfrentamento utilizadas pela a equipe de enfermagem para minimizar as perdas de vacinas relacionadas à conservação de imunobiológicos na sala de vacina. Contudo, este estudo possibilitou um olhar sistemático e fixador à temática em relação ao cumprimento das orientações da rede de frio, gerando benefícios à esfera governamental uma vez que terá o volume de dozes desperdiçadas decrescentes com pontos positivos aos gastos; para as UBSs o que resultara na promoção do conhecimento técnico para a equipe de enfermagem, atuantes nas salas de vacinas e a população que receberá um produto de qualidade e com maior benefício.

## METODOLOGIA

O presente estudo foi elaborado a partir da realização do projeto de pesquisa intitulado: A CONSERVAÇÃO DOS IMUNOBIOLOGICOS NAS UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE DO MUNICIPIO DE TERESINA PI. Na Busca pelo alcance dos objetivos se optou por um estudo que se caracteriza como do tipo de pesquisa descritiva, exploratória, com abordagem quantitativa, Por fornecer bases de interpretação dos fenômenos estudados e buscar informações que servem para elaboração de Hipóteses significativas para pesquisas e estudos posteriores (KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS., 2019), E segundo GIL (2008) se caracteriza como um estudo Descritivo por traçar ou descrever um perfil de uma determinada população ou fenômeno e, Exploratório por identificar ou contribuir para identificação dos fatores que determinam a ocorrência de determinados fenômenos. Teve como cenário as salas de vacinação das Unidades Básicas de Saúde da regional leste e Norte do município de Teresina, capital do Piauí, no Brasil. A amostra foi constituída por 40 profissionais de enfermagem, dentre eles os técnicos de enfermagem e Enfermeiros que responderam um questionário sobre conservação das vacinas e em relação às medidas de enfrentamento adotadas para melhorar a conservação das vacinas. Segundo dados da Fundação Municipal de Saúde – FMS, o município conta com um total de 93 UBS, onde foram selecionadas 30 para realização do estudo. A coleta dos dados foi realizada no período de outubro a novembro de 2019. Foi utilizado como base um instrumento para coleta dos dados elaborado com base nas orientações contidas no manual da Rede de Frio. A coleta dos dados teve início após autorização do CEP da instituição sendo autorizado com número do CAAE; 20306919,2,0000,5211 e parecer 3.578.901, O consentimento dos participantes e do comitê de ética da Fundação Municipal de Saúde –FMS. Para caracterização da amostra foi feito um estudo estatístico descritivo através das frequências absolutas (n) e relativas (%), medidas de tendência central (mínimo e máximo) e medidas de dispersão (média e desvio padrão). Os dados foram tabulados em planilha eletrônica Microsoft Office Excel e analisados no programa IBM Statistical Package for the Social Sciences versão 20.0. Para apresentação dos resultados utilizou-se gráficos e tabelas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a operacionalização do estudo, inicialmente foi realizado uma visita as Unidades Básicas de Saúde da regional leste e norte para aplicação do questionário entre os participantes.

**Tabela 1 – Perfil da equipe de enfermagem nas salas de vacinas das Unidades Básicas de Saúde de Teresina – PI, 2019.**

Variáveis	n	%	Média ± DP
Gênero			
Feminino	34	85,0	
Masculino	6	15,0	
Idade			
Menos de 30 anos	10	25,0	35,3 ± 8,3
De 30 a 40 anos	18	45,0	
Mais de 40 anos	12	30,0	
Cor			
Branco	4	10,0	
Negro	11	27,5	
Pardo	25	62,5	
Tempo de trabalho			
Até 10 anos	22	55,0	10,4 ± 7,4
Mais de 10 anos	18	45,0	
Função			
Enfermeiro (a)	10	25,0	
Técnico em enfermagem	30	75,0	

Legenda: DP = Desvio Padrão. Fonte: Pesquisa Direta.

Desse modo, foi possível traçar o perfil dos profissionais envolvidos no estudo, vale ressaltar que esse perfil foi estabelecido pelos próprios profissionais que responderam as variáveis de gênero, idade, cor, função e tempo de trabalho no cargo em desenvolvimento como mostra a Tabela 1. A análise da tabela 01 foi possível identificar que a maioria dos profissionais que trabalham nas salas de vacinas são do sexo Feminino, (34) 85%; com idade entre 30 e 40 anos (18) 45%; cor parda (25) 65%; técnicos de enfermagem (30) 75% e com tempo de trabalho em sala de vacina até 10 anos de trabalho (22) 55%.

Conhecer o detalhamento do perfil dos profissionais que atuam nas UBS envolvidos no processo de conservação do imunobiológicos foi importante a medida que, ficou determinado nessa análise que a maioria são técnicos de enfermagem, sendo esses profissionais os que atuam nas salas de vacinas e estão diretamente envolvidos no processo de conservação. Foi possível observar que os técnicos de enfermagem possuíam um conhecimento mais amplo acerca da temática, em relação aos enfermeiros, uma vez que os enfermeiros responsáveis pela equipe de enfermagem da UBS, relataram não terem um domínio pleno da realização do processo de conservação dos imunobiológicos e as principais recomendações da Rede de Frio.

Os estudos realizados por Guimarães e Ximenes Neto (2018), apontam características semelhantes à desse estudo em relação ao perfil dos profissionais a descritos, sendo que 34 dos profissionais são do sexo feminino, 18 com idade entre 30 e 40 anos e 25 de cor parda. Para obtenção dos dados foi feito um levantamento de mensuração dos questionados a partir de 03 parâmetros correlacionados e recorrentes, que por sua vez possuíam questões acerca da atuação e medidas de conservação com os imunobiológicos, a funcionalidade dos refrigeradores e a capacitação desses profissionais acerca da atuação frente a conservação dos imunobiológicos e recomendações da rede de frio. A seguir, está descrito na tabela 2, os principais questionamentos relacionados aos equipamentos em especial o refrigerador e caixas térmicas, é importante ressaltar que durante a visita as salas de vacinas foram possíveis observar que algumas não estavam em consonância com as recomendações estabelecidas pelo manual da Rede de frio, principalmente no posicionamento dos refrigeradores em contraposição a janelas que reflitam a luz solar.

A partir do agrupamento dos dados foi possível identificar que em relação ao refrigerador as salas de vacinas apresentavam-se em consonância com as recomendações do manual da rede de frio, uma vez que 39 (97,5%) apontavam bom estado de conservação, 39 (97,5%) capacidade do equipamento adequada, 39 (97,5%) tomada para fornecimento de energia elétrica em uso exclusivo, assim como o equipamento não era de uso para outras funcionalidades. É importante mencionar que em todas as unidades básicas de Saúde os profissionais técnicos relataram que a Fundação Municipal de Saúde havia realizado a troca dos refrigeradores a pouco tempo, sendo adicionados equipamentos. Entretanto, em uma UBS, 01 (um) técnico de enfermagem respondeu que o refrigerador não é de uso exclusivo para imunobiológicos, que o mesmo não possui capacidade igual ou superior a 280 litros, que tomada elétrica não é de uso exclusivo e que esse equipamento não se encontrava em bom estado de conservação. Esse fato, se configura como um grave erro que causam falhas e prejudicam a eficácia das vacinas.

Nas análises da mensuração relacionadas a temperatura e organização do imunobiológico o estudo obteve um resultado satisfatório à medida que foi de 40 (100%) a análises positiva dos questionamentos acerca da organização dos imunobiológicos dentro dos refrigeradores, a leitura dos termômetros no início e término do expediente e a visibilidade do mapa de controle nas salas de vacina. Com tudo na análises dos questionamentos acerca da limpeza foi obtido um resultado negativo, uma vez que esse indicador aponta desconhecimento pela maior parte desses profissionais por parte da quantidade (cm) de gelo criada pelo refrigerador era necessário fazer a limpeza, observamos na tabela 2 que 36 (90%) responderam não se aplica, no que veio ao entendimento da opção do desconhecimento por parte dos profissionais. Com tudo ao serem questionados acerca do tempo (dia) que é preconizado pelo manual da rede de Frio para realização da limpeza 25 (62,5%) dos profissionais responderam corretamente. É importante mencionar que boa parte dos profissionais mencionaram não realizavam a limpeza do refrigerador pois, o mesmo não criava gelo, com tudo desconheciam do tempo para essa realização.

A partir da análises dos dados e do questionamento momentâneo observado durante a aplicação do questionário foi possível mensurar um certo nível de desatualização por parte desses profissionais, principalmente pelo profissional enfermeiro. Na tabela 3 está descrito a mensuração do conhecimento dos profissionais acerca da conservação dos imunobiológicos e o conhecimento científico do manual da rede de frio. O importante questionamento desse ponto é que as obtenções dos resultados foram positivas, principalmente quando relacionados ao conhecimento dos profissionais a respeito da temperatura ideal para manutenção dos imunobiológicos, ressaltando essa importância, pois o fator "temperatura" na maior parte se constitui como sendo norteador da perda de funcionalidade dos imunobiológicos, uma vez que expostos a temperaturas fora do padrão eles perdem a capacidade imunizadora. Ao determinarem que é possível se retirar alguns imunobiológicos do refrigerador e mantê-los em caixa térmica na temperatura ideal, é possível recondiçiona-los novamente para que sejam utilizados, todavia alguns imunobiológico como por exemplo da BCG que possui um tempo curto de utilização, não é possível abrir os frascos mantê-los em caixas térmicas e recondiçiona-los (Gonçalves, Machado, 2018).

Tabela 2 – Funcionamento dos refrigeradores nas salas de vacinas das Unidades Básicas de Saúde de Teresina – PI, 2019

Variáveis	N	%
O refrigerador é de uso exclusivo para imunobiológicos		
Sim	39	97,5
Não	1	2,5
A capacidade do refrigerador é igual ou superior a 280 litros		
Sim	39	97,5
Não	1	2,5
A tomada elétrica é de uso exclusivo para cada equipamento		
Sim	39	97,5
Não	1	2,5
O refrigerador está em bom estado de conservação		
Sim	39	97,5
Não	1	2,5
Possui termômetro de máxima e mínima e/ou cabo extensor no refrigerador		
Sim	40	100,0
Não	-	-
Os imunobiológicos estão organizados por tipo, lote e validade		
Sim	40	100,0
Não	-	-
Existe material no painel interno da porta do refrigerador		
Sim	-	-
Não	40	100,0
Faz a leitura e o registro corretos das temperaturas no início e no fim da jornada de trabalho		
Sim	40	100,0
Não	-	-
O mapa de Controle Diário de Temperatura está afixado em local visível?		
Sim	40	100,0
Não	-	-
De quanto tempo é realizado a limpeza do refrigerador		
10 dias	-	-
15 dias	25	62,5
20 dias	5	12,5
30 dias	10	25,0
Quanto cm o gelo deve atingir para que possa ser feito a limpeza		
5 cm	4	10,0
8 cm	-	-
12 cm	-	-
Não se aplica	36	90,0

Fonte: Pesquisa Direta.

Tabela 3 – Conhecimento sobre os imunobiológicos pela equipe de enfermagem nas salas de vacinas das Unidades Básicas de Saúde de Teresina – PI, 2019.

Variáveis	N	%
Qual a temperatura ideal para a conservação dos imunobiológicos?		
+2°C a +8°C	40	100,0
-2°C A - 8°C	-	-
+4°C A + 5°C	-	-
Os imunológicos podem ser congelados?		
Sim	35	87,5
Não	5	12,5
Podem ser retirados da geladeira e utilizado durante o dia e, no final do expediente colocados novamente na geladeira para uso no outro dia?		
Sim	35	87,5
Não	5	12,5
Número de vezes em que deve ser feita a mensuração do termômetro?		
Inferior a 2	-	-
Superior a 2	17	42,5
No mínimo 2	23	57,5
A UBS dispõe de caixas terminas com termômetros para armazenagem em caso de falta de energia?		
Sim	40	100,0
Não	-	-

Fonte: Pesquisa Direta.

Tabela 4 – Recebimento de orientações quanto aos métodos de conservação nas salas de vacinas das Unidades Básicas de Saúde de Teresina – PI, 2019

Variáveis	N	%
Você recebe cursos técnicos sobre como atuar na conservação dos imunológicos?		
Sim	35	87,5
Não	5	12,5
Qual o ano de realização do seu último curso feito para conservação das vacinas?		
Em 2018	10	25,0
Em 2017	8	20,0
Em 2016	2	5,0
Não houve	20	50,0
O enfermeiro responsável pela equipe fornece orientações sobre as atualizações da rede de frios?		
Sim	30	75,0
Não	10	25,0
Você sabe o que é a Rede de frio?		
Sim	40	100,0
Não	-	-
Qual parte do PNI regulamenta a conservação das vacinas?		
CENADI	-	-
OMS	10	25,0
Rede de frios	30	75,0
Sabe qual ano da última atualização da rede de frio?		
Sim	15	37,5
Não	25	62,5

Fonte: Pesquisa Direta.

Falhas no cumprimento da organização da geladeira, principalmente o uso de garrafas com água na última prateleira e a não exclusividade do refrigerador para vacinas também são referidas em outros estudos (BRASIL, 2014). Os imunobiológicos são bem sensíveis ao calor e perdem o seu potencial imunizador muito fácil, quando expostos a esse fator, por isso a necessidade de os profissionais conhecerem bem as temperaturas de acondicionamento nos refrigeradores e caixas térmicas, quanto as temperaturas ideais dentro das salas de vacina (BRASIL, 2014). Foi obtido um resultado positivo quanto ao número de vezes mínimas para conferência do termômetro do refrigerador e das caixas térmicas usadas para acondicionamento dos imunobiológicos. Também foi relatado pelos profissionais técnicos de enfermagem que essa realização de conferência era feita periodicamente, principalmente nas caixas térmicas. Esse questionamento se mostrou na maior parte do estudo como um dos pontos mais questionáveis e até mesmo negativos, uma vez que os profissionais se mostraram poucos detentores de conhecimento acerca do manual da rede de frio. Na tabela 4, está contido o levantamento analisado da resposta a cerca desse conhecimento. No que desrespeito ao recebimento de cursos de atualização os profissionais responderam que fazem o recebimento periodicamente dos cursos fornecidos pelo órgão gestor, com tudo quando questionados acerca do ano recebimento do último curso obteve-se um resultado que vai de confronto a informação da periodicidade das atualizações, uma vez que 20 (50%) dos profissionais não recebeu um curso de atualização com periodicidade superior ao ano de 2016. Em 30 (75%) do número das respostas obtidas os profissionais relatam que recebem informações dos enfermeiros das equipes da UBS, com tudo o percentual de conhecimento negativo acerca da rede de frio foi observada principalmente nos enfermeiros, sendo motivo também da abstenção de resposta e participação do estudo.

A definição pela diretoria da unidade do profissional que seria entrevistado pode ter interferido nas características desta população. Observa-se que os auxiliares/técnicos de enfermagem tinham maior tempo de atividade em sala de vacina, comparados aos enfermeiros, e possivelmente está maior experiência pode ter sido o critério de escolha quando o enfermeiro não estava à disposição para a visita. Por outro lado, não houve diferença entre estas categorias e o recebimento de treinamento específico, presumindo-se que as capacitações são abrangentes (BRASIL, 2014). Em relação a rede de frio, a pesar da obtenção de 40 (100%) no questionamento dos profissionais em conhecer a rede, ao serem questionados sobre o qual parte do PNI faz a regulamentação e orientações acerca das medidas de conservação e do manejo com os imunobiológicos 10 (25%) mostraram-se não conhecer. Também foi possível identificar que os profissionais desconhecem o ano da última atualização do manual da rede de frio, uma vez que se torna inviável acompanhar essas atualizações e coloca-las em prática dentro das salas de vacina.

### Contribuições para Enfermagem

Este estudo possibilitará a enfermagem e principalmente aos profissionais atuantes nas salas de vacinas um olhar ampliado com relação a conservação dos imunobiológicos de modo a garantir sua eficácia e eficiência, não comprometendo a qualidade de tais e a confiança adquirida ao longo dos tempos.

### Agradecimentos

Inicialmente a Deus por conceder a oportunidade do desenvolvimento do estudo, as instituições que nos forneceram espaço para pesquisa (Fundação Municipal de saúde –FMS, capital do estado do Piauí e ao centro universitário Unifacid wyden) e a todos os pesquisadores envolvidos no processo de pesquisa.

### Conclusão

O processo de conservação do imunobiológicos constitui como medidas prioritárias em relação ao manejo das vacinas, uma vez que esse processo está diretamente associado as condutas da equipe de enfermagem que atuam nas salas de vacina. Quando há falhas nesse processo de conservação sendo elas técnicas ou operacionais, há uma consequência inevitável gerando grandes perdas de imunobiológicos acarretando prejuízo para os cofres públicos. Com a realização deste estudo foi possível apontar de forma linear que as UBS pertencentes a regional leste e norte do município de Teresina – PI, possuem um manejo adequado no processo de conservação no que diz respeito principalmente ao seguimento das recomendações do manual da rede de frio na adoção de equipamentos próprios e exclusivos para o processo de conservação. As salas de vacinas a pesar de algumas delas estarem inadequadas as recomendações como uso de bancadas exclusivas para o manejo, distanciamento dos refrigeradores de paredes com janelas que refletem a luz solar, a temperatura dentro das salas de vacinação.

Sendo também um ponto negativo nesse questionamento o número de profissionais que atua nas salas, pois em algumas UBS os profissionais possuem escalas duplas o que gera cansaço nos mesmo, podendo dificultar a realização de algumas medidas de prevenção como a conferência dos termômetros e do mapa. No que concerne a atualização dos profissionais envolvidos na conservação, nota-se uma escassez desse conhecimento ou até mesmo o desconhecimento de atualizações dos manuais, principalmente nos enfermeiros que por esse desconhecimento não pode repassar informações para a equipe e os técnicos estarão despreparados cientificamente para atuarem frente a conservação dos imunobiológicos. É notório que, faz-se necessário o fornecimento de atualização sobre as orientações vigentes do manual da rede de frio, uma vez que esse conhecimento é essencial para o desenvolvimento técnico e laboral dos profissionais que atuam nas salas de vacinas. Pois se não há um preparo científico desses profissionais consequentemente existe um risco de adoção de medidas erradas no processo de conservação.

### REFERENCIAS

- BRASIL, Ministério da Saúde; Manual de Rede de Frios, 5. Ed; Brasília DF; 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. 40 Anos do Programa Nacional de Imunizações: uma conquista da saúde pública brasileira. Brasília, 2013.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde amplia vacinação em todas as faixas etárias. 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Programa Nacional de Imunizações (PNI): 40 anos. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.
- GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

- GONÇALVES, S. M. L.; MACHADO, M. F. A. S.. Opinião de um grupo de cuidadores sobre a imunização básica. Rev. RENE, Fortaleza, v.9, n.1, p.45-51, 2018.
- GUIMARAES, F. R.; XIMENES, N. M. Sc.; et al.. Análise do perfil e das práticas dos auxiliares e técnicos de enfermagem em sala de vacina na Estratégia Saúde da Família, Brasil, abril de 2018.
- KAUARK, F. S.; MANHÃES, F. C.; MEDEIROS, C. H. Metodologia da pesquisa guia prático, Itabuna/Bahia. Via Litterarum editora. 2010.
- OLIVEIRA VC, Gallardo MDPS, Arcêncio RA, Gontijo TL, Pinto IC. Avaliação da qualidade de conservação de vacinas na atenção Primária à saúde. Cien Saúde Colet [periódico na internet]. 2014 [acessado 2015 maio 28]; 19(9): [cerca de 9 p.]. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S141381232014000903889&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232014000903889&lng=en&nrm=iso)>.
- OLIVEIRA, C. M.; CRUZ. M. M... Sistema de Vigilância em Saúde no Brasil: avanços e desafios. Saúde Debate, Rio de Janeiro, v.39, n.104, p.255-267, 2015.

\*\*\*\*\*