



PROJETO PIPA – PROJETO INFÂNCIA E POLUENTES AMBIENTAIS

Formulário para Submissão de Propostas
(todos os campos são de preenchimento obrigatório)

Título (deve remeter ao objetivo principal da pesquisa e conter até 80 caracteres com espaços):

Estudo do desenvolvimento motor de crianças no primeiro ano de vida expostas a poluentes ambientais.

Lista de autores (na ordem: 1º) pesquisador responsável, 2º) orientador 3º) outros):

Vanessa da Silva Neves Moreira Arakaki
Carmen Ildes Rogrigues Froes Asmus
Halina Cidrini Ferreira

Tipo de proposta:

- Trabalho final de curso de graduação
- Apresentação em congressos
- Artigo Científico
- Iniciação Científica
- Mestrado _ Programa: _____

Doutorado _ Programa: Pós-Graduação em Saúde Coletiva – IESC/UFRJ

- Pós-doutorado
- Outros _____

Projeto complementar (aqueles que usarão apenas os dados do PIPA)

Projeto suplementar (projetos relacionados ao PIPA, mas que necessitarão agregar outras informações ou dados que não fazem parte do PIPA)

Fonte de financiamento adicional (se suplementar):

--

Palavras-chave de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCs), mínimo 3 e máximo 5:

1. Exposição Ambiental

2. Gestação

3. Desenvolvimento Infantil

4. Transtornos do Neurodesenvolvimento
--

5. Metais

Introdução (máximo de 250 palavras):

O desenvolvimento neuromotor é iniciado na concepção, sendo influenciado pela maturação neurológica, comportamental, cognitiva e ambiental da criança. Seu desfecho adequado torna a criança apta a responder às demandas impostas pela vida em sociedade e suas necessidades individuais, levando em consideração o seu contexto ambiental (FIGUEIRAS, 2005; SILVA et al, 2015).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a viabilização do desenvolvimento infantil adequado é essencial para que mais crianças e comunidades prosperem. A OMS forneceu em 2016 dados referentes a mais de 200 milhões de crianças menores de 5 anos, afirmando que as mesmas não atingiram o seu potencial de desenvolvimento por causas multifatoriais e sugeriu as causas ambientais como fator importante para o desfecho negativo (BLACK et al, 2016; BRITTO et al, 2016, WHO, 2018).

O presente estudo está inserido no projeto PIPA, que é um estudo longitudinal prospectivo, investigando o efeito dos poluentes ambientais sobre a saúde das crianças, e como isto pode ser influenciado pela herança genética e pelas condições de vida. Uma coorte de nascimentos que foca nos poluentes ambientais é necessária para investigar as relações entre exposições ambientais, fatores perinatais e efeitos de longo prazo (LANDRIGAN; BAKER, 2015; GOLDING et al, 2009).

Objetivo Principal do projeto solicitado:

Avaliar o desenvolvimento motor de crianças expostas aos metais arsênio, cádmio, chumbo e mercúrio desde o nascimento até o primeiro ano de vida.

Justificativa do seu objeto de pesquisa:

Estudar o desenvolvimento infantil e a sua complexa interação entre vários sistemas e a relação com características ambientais é de extrema importância. Assim como a observação da exposição inadequada à fatores ambientais químicos durante qualquer período do crescimento intrauterino e nos anos iniciais da infância, tal exposição pode gerar efeitos deletérios, permanentes e estruturais no funcionamento cerebral adequado, gerando impactos negativos e significativos no potencial de desenvolvimento infantil. (WHO, 2005; BLACK et al, 2016; BAKER 2015; SLOTKIN, 2004; LONDON et al, 2012).

As sociedades prosperam quando existe investimento adequado e precoce no desenvolvimento infantil, segundo o economista norte-americano, James Heckman que ganhou o prêmio Nobel de Economia no ano de 2000, valorizar o desempenho sócio-emocionais e cognitivo, além da saúde em geral das crianças e a melhor garantia de assegurar o sucesso do futuro pessoal e profissional de um indivíduo, gerando impacto favorável na sociedade.

Este estudo pode contribuir para a identificação dos processos subjacentes aos transtornos referentes ao desenvolvimento infantil, podendo gerar estratégias favoráveis à promoção da saúde da criança.

Hipótese do seu objeto de pesquisa:

1. A exposição ambiental aos metais é determinante para alterações do tônus e desenvolvimento motor da criança.
2. A exposição ambiental aos metais não é determinante para alterações do tônus e desenvolvimento motor da criança.

Métodos que serão utilizados no projeto de pesquisa:

Tipo de estudo: Coorte prospectiva

População de interesse: Crianças nascidas na Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro durante o período de 12 meses captadas pelo Projeto PIPA.

Critérios de inclusão:

- idade materna maior ou igual a 16 anos
- morar no município do rio de janeiro

Critérios de exclusão:

- Bebês com nascimento prematuro
- Bebês com peso de nascimento inferior a 2500g
- Bebês que tenham sido internados na uti neonatal

Desfecho principal do projeto solicitado, detalhando o uso das variáveis,

Avaliação do neurodesenvolvimento no primeiro ano de vida utilizando as variáveis obtidas pelos testes de avaliação do desenvolvimento neuromotor aplicados nas consultas de seguimento.

Exposição principal do projeto solicitado, detalhando o uso das variáveis,

Concentração dos metais arsênio, cádmio, chumbo e mercúrio, avaliados no projeto PIPA no sangue do cordão umbilical e urina da criança aos 3 meses , 6 meses e 12 meses.