



MATERNIDADE ESCOLA
Universidade Federal do Rio de Janeiro



POLUENTES AMBIENTAIS E DEPRESSÃO NA GESTAÇÃO

AUTORAS:
LEINA KATO
MARCELLE VIANA
RAFAELA FERNANDES

ORIENTADORAS:
DRA. CARMEN FRÓES
EVELYN GUIMARÃES
PATRÍCIA PINHEIRO
DRA. NATALY DAMASCENO

introdução

DEPRESSÃO

- O QUE É DEPRESSÃO?
- O QUE É DEPRESSÃO NA GESTAÇÃO?
- O QUE É DEPRESSÃO PÓS-PARTO?
- O QUE É BABY BLUES?



introdução

POLUENTES AMBIENTAIS



METAIS: CHUMBO



METAIS: MERCÚRIO



METAIS: ARSÊNIO



METAIS: CÁDMIO



PFOS



PFOAS



O que é depressão?



SEGUNDO A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS), A DEPRESSÃO É UM TRANSTORNO MENTAL QUE INTERFERE, PRINCIPALMENTE, NA QUALIDADE DA REALIZAÇÃO DE ATIVIDADES DIÁRIAS, TRABALHO E TRATA-SE DE UMA COMBINAÇÃO DE DIFERENTES FATORES COMO GENÉTICO, PSICOLÓGICO, AMBIENTAL E BIOLÓGICO, SENDO MAIS FREQUENTE EM MULHERES E NAS SUAS FORMAS MAIS SEVERAS, PODE LEVAR AO SUICÍDIO.



NO CASO DO BRASIL, HÁ UM IMPACTO DE QUEDA DE 10,3% NA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO



NO BRASIL A DEPRESSÃO ATINGE CERCA DE 5,8% DA POPULAÇÃO, TOTALIZANDO 11 548 577 PESSOAS.



"A ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE APONTA A DEPRESSÃO COMO UMA DAS MAIORES CAUSAS DE INCAPACIDADE E A DOENÇA COM MAIOR IMPACTO NA CARGA GLOBAL DE DOENÇAS. EM TODO O MUNDO, A DEPRESSÃO É MAIS FREQUENTE EM MULHERES E, NAS FORMAS SEVERAS, PODE LEVAR AO SUICÍDIO" (WHO, 2013)

depressão pós-parto

- **CONJUNTO DE SINTOMAS DEPRESSIVOS ENTRE A 4ª E 8ª SEMANA PÓS-PARTO**
- **PREVALÊNCIA: NO BRASIL, UM ESTUDO DE ABRANGÊNCIA NACIONAL SOBRE DEPRESSÃO PÓS-PARTO REALIZADO EM 2012, CONSTATOU UMA PREVALÊNCIA DE 26% ENTRE 23.894 MULHERES ESTUDADAS (SANTOS ET AL., 2021)**
- **FATORES DE RISCO:**
 - SITUAÇÃO SOCIOECONÔMICA
 - DISTÚRBIOS HORMONAIS
 - FALTA DE SUPORTE FAMILIAR
 - HISTÓRICO ANTERIOR DE DEPRESSÃO
 - PROBLEMAS CONJUGAIS
 - DEPRESSÃO NA GESTAÇÃO
 - BABY BLUES



depressão na gestação

→ TRANSTORNO MENTAL COM PREVALÊNCIA DE 20% NO BRASIL. (PEREIRA; LOVISI, 2008).

→ POSSUI COMO FATORES DE RISCO:

- ANTECEDENTES PSIQUIÁTRICOS;
- GESTAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA;
- FALTA DE SUPORTE SOCIAL;
- EVENTOS ESTRESSORES;
- VIOLÊNCIA DOMÉSTICA;

baby blues

→ PODE SER CHAMADO DE "DISFORIA PUERPERAL" OU "BLUES MATERNO" É UM TRANSTORNO DE HUMOR PASSAGEIRO QUE PODE SE MANIFESTAR APÓS O PARTO;

→ OS SINTOMAS DESAPARECEM ATÉ O 15 DIA APÓS O PARTO.



METAIS



MERCÚRIO



CHUMBO



ARSÊNIO



CÁDMIO

PFAS - COMPOSTOSO PERFLUOROALQUIL

- PFOS (ÁCIDO PERFLUORO-OCTANOSSULFÔNICO)**
- PFOAS (ÁCIDO PERFLUOROOCETANOICO)**

objetivos



ANALISAR POSSÍVEIS ASSOCIAÇÕES ENTRE A EXPOSIÇÃO DE POLUENTES AMBIENTAIS E DESFECHOS PARA A DEPRESSÃO.

metodologia

- O PRESENTE ESTUDO SE CONSTITUI COMO ESTUDO EXPLORATÓRIO E INCLUIU GESTANTES CAPTADAS NA MATERNIDADE ESCOLA - UFRJ QUE ACEITARAM PARTICIPAR DO ESTUDO PILOTO DO PIPA;
- EM RELAÇÃO À DEPRESSÃO NA GESTAÇÃO, FOI LEVADO EM CONSIDERAÇÃO O AUTO RELATO DAS GESTANTES QUE RESPONDERAM TER TIDO DEPRESSÃO NO QUESTIONÁRIO DO PROJETO;
- PARA AVALIAR A EXPOSIÇÃO DAS GESTANTES FORAM CONSIDERADOS OS RESULTADOS DOS EXAMES DE SANGUE COLETADOS DAS GESTANTES;
- PARA ANÁLISE DOS DADOS FOI UTILIZADO O PROGRAMA STATISTICAL PACKAGE FOR THE SOCIAL SCIENCES (SPSS);

dados sociodemográficos

- MULHERES NO 3 TRIMESTRE DE GRAVIDEZ RESIDENTES NO MUNICÍPIO DO RIO E MAIORES DE 18 ANOS
- AUTODECLARADAS NÃO BRANCAS (69.2%);
- MÉDIA DE IDADE DE 27 ANOS;
- 87.0% DAS PARTICIPANTES COMPLETARAM ENSINO FUNDAMENTAL E 54.1% COMPLETARAM O ENSINO MÉDIO;
- EXERCE ATIVIDADE REMUNERADA :63.7% E MÉDIA DE RENDA PER CAPITA : R\$891,8
- 42.5% INGERIRAM BEBIDA ALCOÓLICA NA GRAVIDEZ . 18.5% FUMANTES ATIVAS, 8.2% CONTINUARAM DURANTE A GRAVIDEZ. 5.5% USOU DROGAS NA GRAVIDEZ.

resultados

- TOTAL DE GESTANTES DO ESTUDO = 131 (100%);
- TOTAL DE GESTANTES COM CONDIÇÃO DE DEPRESSÃO DECLARADA = 9 (6,8%);
- TOTAL DE GESTANTES NÃO DECLARAM CONDIÇÃO DE DEPRESSÃO = 122 (93,2%).

Média geométrica das concentrações dos PFOAS segundo condição de depressão relatada pela gestante				
	Média Geometrica (IC 95%)			
Depressão	Sim		Não	P valor
PFOS	1,1 (0,74 - 1,56)		0,79 (0,76 - 0,84)	0,800
PFOA	0,82 (0,55 - 1,48)		0,59 (0,55 - 0,63)	0,108

- TAXA DE DETECÇÃO DE PFAS NAS GESTANTES:
 - RELATARAM NÃO TER DEPRESSÃO - 74% (N= 91)
 - RELATARAM TER TIDO HISTÓRICO DE DEPRESSÃO - 44% (N= 4)
 - TOTAL= 131(100%) GESTANTES

resultados

Média geométrica das concentrações dos metais segundo a condição de depressão relatada pela gestante					
Média geométrica (IC 95%)					
Depressão	Sim		Não	P valor	
arsênio	10.3423 (IC: 7,47 - 12,7)		9.805 (IC: 8,96 - 10,5)	0,3	
Cádmio	0.3879 (IC: 0-,13 - 0,84)		0.453 (IC: 0,34-0,64)	0,767	
Chumbo	3.7984 (IC: 2,57 - 5,54)		3.9292 (3,45 - 4,42)	0,906	
Mercúrio	1.0451 (IC: 065 - 2,02)		1.1286 (IC: 0,94 - 1,29)	0,873	

- TAXA DE DETECÇÃO DE METAIS NAS GESTANTES = 131 (100%);

discussão

METAIS



CHUMBO

- DE 13 ESTUDOS 8 APRESENTARAM RESULTADOS ASSOCIANDO SINTOMAS DEPRESSIVOS COM NÍVEIS ELEVADOS DE CHUMBO NO ORGANISMO.



REVISÃO INTEGRATIVA REALIZADA COM 18 ESTUDOS:

- 28.304 PARTICIPANTES AO TODO.
- 69% SEXO FEMININO



CÁDMIO

- DE 8 ESTUDOS 5 APRESENTARAM ASSOCIAÇÃO ENTRE A EXPOSIÇÃO DE CÁDMIO OU NÍVEL DE CÁDMIO NO SANGUE COM DESENVOLVIMENTO DE SINTOMAS DEPRESSIVOS.

discussão

METAIS



MERCÚRIO

- ESTUDO TRANSVERSAL + ESTUDO PROSPECTIVO;
- COREIA DO SUL + SURINAME;
- 11.154 ADULTOS + 971 GESTANTES;
- SEU RESULTADOS CONSISTEM EM DIZER QUE A RELAÇÃO DE MERCÚRIO E DEPRESSÃO ACOMETE MAIS O SEXO FEMININO QUANDO FEITA DOSAGEM SANGUÍNEA, NÃO NECESSARIAMENTE ASSOCIADO A RESULTADOS REFERENTES À DEPRESSÃO NA GESTAÇÃO. (GOKOEL ET AL., 2020; KIM ET AL., 2020).

discussão

METAIS



ARSÊNIO

- ESTUDO DE COORTE
- ARICA (CHILE)
- 223 MULHERES NO PÓS PARTO
- SEU RESULTADO CONSISTE EM 20,6% DAS PARTICIPANTES COM MAIS DE 25 ANOS DE IDADE SEM HISTÓRICO DE DEPRESSÃO ANTERIOR APRESENTAVAM SINAIS DE DEPRESSÃO PÓS PARTO APÓS A EXPOSIÇÃO AO ARSÊNIO INORGÂNICO (VALDÉS, M ET AL., 2017).

discussão

PFAS



PFOS E PFOAS

AS CONCENTRAÇÕES SÉRICAS DE PFAS DURANTE A GRAVIDEZ NÃO FORAM ASSOCIADAS AOS ESCORES BDI-II MEDIDOS DESDE A GRAVIDEZ ATÉ 8 ANOS APÓS O PARTO . ALÉM DISSO, NENHUMA RELAÇÃO FOI OBSERVADA ENTRE PFAS E MAIORES CHANCES DE TER UMA PONTUAÇÃO BDI-II “EM RISCO” .

considerações



PRÓXIMOS PASSOS:



ESTABELECEER PONTOS DE CORTES PARA A POPULAÇÃO DE GESTANTES QUE RESPONDERAM A ESCALA DE DEPRESSÃO PÓS-PARTO NO ESTUDO PILOTO



REALIZAR NOVAS ANÁLISES INCLUINDO OUTROS POLUENTES NO ESTUDO, COMO PERITROIDES E ORGANOCLORADOS

.

conclusão



OS POLUENTES PODEM TRAZER DIVERSOS EFEITOS PARA SAÚDE HUMANA. O PRESENTE TRABALHO NÃO APRESENTOU VARIAÇÃO NA EXPOSIÇÃO DESSES POLUENTES ENTRE AS POPULAÇÕES;



É IMPORTANTE CONSIDERAR QUE NOSSO ESTUDO TEVE LIMITAÇÕES, COMO O TAMANHO DA AMOSTRA. OUTRO FATO É QUE TRABALHAMOS COM AUTO RELATO E A DIVISÃO DOS GRUPOS DA POPULAÇÃO FOI FEITA A PARTIR DE GESTANTES QUE RELATARAM TER DEPRESSÃO E AS QUE RELATARAM NÃO TER;



TODAVIA, ENTENDE-SE QUE A DEPRESSÃO É MULTIFATORIAL E ENTENDER ESSES FATORES É DE SUMA IMPORTÂNCIA, UMA VEZ QUE A DEPRESSÃO NA GESTAÇÃO PODE CONSTITUIR-SE COMO FATOR DE RISCO PARA O VÍNCULO MÃE-BEBÊ;



COM ISSO, RECOMENDA-SE O DESENVOLVIMENTO DE NOVOS ESTUDOS COM MAIORES POPULAÇÕES PARA CONTINUAR A EXPLORAÇÃO DESSA TEMÁTICA, A FIM DE AUMENTAR O CONHECIMENTO CIENTÍFICO NA ÁREA.

referências

ARANA, A. R. A. ET AL. MEIO AMBIENTE E SAÚDE MENTAL: OS BENEFÍCIOS DAS ÁREAS VERDES URBANAS. [S.L: S.N.J].

CANTILINO, A. ET AL. TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS NO PÓS-PARTO. REVISTA DE PSIQUIATRIA CLINICA, V. 37, N. 6, P. 288–294, 2010.

GOKOEL, A. R. ET AL. INFLUENCE OF PRENATAL EXPOSURE TO MERCURY, PERCEIVED STRESS, AND DEPRESSION ON BIRTH OUTCOMES IN SURINAME: RESULTS FROM THE MEKITAMARA STUDY. INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH, V. 17, N. 12, P. 1–14, 2020.

GOMES, M.; NETO, F.; PROF, O. INTOXICAÇÃO POR AGROTÓXICOS E SURGIMENTO DE DEPRESSÃO: UM ESTUDO DE CASO. P. 1–19, 2013.

HARTLEY, K. ET AL. RESIDENTIAL SURROUNDING GREENNESS AND SELF-REPORTED SYMPTOMS OF ANXIETY AND DEPRESSION IN ADOLESCENTS. ENVIRONMENTAL RESEARCH, V. 194, N. SEPTEMBER 2020, P. 110628, 2021.

KIM, K. W. ET AL. ASSOCIATION OF BLOOD MERCURY LEVEL WITH THE RISK OF DEPRESSION ACCORDING TO FISH INTAKE LEVEL IN THE GENERAL KOREAN POPULATION: FINDINGS FROM THE KOREAN NATIONAL HEALTH AND NUTRITION EXAMINATION SURVEY (KNHANES) 2008–2013. NUTRIENTS, V. 12, N. 1, P. 1–13, 2020.

KOSTRUBIAK, D. E. ET AL. BLOOD CADMIUM AND DEPRESSIVE SYMPTOMS: CONFOUNDED BY CIGARETTE SMOKING. PSYCHIATRY RESEARCH, V. 256, N. MAY, P. 444–447, 2017.

KROB, A. D. ET AL. DEPRESSÃO NA GESTAÇÃO E NO PÓS-PARTO E A RESPONSABILIDADE MATERNA NESSE CONTEXTO. REVISTA PSICOLOGIA E SAÚDE, P. 3–16, 2017.

referências

MCFARLANE, A. C. ET AL. PROSPECTIVE ASSOCIATIONS BETWEEN CHILDHOOD LOW-LEVEL LEAD EXPOSURE AND ADULT MENTAL HEALTH PROBLEMS: THE PORT PIRIE COHORT STUDY. NEUROTOXICOLOGY, V. 39, P. 11–17, 2013.

PEREIRA, P. K.; LOVISI, G. M. PREVALÊNCIA DA DEPRESSÃO GESTACIONAL E FATORES ASSOCIADOS. REVISTA DE PSIQUIATRIA CLINICA, V. 35, N. 4, P. 144–153, 2008.

PATEL, N. B. ET AL. VERY LOW-LEVEL PRENATAL MERCURY EXPOSURE AND BEHAVIORS IN CHILDREN: THE HOME STUDY. ENVIRONMENTAL HEALTH: A GLOBAL ACCESS SCIENCE SOURCE, V. 18, N. 1, P. 1–12, 2019.

TANNER, E. M. ET AL. A LONGITUDINAL STUDY OF POLYCHLORINATED BIPHENYLS AND NEUROPSYCHOLOGICAL FUNCTION AMONG OLDER ADULTS FROM NEW YORK STATE. INTERNATIONAL JOURNAL OF HYGIENE AND ENVIRONMENTAL HEALTH, V. 223, N. 1, P. 1–9, 2020.

VALDÉS, M. ET AL. LOW-LEVEL ARSENIC EXPOSURE DURING PREGNANCY AND ITS ASSOCIATION WITH POSTPARTUM DEPRESSION: A COHORT STUDY OF WOMEN FROM ARICA, CHILE. REVUE D'ÉPIDÉMIOLOGIE ET DE SANTÉ PUBLIQUE, V. 65, N. 6, P. 427–435, 2017.

WINTER, A. S.; SAMPSON, R. J. FROM LEAD EXPOSURE IN EARLY CHILDHOOD TO ADOLESCENT HEALTH: A CHICAGO BIRTH COHORT. AMERICAN JOURNAL OF PUBLIC HEALTH, V. 107, N. 9, P. 1496–1501, 2017.