



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Rio de Janeiro

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

CAMPUS REALENGO  
FISIOTERAPIA

Monique dos Santos Florentino da Silva

**IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO COALA NA  
UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL DO  
HOSPITAL FEDERAL DOS SERVIDORES DO ESTADO**

Rio de Janeiro  
2022.2

MONIQUE DOS SANTOS FLORENTINO DA SILVA

**IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO COALA NA UNIDADE DE TERAPIA  
INTENSIVA NEONATAL DO HOSPITAL FEDERAL DOS SERVIDORES DO  
ESTADO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
à coordenação do Curso de Fisioterapia,  
como cumprimento parcial das exigências  
para conclusão do curso.

Orientadora: Luciana Moisés Camilo

IFRJ - CAMPUS REALENGO

Rio de Janeiro

2º Semestre/2022.2

CIP - Catalogação na Publicação  
Bibliotecária: Karina Barbosa dos Santos – CRB7 6212

S586i Silva, Monique dos Santos Florentino da  
Implementação do Projeto Coala na Unidade de Terapia  
Intensiva Neonatal do Hospital Federal dos Servidores do  
Estado / Monique dos Santos Florentino da Silva - Rio de  
Janeiro, 2022.  
24 f. 30 cm.

Orientação: Luciana Moisés Camilo.  
Trabalho de Conclusão de Curso (graduação), Bacharelado  
em Fisioterapia, Instituto Federal de Educação, Ciência e  
Tecnologia do Rio de Janeiro, Campus Realengo, 2022.

1. Educação em Saúde; Projeto Coala; UTI Neonatal. I.  
Moisés Camilo, Luciana, **orient.** II. Instituto Federal de  
Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro. III. Título

IFRJ – CAMPUS REALENGO  
MONIQUE DOS SANTOS FLORENTINO DA SILVA

**IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO COALA NA UNIDADE DE TERAPIA  
INTENSIVA NEONATAL DO HOSPITAL FEDERAL DOS SERVIDORES DO  
ESTADO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à coordenação do Curso de Fisioterapia, como cumprimento parcial das exigências para conclusão do curso.

Aprovada em 12 de janeiro 2023  
Conceito: 8 (oito)

Banca Examinadora

*Luciana M. Camilo*

Luciana Moisés Camilo (Orientadora /

IFRJ)

*Vinicius Costa Martins*

Vinicius da Costa Martins

(IFRJ)

*Ricardo Gaudio de Almeida*

Ricardo Gaudio de Almeida

(IFRJ)

## DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado à Vilma Muniz [*in memoriam*], minha vovó, a mulher que tinha o sorriso mais lindo desse mundo, um ser humano incrível, com uma fé inabalável, uma grande guerreira que foi meu pai, minha conselheira, minha melhor amiga e meu amor. Essa conquista é nossa Vó, nós conseguimos, eu devo tanto à senhora, minha gratidão é até a eternidade assim como meu amor

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus primeiramente, pois sem ele eu nada seria. Por todo cuidado, amparo e por ter enviado as pessoas certas para me ajudar nessa jornada.

À minha mãe, por ter nutrido em mim a esperança, coragem e fé. Por toda oração e por todo esforço. Conseguimos, mãe! E eu continuei até aqui para poder te dar esse orgulho!

Ao meu marido, por não ter largado a minha mão e ter me incentivado até o fim.

Aos meus sogros, que não mediram esforços para me ajudar financeiramente, por serem minha rede de apoio, cuidando da minha filha para que eu desse continuidade aos meus estudos. Por me acolherem como filha e me fazerem sentir segura para que não desistisse dos meus ideais.

À minha filha, por ser meu combustível diário para buscar o melhor para o nosso futuro. Filha, você veio me trazer alegria no tempo certo quando mais precisei.

Às minhas irmãs queridas, lutei até aqui por vocês. Essa vitória é nossa, obrigada por todo suporte.

Ao meu irmão, por ser a minha motivação para que eu não desistisse.

Ao meu cunhado, por todo suporte ao longo do caminho.

À minha amiga Amanda, por estar sempre ao meu lado me motivando, segurando a minha mão para eu não desistir, sendo meu apoio emocional em todo esse tempo.

Aos meus amigos Felipe e Michelle, por serem tão incentivadores e me ajudarem quando me sentia perdida.

Ao Silva e a Celita que sempre me motivaram e estiveram ao meu lado.

Às minhas amigas desde o início dessa jornada que foram essenciais para meu percurso no IF: Pamella, Yalla, Sabri, Gabi, Paula, Mari, May e Bibi.

Às amigas que fiz no final dessa jornada: Fê, Isa, Mari, Marcela, Duda e Bia. Vocês me acolheram de uma forma que foi sensacional e me ajudaram muito nesse caminho.

À minha grande família que amo tanto!

À Flávia, por ter aberto as portas da UTIN embarcando nesse projeto tão lindo e desafiador.

À Michelle, uma pessoa sensacional que eu tive o grande prazer em conhecer, por ter me motivado e me apresentado o projeto Coala, me convidando a conhecer o tema.

À minha orientadora Luciana, que embarcou nesse projeto comigo, abraçando a minha ideia, me acolhendo quando não via mais saída. Foi a peça fundamental desde o início. Eu serei eternamente grata, professora, você me motiva e inspira muito.

A todos os professores que estiveram comigo nessa jornada, em especial à Laura, por ter me motivado tanto com palavras que ficaram guardadas no coração. Agradeço também à Fátima, Elisa, Bia, Ricardo, Vinicius, Maurício, Thiago e Mamede.

A todos que acreditaram em mim, acreditaram que eu conseguiria, que estiveram ao meu lado, me motivando e impulsionando o melhor de mim. Eu amo vocês!

## RESUMO

A retinopatia da prematuridade (ROP) é uma doença ocular desenvolvida na retina dos recém-nascidos (RNs), principalmente os pré-termos, causada por multiplicação anormal de vasos na área. Essa patologia é considerada entre as maiores causas de cegueira infantil. Nessa perspectiva, o presente trabalho tem como objetivo geral promover uma estratégia de mobilização da equipe multidisciplinar no controle do oxigênio alvo para o uso seguro de oxigênio nos prematuros na Unidade de Terapia Intensiva (UTIN) do HFSE. Com base nisso, foi proposto o Projeto Coala (Controlando Oxigênio Alvo Ativante), criado pela Fiocruz, que visa expandir o conhecimento a respeito dos tratamentos neonatais, bem como desenvolver e aperfeiçoar as técnicas utilizadas para atendimento em neonatologia. Um dos primeiros pontos para o andamento do projeto Coala consiste na montagem de uma equipe multidisciplinar (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, nutricionistas etc.) e compartilhamento de conhecimento e informações. Para os procedimentos metodológicos, trata-se da elaboração e apresentação de material educativo em saúde para a equipe multidisciplinar do setor de UTIN do Hospital Federal dos Servidores do Estado. Os cuidados foram aplicados durante o uso de oxigênio suplementar em recém-nascidos pré-termos extremos até completarem 36 semanas de idade corrigida. A intervenção realizada a partir do Projeto Coala foi útil para o funcionamento da UTIN, assim como para diminuição de alguns anseios em relação ao oxigênio e o funcionamento mais humanizado, acolhedor, multidisciplinar e, claro, integral ao paciente e sua família.

**Palavras-chave:** Educação em Saúde; Projeto Coala; UTI Neonatal



## **ABSTRACT**

Retinopathy of prematurity (ROP) is an eye disease developed in the retina of newborns (NBs), mainly preterm ones, caused by abnormal multiplication of vessels in the area. This pathology is considered among the major causes of childhood blindness. In this perspective, the present work has the general objective of promoting a strategy for mobilizing the multidisciplinary team in the control of target oxygen for the safe use of oxygen in premature infants in the Intensive Care Unit (NICU) of the HFSE. Based on this, the Coala Project (Controlling Target Oxygen Activating) was proposed, created by Fiocruz, which aims to expand knowledge about neonatal treatments, as well as to develop and improve the techniques used for neonatology care. One of the first points for the progress of the Coala project is to assemble a multidisciplinary team (doctors, nurses, physiotherapists, speech therapists, nutritionists, etc.) and share knowledge and information. For the methodological procedures, it is about the elaboration and presentation of educational material in health for the multidisciplinary team of the NICU sector of the Federal Hospital of the State Servers. Care was applied during the use of supplemental oxygen in extremely preterm newborns until they completed 36 weeks of corrected age. The intervention carried out from the Coala Project was useful for the functioning of the NICU, as well as for reducing some concerns regarding oxygen and for a more humane, welcoming, multidisciplinary and, of course, comprehensive functioning for the patient and his family.

**Keywords:** Health Education; Coala Project; Neonatal ICU.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
3.1	GERAL.....	13
3.2	ESPECÍFICOS.....	13
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>21</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>22</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As faixas clínicas de administração de oxigênio para prematuros ainda não são estabelecidas, contudo, sabe-se que níveis muito altos ou baixos de oxigênio podem acarretar o desenvolvimento de doenças com danos severos, como a retinopatia da prematuridade, que pode levar à cegueira (KAYTON *et al.*, 2018).

A medição da saturação de oxigênio (SpO<sub>2</sub>) dos pacientes, em praticamente todas as UTIN (unidades de terapia intensiva neonatal), é feita pela oximetria de pulso (Spo<sub>2</sub>), onde os níveis mais baixos de oxigênio (alvo de SpO<sub>2</sub> abaixo de 90%) podem acarretar na diminuição da Retinopatia por Prematuridade (ROP), assim como os níveis mais altos de oxigênio (alvo de SpO<sub>2</sub> acima de 95%) possibilitam o desenvolvimento de sequelas pulmonares graves, além de manter os bebês dependentes de oxigênio por mais tempo, após o nascimento (BIRENBAUM, 2009).

A assistência respiratória pelo oxigênio suplementar tem sido cada vez mais solicitada, uma vez que 1 a cada 10 recém-nascidos fazem uso da oxigenoterapia ao nascer. Vale ressaltar, entretanto, que apesar do uso contínuo do equipamento, as incertezas em relação aos níveis de saturação ideais para pacientes neonatais dificultam o trabalho dos profissionais da saúde no controle dos danos causados pelo excesso ou falta de oxigênio no corpo do paciente (ASKIE *et al.*, 2018).

Desta forma, o Projeto Coala (Controlando Oxigênio Alvo Ativante), criação do grupo Neonatologia Brasil, visa expandir o conhecimento a respeito dos tratamentos neonatais, bem como desenvolver e aperfeiçoar as técnicas utilizadas para atendimento em neonatologia.

O Projeto Coala propaga a necessidade e relevância do controle e monitoramento do oxigênio ministrado para os bebês, fazendo o máximo possível para que estes pacientes se mantenham na zona alvo esperada pelo projeto Coala, reduzindo os riscos de desenvolver ROP, Displasia broncopulmonar e ir a óbito (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2019). Além do mais, Coala tem demonstrado sucesso na padronização dos atendimentos e estratégias multidisciplinares implantadas em unidades neonatais para o Controle do Oxigênio Alvo, já que permitiu o cadastro de diversas unidades no projeto, conduzindo o sistema para funcionar em rede.

Um dos primeiros pontos para o andamento do projeto Coala consiste na montagem de uma equipe multidisciplinar (médicos, enfermeiros, fisioterapeutas,

fonoaudiólogos, nutricionistas, etc.) e compartilhamento de conhecimento e informações a respeito da zona alvo para prematuros neonatais (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2019). Em seguida, a estruturação do projeto sugere a confecção de cartões de identificação com as informações gerais mais importantes de cada paciente, bem como a oximetria apresentada.

A retinopatia da prematuridade (ROP) é uma doença ocular desenvolvida na retina dos recém-nascidos (RNs), principalmente os pré-termos, causada por multiplicação anormal de vasos na área. Essa patologia é considerada entre as maiores causas de cegueira infantil (CARRION, 2011 apud ARAÚJO et al., 2021)

A hiperoxemia pode contrair ou destruir os vasos sanguíneos no olho e no cérebro imaturos, causando danos isquêmicos. Existem cerca de 1,5 milhão de crianças cegas em todo o mundo, 50.000 das quais têm ROP e na América Latina é uma das principais causas de cegueira infantil (BRASIL, 2013).

As principais consequências causadas pela retinopatia são o déficit cognitivo e motor, o que é esperado até a faixa etária dos 2 anos de idade. Em geral, os principais fatores de risco são: prematuridade, baixo peso ao nascer, suplementação de oxigênio excessiva, dentre outros (FORTES FILHO et al., 2011, apud ARAÚJO et al., 2021).

A ROP está relacionada ao fator de crescimento endotelial vascular regulado por oxigênio e ao fator de crescimento semelhante à insulina-I. Após o nascimento prematuro, a suplementação de oxigênio induz a hiperóxia da retina, condição que leva a vasoconstrição e a uma definitiva interrupção da vasculogênese da retina. (ARAÚJO et al., 2021, p. 4).

É importante que toda a equipe da unidade de atendimento conheça e cumpra os protocolos acertados pelo projeto Coala e passe adiante a informação a fim de otimizar o uso do oxigênio nas UTIN e reorganizar o trabalho da assistência médica.

O monitoramento da saturação do paciente deve ocorrer diariamente e ser atualizado a cada turno, assim como as faixas de saturação e os alarmes específicos. Vale ressaltar que de acordo com Katayama (1986, p. 2), duas medidas acontecem “quando altas concentrações de oxigênio suplementar são

administradas, isso cessa a oxigenoterapia e quando é administrado o oxigênio suplementar por longo tempo, a neovascularização pode ocorrer durante a terapia”.

Em relação a saturação do oxigênio, vale ressaltar que o uso prolongado do oxigênio, quando em altas concentrações, pode desencadear outros fatores que também tem envolvimento com a patogênese (KAYTON *et al.*, 2018).

“O RNPT não tem mecanismo de defesa antioxidante adequado, ou seja, contra o excesso de O<sub>2</sub>. Existe uma importante relação entre o uso de O<sub>2</sub>, stress oxidativo e ventilação mecânica com o desenvolvimento de displasia broncopulmonar (DBP). Sendo assim, o excesso de O<sub>2</sub> pode causar aumento do tempo de internação, redução da contratilidade do miocárdio, atelectasia, lesão do DNA (Ácido desoxirribonucleico), lesão do desenvolvimento cerebral, retinopatia da prematuridade, aumento da DBP, enterocolite necrosante, entre outros. Assim como, a hipóxia pode levar a enterocolite necrotizante, lesão cerebral (da substância branca) e óbito.” (EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES, 2021)

## 2 JUSTIFICATIVA

O projeto COALA, que faz parte de uma estratégia de mobilização da equipe de saúde multidisciplinar no controle do oxigênio alvo, a cada dia vem ganhando notoriedade e sendo introduzido nas unidades hospitalares neonatais do Brasil.

Pretende-se, através da presente pesquisa, demonstrar a importância do projeto dentro da unidade de neonatal por meio da conscientização e disseminação de informações sobre o bom uso do oxigênio alvo na equipe multidisciplinar, pois embora o O<sub>2</sub> seja bastante utilizado dentro de uma UTIN, seu mau uso suplementar pode trazer riscos ao recém-nascido. Por outro lado, o bom gerenciamento do uso do oxigênio suplementar pode reduzir significativamente o tempo de internação hospitalar e a de ROP.

Por meio dessa pesquisa, espera-se, ainda, que a equipe compreenda sobre o bom uso do oxigênio suplementar e haja adesão ao projeto, a fim de que os riscos do mau uso da oxigenoterapia sejam minimizados nos recém-nascidos da UTIN do HFSE.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 GERAL**

Promover uma estratégia de mobilização da equipe multidisciplinar no controle do oxigênio alvo para o uso seguro de O<sub>2</sub> nos prematuros do setor de UTIN do HFSE.

#### **3.2 ESPECÍFICOS**

Treinar e capacitar a equipe para ofertar o uso seguro de O<sub>2</sub> nos prematuros do setor de UTIN do HFSE.;

Chamar atenção da equipe multidisciplinar sobre os riscos relacionados ao mal uso do O<sub>2</sub>;

Inserir dentro da UTIN do HFSE informativo de conscientização sobre a importância da monitorização adequada e confeccionar placas a serem anexadas aos monitores.

#### **4 METODOLOGIA**

Foi realizada a elaboração e apresentação de material educativo em saúde para a equipe multidisciplinar do setor de UUTIN do HFSE. Os cuidados foram aplicados durante o uso de oxigênio suplementar em recém-nascidos pré-termos extremos até completarem 36 semanas de idade corrigida.

Foram entregues cartilhas educativas, sendo realizada leitura conjunta sobre o projeto Coala e atuais evidências científicas sobre o uso seguro do oxigênio suplementar, confecção de placas indicando a saturação alvo e ajustes nos alarmes dos monitores que aconteceram em 4 etapas, que serão explicitados nas sessões abaixo.

Para critérios de explicação, o presente projeto não necessitou de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, visto que não houve pesquisa e/ou coleta de dados com seres humanos, conforme a Resolução nº 466, de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde.

Para composição do material, optou-se por elaborar placas que indicavam a saturação alvo a ser mantida pelos recém-nascidos elegíveis ao Projeto Coala e os ajustes dos alarmes dos monitores do limite inferior da saturação e o limite superior alarmado. Para tanto, também foi elaborado cartilhas educativas que contém todas as informações sobre o Projeto Coala e os estudos mais recentes sobre a faixa ideal de saturação.



#### 1ª etapa do projeto:

Na primeira etapa, foi realizada a confecção de doze placas que indicavam a saturação alvo que deve ser mantida, assim como, a indicação dos valores dos ajustes dos alarmes dos monitores que indicam o limite inferior e superior da SpO<sub>2</sub>.

#### 2ª etapa do projeto:

Na segunda etapa do projeto foi realizada a confecção de vinte e três cartilhas educativas para serem distribuídos aos profissionais de saúde, contendo as principais informações sobre a criação do projeto Coala e os estudos mais recentes sobre a faixa ideal da saturação alvo.

#### 3ª etapa do projeto:

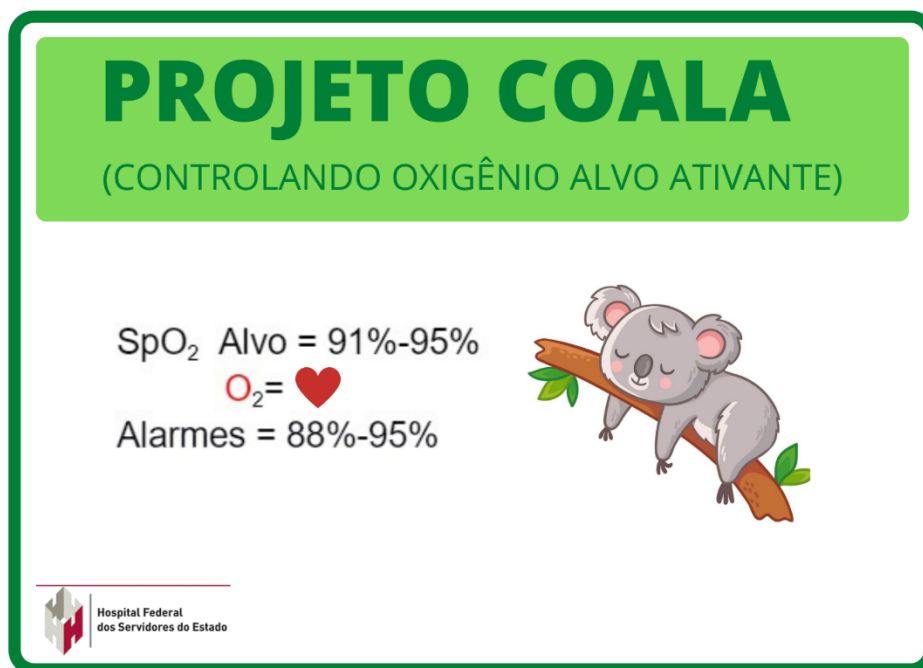
Na terceira etapa foi realizada uma reunião com a chefe do setor de UTI Neonatal do Hospital escolhido para aplicação, a saber, Hospital Federal dos Servidores do Estado, para definir até que idade os RNs prematuros seriam incluídos no projeto Coala. Para tanto, foram definidos os prematuros extremos e os prematuros precoces.

#### 4ª etapa do projeto:

Na quarta etapa foi realizada a disseminação para os profissionais da saúde sobre o bom uso do oxigênio suplementar em neonatos prematuros extremos, processo dividido em cinco dias, sendo alcançados seis auxiliares de enfermagem, quatro fisioterapeutas, nove enfermeiras, quatro médicas residentes, dois estagiários de fisioterapia, uma terapeuta ocupacional, duas técnicas de enfermagem e uma residente em enfermagem.

Abaixo, as figuras 1 e 2 mostram os materiais que foram produzidos para disseminação do projeto Coala.

Figura 1 – Projeto Coala



**PROJETO COALA**  
(CONTROLANDO OXIGÊNIO ALVO ATIVANTE)

SpO<sub>2</sub> Alvo = 91%-95%  
O<sub>2</sub> = ❤️  
Alarmes = 88%-95%

Hospital Federal  
dos Servidores do Estado

The infographic is enclosed in a green rounded rectangle. At the top, a green banner contains the title 'PROJETO COALA' in large, bold, white letters, with the subtitle '(CONTROLANDO OXIGÊNIO ALVO ATIVANTE)' in smaller white letters below it. The main content area is white and contains three lines of text: 'SpO<sub>2</sub> Alvo = 91%-95%', 'O<sub>2</sub> = ❤️', and 'Alarmes = 88%-95%'. To the right of this text is a cartoon illustration of a grey koala with pink inner ears, sitting on a brown tree branch with a few green leaves. At the bottom left, there is a small logo consisting of a stylized 'H' and the text 'Hospital Federal dos Servidores do Estado'.

Fonte: A autora (2022).

Figura 2 – Folder do Projeto Coala



**PROJETO COALA**

### Sobre o Projeto Coala

O Projeto Coala foi idealizado no ano de 2018 pelo Médico Guilherme Sant'Anna (neonotologista brasileiro radicado no Canadá desde 2005) em parceria com o Instituto Fernandes Figueira/Fundação Oswaldo Cruz e visa otimizar o uso seguro do oxigênio suplementar em neonatos com prematuridade extrema até completarem 36 semanas de idade corrigida, através da implementação do uso de plaquinhas indicando a saturação alvo nos monitores para cada paciente elegível do projeto.

### A importância do Projeto Coala

O projeto é relevante devido ao uso do O2 ser muito comum nas unidades de UTIs neonatais no Brasil, porém a má administração do oxigênio suplementar em neonatos pré-termos pode levar a uma hiperoxia, por conta dos pulmões dos recém-nascidos pré-termos serem imaturos e não terem o desenvolvimento de mecanismo de defesa antioxidante para combater o excesso de O2

### Implementando o Projeto Coala

O Projeto Coala também visa uma estratégia de mobilização de toda a equipe multiprofissional por meio de ajustes de alarmes em 88% e 95% (sendo o limite inferior e o limite superior respectivamente da SpO2) e sugere o uso de SpO2 alvo entre 91% e 95% para neonatos pré-termos menores que 28 semanas de idade gestacional até completarem 36 semanas de idade corrigida.



### Resultado de estudos clínicos randomizados

- STOP-ROP trial (2000): Envolveu prematuros com ROP pré-tratamento - Comparou SpO2 (Faixa de saturação de O2): Alta (95% - 99%) vs. Baixa (89% - 94%) durante no mínimo 2 semanas
  - Observado benefício mínimo na faixa alta (95 - 99%) em relação a ROP, mas com importantes efeitos negativos, tais como: maior tempo de hospitalização, maior morbidade respiratória e oxigenoterapia por tempo mais prolongado.
- BOOST I trial (2003): Realizado com prematuros com Idade Gestacional < 30 semanas
  - Comparou SpO2 (Faixa de saturação de O2): Alta (95% - 98%) vs. Baixa (91% - 94%)
  - Alta - Resultou no aumento de Displasia broncopulmonar e maior uso de O2 na alta para casa.
- SUPPORT trial (2010): SpO2 (Faixa de saturação de O2) entre 85% - 89% resultou em menor risco de ROP (8,6% vs. 17,9%) porém, com mortalidade aumentada (19,9% vs. 16,2%)
- BOOST II trial (2013): Foram 3 pesquisas realizadas no Reino Unido, Austrália e Nova Zelândia - Resultados semelhantes ao SUPPORT trial
- Canadian Oxygen Trial - COT trial (2013): Não houve diferença na mortalidade ou sequelas do desenvolvimento.

(BOOST I, 2013 apud FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2019, p.11)



### Resultado de Meta-análise mais recente

- NeOProm (2018): Fizeram parte deste estudo cerca de 5000 prematuros com Idade Gestacional < 28 semanas
- Objetivo: Comparar os efeitos de diferentes faixas alvo para a saturação de oxigênio (SpO2) sobre a morbidade e mortalidade em RNs
- Foram selecionados 5 estudos internacionais, multicêntricos e cegos: SUPPORT trial, BOOST II trial (Reino Unido, Austrália e Nova Zelândia) e COT trial
- Comparou SpO2 (Faixa de saturação de O2): (85% - 89%) vs. (91% - 95%)

Resultados encontrados na meta-análise NeOProm

- SpO2 baixa (85% - 89%) - Maior risco à Óbito = + 41% [14 a 74%] e ECN = + 25% [5 a 49%]
- Menor risco - ROP = - 28% [- 8 a - 41%]

Conclusão da Meta-análise NeOProm

Saturação de O2 alvo entre 91% - 95% deve ser utilizada em recém-nascidos prematuros com IG < 28 semanas que precisam de O2, até que completem 36 semanas de IG corrigida.

(ASKIE et al., 2018 apud FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2019, p.10)



### Proposta de plaquinha a ser implementada na UTI Neonatal do Hospital Federal dos servidores do Estado



### Referencia bibliográfica

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. Portal de Boas Práticas em Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente. Postagens: CONTROLE DO OXIGÊNIO ALVO PARA O USO SEGURO DO O2 EM UNIDADES NEONATAIS. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/ate-ncao-recem-nascido/controlado-oxigenio-alvo/>. Acesso em: 01 jun. 2022.

KAYTON, A.; TIMONEY, P.; VARGO, L.; PEREZ, J. A. A Review of Oxygen Physiology and Appropriate Management of Oxygen Levels in Premature Neonates. *Advances in Neonatal Care*, v. 18, n. 2, p. 98-104, 2018. Disponível em: [https://journals.lww.com/advancesinneonatalcare/Fulltext/2018/04000/A\\_Review\\_of\\_Oxygen\\_Physiology\\_and\\_Appropriate.aspx](https://journals.lww.com/advancesinneonatalcare/Fulltext/2018/04000/A_Review_of_Oxygen_Physiology_and_Appropriate.aspx). Acesso em: 01 jun. 2022.



### Trabalho apresentado para a equipe multidisciplinar do setor de UTI Neonatal do Hospital Federal dos Servidores do Estado

Aluna: Monique dos Santos  
Orientadora: Luciana Camilo  
Co-Orientadora: Flávia Gimenes



## 5 RESULTADOS

Para os resultados da aplicação, após a reunião foram entregues 12 placas e os 23 cartilhas, sendo realizada a disseminação e explicação sobre o projeto Coala para a equipe multiprofissional do setor de UTIN do HFSE do Município do Rio de Janeiro, no período de 23 de novembro à 21 de dezembro de 2022.

Para tanto, foi realizada a explicação que é um trabalho multidisciplinar e que envolve toda a equipe para fazer a monitorização dos alarmes dos monitores. Vale ressaltar que na UTIN do HFSE o quadro de funcionários é composto por uma equipe de 25 médicos, 44 profissionais de saúde da enfermagem e 4 fisioterapeutas, onde metade da equipe foi abordada e foi explicitado sobre o projeto Coala.

Observou-se, ainda, que a partir do projeto Coala os recém-nascidos tiveram um atendimento, visando à prevenção dos riscos associados a má administração do O<sub>2</sub>, visto que a maioria tem chance de apresentar algum problema de saúde e nessas condições é necessário ter um acompanhamento total tanto em relação ao crescimento, quanto às possíveis alterações que devem ser identificadas precocemente.

Outro ponto a ser observado é que todos os profissionais da saúde têm uma função específica, mas o fisioterapeuta tem o principal objetivo de tratar todos os distúrbios mecânicos, diminuir a dor, o trabalho respiratório, e, claro, manter a ventilação e trocas gasosas (SOUZA; PASSOS; SOUZA, 2019).

## 6 DISCUSSÃO

A Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é um ambiente que possui alta complexidade porque recebe recém-nascidos que geralmente necessitam de internação por conta de vários motivos, de alto risco ou baixo peso (SOUZA; PASSOS; SOUZA, 2019). Durante a observação e o procedimento de intervenção no hospital, foi possível observar que o material teve boa aceitação por parte do público-alvo. Todavia, durante a abordagem à equipe, duas profissionais de enfermagem questionaram sobre o aumento de trabalho que teriam com os ajustes dos alarmes no monitor multiparamétrico de sinais vitais, onde é detectado os sinais vitais do paciente, considerando que toda vez que fossem ajustar a pressão não invasiva que é a verificação da pressão arterial por meio de um esfigmomanômetro, teriam também que se desdobrar para ajustar o alarme da Spo2 e perderiam tempo. Porém, ficou entendido que é um trabalho que compete a toda equipe e que é necessário, pois envolve vidas.

Ao todo, foram 6 encontros que seguiram as etapas do projeto Coala. Foi notório que no sexto encontro havia resistência por parte da equipe de enfermagem em realizar os ajustes nos monitores, pois duas profissionais questionaram em relação ao trabalho que teriam ao ajustar o monitor multiparamétrico de sinais vitais para aferir a pressão. Era necessário fazer o ajuste da saturação manualmente, o que, na concepção das profissionais, atrapalhava o tempo de trabalho, causando barulho por conta dos alarmes e sendo estressante para a equipe, uma vez que uma saturação de 97% era considerada boa.

A partir desta implementação do projeto Coala, foi possível identificar também que o projeto foi bem aceito, porém, destaca-se que falta mais vigilância, monitoramento e diálogo entre a equipe, para que isso de fato aconteça a longo prazo. Em relação às mudanças, de forma geral é preciso modificar as práticas da gestão e de atenção, principalmente em relação às crenças dos profissionais, persistindo assim em educação continuada. Para isso, é necessário o diálogo, com mudanças nas práticas e concepções, além de uma atenção humanizada, de qualidade e integral (CECCIM, 2005).

A partir do projeto Coala, evita-se suplementações de oxigênio que são excessivas em recém-nascidos. São 14 etapas importantes que visam confeccionar placas indicando a faixa ideal da Spo2, o consenso da equipe em relação ao

paciente elegível ao projeto Coala, os ajustes aos alarmes no limite inferior e superior da SpO<sub>2</sub>, o reforço da disseminação de informação sobre o bom uso do O<sub>2</sub>, observar diariamente se as placas estão anexadas nos monitores e se os ajustes nos alarmes estão sendo realizados, reconhecer diariamente o todo o trabalho quando ele é bem realizado, evitar críticas quando houver erros, trocar o alarme superior para 100 quando o paciente não estiver mais recebendo O<sub>2</sub>, informando sobre o ajuste da fração inspirada de oxigênio que devem ser realizadas constantemente com mudanças pequenas de 1-2% a cada vez para evitar o desmame brusco, estabelecer as faixas de SpO<sub>2</sub> para casos específicos, após um mês fazer auditorias internas, divulgar os resultados realizados através das auditorias e por último registrar a UTIN no projeto Coala no portal das boas práticas da Fiocruz para receber material e atualizações sobre o projeto Coala. mas que devem seguir uma abordagem interdisciplinar, ou seja, é algo que deve ser trabalhado continuamente como conscientização diária (FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ, 2019).

Realizando uma análise geral, observa-se que o Projeto Coala é uma estratégia e rede de apoio importante para as equipes que trabalham em uma Unidade Hospitalar, porque é importante fazer o uso adequado do oxigênio e uma monitorização adequada.

A curto prazo, os objetivos do trabalho foram alcançados, visto que, durante os dias nos quais foi realizada a implantação do projeto, foi possível verificar as plaquinhas nas incubadoras. Além disso, a partir deste projeto, foi possível refletir a importância de disseminar as informações atuais sobre o bom uso da administração do oxigênio suplementar em neonatos prematuros extremos e que é possível trabalhar em equipe a fim de minimizar os agravos do excesso da oxigenoterapia

## **7 CONCLUSÃO**

A intervenção realizada a partir do Projeto Coala foi útil para o funcionamento da UTI Neonatal, assim como para diminuição de alguns anseios em relação ao oxigênio e o funcionamento mais humanizado, acolhedor, multidisciplinar e integral ao paciente e sua família.

Sugere-se a partir das observações, a adoção de mais estratégias em relação à educação em saúde, e isso vale de forma geral, porque a partir do conhecimento de paciente e familiares, alguns momentos decisivos são de suma importância para a recuperação do paciente. A idealização desse projeto em hospitais visa conscientizar os profissionais da saúde, mas principalmente mostrou sobre o melhor uso do oxigênio a partir da identificação das placas.

Conclui-se que os benefícios desse projeto são variados e que é importante que toda a equipe trabalhe em conjunto, porque além de economizar na quantidade de utilização do oxigênio, os bebês prematuros e aqueles com 35 semanas tem uma melhor qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, T. N. *et al.* Suplementação de oxigênio e prevenção na retinopatia da prematuridade. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 9, p. e8786, set. 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/8786/5394>. Acesso em: 13 fev. 2022.
- ASKIE, L. M. *et al.* Association Between Oxygen Saturation Targeting and Death or Disability in Extremely Preterm Infants in the Neonatal Oxygenation Prospective Meta-analysis Collaboration. **JAMA**, v. 319, n. 21, p. 2190-2201, jun. 2018. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2683220>. Acesso em: 02 out. 2022.
- BIRENBAUM, H. J. *et al.* Reduction in the incidence of chronic lung disease in very low birth weight infants: results of a quality improvement process in a tertiary level neonatal intensive care unit. **Pediatrics**, v. 123, n. 1, p. 44-50, jan. 2009. DOI 10.1542/peds.2007-2872. Disponível em: <https://publications.aap.org/pediatrics/article-abstract/123/1/44/71958/Reduction-in-the-Incidence-of-Chronic-Lung-Disease?redirectedFrom=fulltext>. Acesso em: 15 mai. 2022.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo peso: Método Canguru**. 2. ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. 204 p. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao\\_humanizada\\_recem\\_nascido\\_canguru.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/atencao_humanizada_recem_nascido_canguru.pdf). Acesso em: 02 jan. 2023.
- CARRION, J. Z. *et al.* Prevalence of retinopathy of prematurity in Latin America. **Clinical Ophthalmology**, Auckland, v. 5, p. 1687-1695, dez. 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3236714/?report=classic>. Acesso em: 20 jul. 2022.
- CECCIM, R. B. Educação permanente em saúde: desafio ambicioso e necessário. **Interface – Comunicação, Saúde, Educação**, Botucatu, v. 9, n. 16, p. 161-177, fev. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/jC4gdtHC8RPLWSW3WG8Nr5k/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 18 dez. 2022.
- EMPRESA BRASILEIRA DE SERVIÇOS HOSPITALARES. **Manejo para o uso controlado do oxigênio em recém-nascidos prematuros**. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hcuftm/documentos/protocolos-assistenciais/prt-npm-022-manejo-para-o-usocontrolado-do-oxigenio-suplementar-em-recem-nascidos-prematuros.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- FORTES FILHO, J. B. *et al.* Prevenção da retinopatia da prematuridade. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, São Paulo, v. 74, n. 3, p. 217-221, jun. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abo/a/tcsB66vh7vd7SPFws3sHXGS/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 20 set. 2022.



FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira. **Controle do Oxigênio alvo para o uso seguro do O2 em unidades neonatais**. Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: [https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/01/CONTROLE\\_O\\_XIGENIO\\_ALVO\\_COALA.pdf](https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2019/01/CONTROLE_O_XIGENIO_ALVO_COALA.pdf). Acesso em: 18 dez de 2022.

KAYTON, A. *et al.* A Review of Oxygen Physiology and Appropriate Management of Oxygen Levels in Premature Neonates. **Advances in Neonatal Care**, v. 18, n. 2, p. 98-104, abr. 2018. DOI 10.1097/ANC.0000000000000434. Disponível em: [https://journals.lww.com/advancesinneonatalcare/Fulltext/2018/04000/A\\_Review\\_of\\_Oxygen\\_Physiology\\_and\\_Appropriate.6.aspx](https://journals.lww.com/advancesinneonatalcare/Fulltext/2018/04000/A_Review_of_Oxygen_Physiology_and_Appropriate.6.aspx). Acesso em: 05 set. 2022.

KATAYAMA, M. VANETTI, L. F. A. Retinopatia da Prematuridade e o Anestesiologista. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, v. 36, n. 2, p. 89-90, mar/abr. 1986. Disponível em: <https://www.bjan-sba.org/article/5f503f2d8e6f1a03048b45eb/pdf/rba-36-2-89.pdf>. Acesso em: 05 mai. 2022.

SOUZA, D. C. M.; PASSOS, R. do C. dos; SOUZA, B. C. C. Educação em saúde para familiares de recém-natos em UTI, pós-alta e *follow-up*. **Academus Revista Científica da Saúde**, v. 4, n. 2, p. 26-49, mai/ago. 2019.

STENSON, B. J. Achieved Oxygenation Saturations and Outcome in Extremely Preterm Infants. **Clinics in Perinatology**, v. 46, n. 3, p. 601-610, jul. 2019. Disponível em: [https://www.perinatology.theclinics.com/article/S0095-5108\(19\)30060-0/fulltext](https://www.perinatology.theclinics.com/article/S0095-5108(19)30060-0/fulltext). Acesso em: 05 jun. 2022.