



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DO SALVADOR
FACULDADE DE ENFERMAGEM**

TAÍS DOS SANTOS SOUSA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE INFANTIL NO
MUNICÍPIO DE SALVADOR, BAHIA**

**Salvador – Bahia
2021**

TAÍS DOS SANTOS SOUSA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE INFANTIL NO
MUNICÍPIO DE SALVADOR, BAHIA**

Artigo científico apresentado à disciplina de TCC
II, do curso de Enfermagem da Universidade
Católica do Salvador, como parte dos requisitos
para aquisição do título de Bacharel em
Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Saúde da criança e do
adolescente.

Orientador: Davi da Silva Nascimento

**Salvador – Bahia
2021**

TAIS DOS SANTOS SOUSA

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE INFANTIL NO MUNICÍPIO
DE SALVADOR, BAHIA NO PERÍODO DE 2009 A 2018.**

Artigo científico apresentado à disciplina de TCC
II, do curso de Enfermagem da Universidade
Católica do Salvador, como parte dos requisitos
para aquisição do título de Bacharel em
Enfermagem.

Linha de Pesquisa: Saúde da criança e do
adolescente.

**DATA DA APROVAÇÃO:
10 / 06 / 2021**

Davi da Silva Nascimento

**Prof. Davi dos Santos Nascimento
Universidade Católica do Salvador
Orientador (a)**

Maísa Mônica Flores Martins

**Profa. Maísa Mônica Flores Martins
Universidade Católica do Salvador
Avaliador (a)**

Bruna R. Pereira

**Enfª Bruna dos Reis Pereira
Avaliadora (a)**

**Salvador, BA
2021.1**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, autor e consumidor da minha fé. Sem Ele eu não conseguiria chegar até aqui.

A minha mãe, Maria Rita, por ser o alicerce e o exemplo na minha trajetória. E ao meu pai, Edmundo, por torcer por mim em todos os momentos.

A minha pequena Laura, por ser meu combustível e motivo do meu melhor sorriso.

Ao meu esposo, Jonathan, por todo apoio e compreensão.

A Milena Sampaio por todo carinho e ajuda que me foi concedida e principalmente por ser um dos pilares dessa história.

A meus familiares pelo incentivo e por sempre estarem nas primeiras fileiras da arquibancada da minha vida.

Aos meus mestres e professores, **um obrigada mais que especial**, por toda paciência, orientação e sabedoria que me foi concedida.

Agradeço aos meus colegas por me proporcionarem momentos inesquecíveis e por toda contribuição que me foi dada ao longo da graduação.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DA MORTALIDADE INFANTIL NO MUNICÍPIO DE SALVADOR, BAHIA

Taís dos Santos Sousa¹
Davi da Silva Nascimento²

RESUMO

Introdução: A mortalidade infantil é um indicador de grande relevância na análise da saúde das populações. O Brasil apresentou uma melhora substancial no índice de mortalidade infantil devido a esforços no âmbito nacional, como a vacinação e o acesso à atenção primária à saúde, porém a região Nordeste continua ocupando o segundo lugar no ranking das maiores taxas do país. **Objetivo:** Descrever o perfil da mortalidade infantil no município de Salvador, Bahia, no período de 2009 a 2018. **Metodologia:** Estudo ecológico, descritivo e exploratório a partir de dados secundários obtidos através do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) sobre todos os óbitos <1 ano ocorridos no município de Salvador, Bahia. As variáveis estudadas foram sexo, cor/raça, idade da mãe, escolaridade da mãe, duração da gestação, tipo de parto, tipo de gravidez, peso ao nascer e local do nascimento. **Resultados:** O coeficiente de Mortalidade Infantil do município de Salvador foi de 16 /1.000 NV, o Coeficiente de Mortalidade Neonatal foi de 9,2/1.000 NV, o Coeficiente de Mortalidade Neonatal Tardio foi de 2,5/1.000 NV e o Coeficiente de Mortalidade Pós Neonatal foi de 4,3/1.000 NV. **Considerações Finais:** A junção das ações da APS com as políticas de governo atuais podem fortalecer a oferta de serviços de saúde com foco em melhorar as estratégias de adesão ao pré-natal, vacinação e cuidado integral à criança.

Palavras-chave: Mortalidade Infantil. Sistema de Informação em Saúde. Estatísticas Vitais.

¹ Graduanda de Enfermagem da Universidade Católica do Salvador. Contato: thsousa3@gmail.com

² Enfermeiro, Mestre em Planejamento Ambiental, Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Católica do Salvador. Contato: davi.nascimento@pro.ucsal.br

EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHILD MORTALITY IN THE MUNICIPALITY OF SALVADOR, BAHIA

Taís dos Santos Sousa¹

Davi da Silva Nascimento²

ABSTRACT

Introduction: Infant mortality is an indicator of great relevance in the analysis of population health. Brazil showed a substantial improvement in the infant mortality rate due to efforts at the national level, such as vaccination and access to primary health care, but the Northeast region continues to rank second in the ranking of the highest rates in the country. **Objective:** To describe the profile of infant mortality in the city of Salvador, Bahia, from 2009 to 2018. **Methodology:** An ecological, descriptive and exploratory study based on secondary data obtained through the Mortality Information System (SIM) on all deaths aged < 1 year that occurred in the city of Salvador, Bahia. The variables studied were sex, color/race, mother's age, mother's education, duration of pregnancy, type of delivery, type of pregnancy, birth weight and place of birth. **Results:** The Infant Mortality Coefficient in the city of Salvador was 16 /1,000 LB, the Neonatal Mortality Coefficient was 9.2/1,000 LB, the Late Neonatal Mortality Coefficient was 2.5/1,000 LB and the Post Mortality Coefficient Neonatal was 4.3/1,000 NV. **Final Considerations:** The combination of PHC actions with current government policies can strengthen the supply of health services with a focus on improving strategies for adherence to prenatal care, vaccination and comprehensive child care.

Keywords: Infant Mortality. Health Information Systems. Vital Statistics.

¹ Graduanda de Enfermagem da Universidade Católica do Salvador. Contato: thsousa3@gmail.com

² Enfermeiro, Mestre em Planejamento Ambiental, Docente do Curso de Enfermagem da Universidade Católica do Salvador. Contato: davi.nascimento@pro.ucsal.br

LISTA DE ABREVIATURAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

APS – Atenção Primária à Saúde

CMI – Coeficiente de Mortalidade Infantil

CMN – Coeficiente de Mortalidade Neonatal

DATASUS – Departamento de Informática do SUS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDHM – Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

NV – Nascidos Vivos

ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

OMS – Organização Mundial da Saúde

ONU – Organização das Nações Unidas

OPAS/OMS – Organização Pan americana de saúde/Organização Mundial de Saúde

PNI – Política Nacional de Imunização

RIPSA – Rede Interagencial de Informações para a Saúde

SIM – Sistema de Informação sobre Mortalidade

SINASC – Sistema de Informação de Nascidos Vivos

TMI – Taxa de Mortalidade Infantil

UNICEF – Fundo das Nações Unidas para a Infância

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	METODOLOGIA	10
3	RESULTADOS.....	12
4	DISCUSSÃO	16
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	19
	REFERÊNCIAS	20

1 INTRODUÇÃO

A mortalidade infantil é um indicador de grande relevância na análise da saúde das populações. Por retratar as mortes ocorridas antes da criança completar um ano de idade, torna-se sensível às variações dos determinantes sociais, culturais, biológicos e da saúde pública. A Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) quantifica esses óbitos a partir do número de Nascidos Vivos (NV) de uma determinada região e possibilita a criação de intervenções direcionadas a sua redução (FRANÇA; LANSKY, 2016).

As causas de mortes infantis são comumente analisadas através das subdivisões: neonatal precoce, que engloba de 0 a 6 dias de vida, neonatal tardia, que engloba de 7 a 27 dias de vida, e pós-neonatal, que engloba de 28 a 364 dias (RIPSA, 2008). Os motivos ligados a essas mortes ocorridas precocemente são considerados potencialmente evitáveis, podendo ser prevenidos e reduzidos através do acesso aos serviços de saúde e uma assistência de qualidade (MALTA *et al.*, 2019).

A nível de Brasil, a mortalidade infantil apresentou uma melhora substancial de 1990 até 2015 devido a esforços no âmbito nacional, como a vacinação e o acesso à atenção primária à saúde (MARINHO *et al.*, 2020). A Região Nordeste destacou-se nesse período apresentando números satisfatórios na TMI (FRANÇA *et al.*, 2017), mas, em contrapartida, continua ocupando o segundo lugar no ranking das maiores taxas do país - não alcançando a meta 10 mortes por mil NV recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (BRITO, 2021). Nesse mesmo espaço de tempo a Unidade Federativa da Bahia registrou um índice de 23/1.000 NV com expressiva casualidade em doenças infecciosas, nutricionais e imunitárias (FRANÇA, *et al.*, 2017).

Ações específicas de promoção e prevenção à saúde foram fundamentadas para oferecer os cuidados essenciais direcionados ao público infantil, como o Programa Nacional de Imunização (PNI). Este programa tem sido de extrema importância na erradicação de doenças imunopreveníveis e promove a continuidade do cuidado após o nascimento, porém, atualmente, enfrenta-se um grande desafio com a queda das taxas de cobertura vacinal. As baixas coberturas vacinais vêm refletindo na reintrodução de doenças que já haviam sido eliminadas em todo território brasileiro e causando grande impacto nas taxas de mortalidade infantil do País (BRASIL, 2019).

Apesar dos avanços conquistados nos últimos anos, o Brasil interrompeu três décadas de redução do índice de mortalidade infantil, marco histórico que positivou 70% das mortes entre 1990 a 2016 (OPAS/OMS, 2018). Diante deste cenário, e corroborando com a importância da atenção a diminuição da mortalidade infantil, o país pactuou junto à Organização das Nações Unidas os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que visa garantir uma vida saudável e promover o bem-estar de todas as pessoas, em todas as idades, até 2030. Dentre as 17 metas, a terceira tem como objetivo promover a redução da mortalidade neonatal para menos de 12 mortes por 1.000 nascidos vivos, bem como o fim das mortes evitáveis de recém-nascidos e na infância. O Brasil projetou sua meta para redução de 40% dos óbitos neonatais, que correspondem a 5 bebês a cada mil NV, e prevenção das mortes evitáveis, além do seu compromisso junto à ONU em enfrentar as mortes na infância (IPEA, 2019).

A região Nordeste historicamente apresenta valores mais elevados de mortalidade infantil quando comparada com outras regiões do Brasil, porém, pouco se sabe sobre o perfil de mortalidade infantil dessa região. Tendo em vista que as maiores causas de óbitos infantis são consideradas evitáveis, a investigação de fatores que contribuem para o aumento da TMI pode subsidiar a elaboração de políticas públicas voltadas para a resolução das problemáticas que impedem a garantia dos serviços básicos essenciais, bem como fortalecer as ações da atenção primária à saúde. Assim, o presente trabalho tem como objetivo conhecer o perfil epidemiológico da mortalidade infantil no município de Salvador entre os anos de 2009 a 2018.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo ecológico de abordagem quantitativa e caráter descritivo e exploratório a partir de dados secundários extraídos de forma online e gratuita nas plataformas do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS).

Tem como unidade de análise a cidade de Salvador, capital do estado da Bahia e primeira capital do Brasil. Com uma área equivalente a 693,453 km², a cidade possui um total populacional estimado de 2.886.698 habitantes, e é considerada o terceiro município mais populoso do Nordeste brasileiro. Seu rendimento mensal per capita é 22.232,68 reais, possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDHM) alto contabilizando 0,759, segundo o censo de 2010 (IBGE, 2021). Atualmente Salvador conquistou o título da capital brasileira que mais ampliou o acesso aos serviços primários de saúde no país nos últimos anos, alcançando a marca de 56% de cobertura da atenção básica (BRASIL, 2021).

Os dados são referentes a todos os óbitos de menores de 1 ano ocorridos no período de 2009 a 2018, colhidos do Sistema de Informações de Mortalidade (SIM) bem como do Sistema de Informações de Nascidos Vivos (SINASC) para análise das ocorrências. O coeficiente de mortalidade infantil (CMI) foi calculado dividindo-se o número de óbitos de crianças menores de um ano pelo número total de nascidos vivos (NV) de mães residentes em Salvador, multiplicando-se por 1.000 o resultado. Para calcular o Coeficiente de Mortalidade Neonatal Precoce (CMNP) foi dividido o número de mortes ocorridas de 0 a 6 dias de vida pelo total de nascidos vivos residentes multiplicado por 1000. O cálculo do Coeficiente de Mortalidade Neonatal Tardia (CMNT) foi utilizada a razão entre o número de mortes do 7º ao 27º dia e o total de NV, multiplicado por 1.000; e, por fim, para o cálculo do Coeficiente de Mortalidade Pós Neonatal (CMPN), foi dividido o número de óbitos de crianças do 28º ao 364º dia de vida e o total de NV, multiplicado por 1.000.

As variáveis estudadas foram: faixa etária < 1 ano (0 a 6 dias, 7 a 27 dias e 28 a 364 dias de vida); sexo (feminino, masculino ou ignorado); cor/raça (branca, parda ou ignorada); idade da mãe (10 a 14 anos, 15 a 19 anos, 20 a 39 anos, 40 a 54 anos ou idade ignorada); escolaridade da mãe (1 a 3 anos, 4 a 7 anos, 8 a 11 anos, 12 anos e mais, nenhuma ou ignorado); duração da gestação (pré-termo, a termo, pós-termo e ignorado); tipo de gravidez (única, dupla, tripla e mais ou ignorada); tipo de parto (vaginal, cesáreo ou ignorado); peso ao nascer (extremo baixo peso, muito baixo peso, baixo peso, peso insuficiente, peso adequado, macrossomia e ignorado); local do nascimento (domicílio, hospital, outro estabelecimento de saúde, outros, via pública e ignorado) e ano do óbito (2009 a 2018). As causas da mortalidade infantil foram descritas pelos Capítulos da 10ª Revisão da Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID10).

Para análise e tabulação foi utilizado o Microsoft Office Excel, versão 2010 como também para fins de cálculos das frequências absolutas e relativas no auxílio da construção de gráficos e tabelas.

O estudo foi realizado a partir de dados secundários e informações disponíveis em base de dados de domínio público, no que se dispensa o encaminhamento e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa segundo as normas preconizadas pela resolução 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

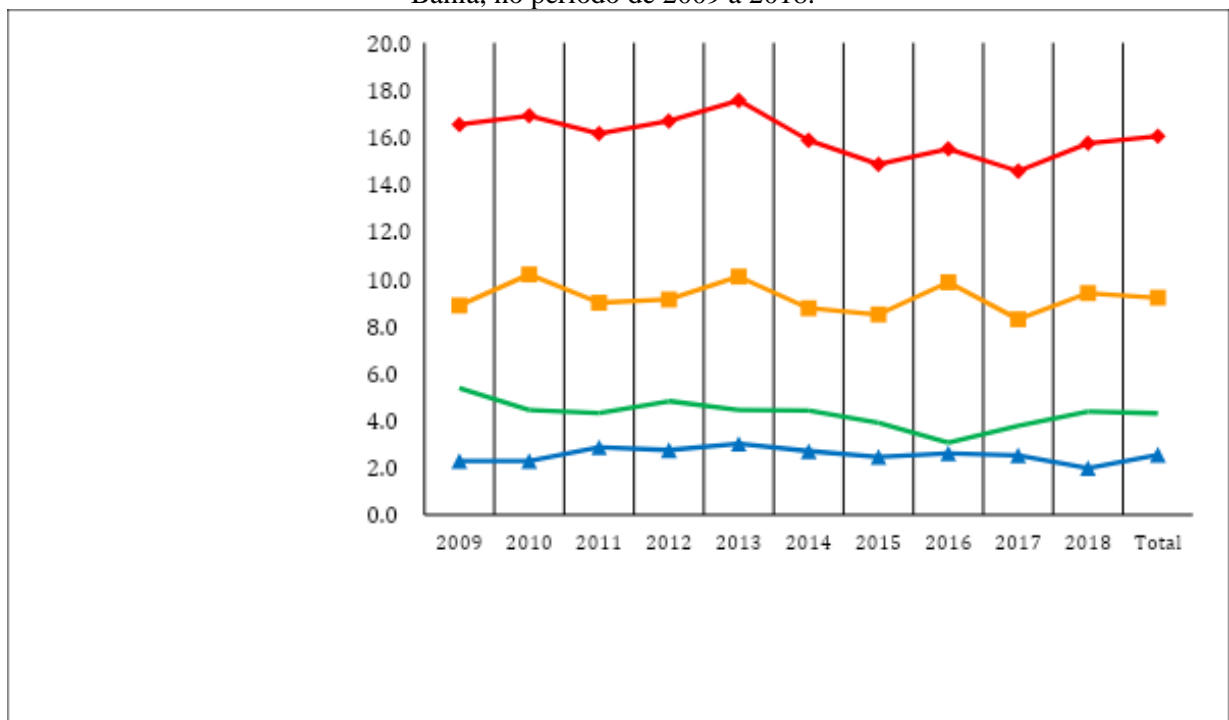
3 RESULTADOS

No recorte temporal foram registrados 5.827 óbitos infantis no município de Salvador. O Coeficiente de Mortalidade Infantil (CMI) correspondeu a 16 óbitos por 1000 nascidos vivos no período, o Coeficiente de Mortalidade Neonatal (CMN) foi de 9,2/1.000 NV, o Coeficiente de Mortalidade Neonatal Tardio (CMNT) foi de 2,5/1.000 NV e o Coeficiente de Mortalidade Pós Neonatal (CMPN) foi de 4,3/1.000 NV (Gráfico 1).

Na análise do comportamento da Taxa de Mortalidade Infantil (TMI) ao longo do período observa-se que inicialmente foi apresentada pouca variação com a prevalência da taxa em torno de 16/1.000NV. No ano de 2013 nota-se um pico de aumento e, nos anos subsequentes, a TMI apresenta novamente uma variação com valores menores dos obtidos inicialmente (Gráfico 1).

Ao desagregar a mortalidade infantil em seus componentes, percebe-se que o componente neonatal precoce (0-6 dias) apresentou o maior quantitativo, apesar de apresentar uma tendência de estabilidade e pouca variação quando comparado o primeiro com o último ano da avaliação. Quanto às taxas de mortalidade neonatal tardia (7-27), observa-se que as taxas se mantiveram constantes e com poucas variações no período, e que a pós-neonatal (28-364) apresentou uma redução em comparação ao primeiro e último ano do estudo (Gráfico 1)

Gráfico 1 - Coeficiente da mortalidade infantil e suas subdivisões, no município de Salvador, Bahia, no período de 2009 a 2018.



Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade – SIM e Sistema de Informação de Nascidos Vivos – SINASC /DATASUS

Na análise das variáveis da mortalidade infantil, quando analisado o sexo ao nascer, pode-se observar que o sexo masculino apresentou o maior número de mortes (52,98%) em comparação com o feminino (45,39%). A variável raça/cor apresentou uma predominância de mortes de crianças da cor parda (55,18%), seguido da cor branca (9,25%), e cerca de 28,95% não foram preenchidas (Tabela 1).

Quanto às características maternas, mães na faixa etária de 20 a 39 anos (67,51%) foram as mais acometidas, seguido do intervalo de 15 a 19 anos (13,47%). Foi notificado um alto quantitativo de ignorados (14,18%) em relação a esse dado. Em relação à escolaridade, foi apresentado que essas mães possuem, em sua maioria, 8 a 11 anos de estudo (33,64%), seguidos de 4 a 7 anos (15,67%) e 32,88% ignorados (Tabela 1).

Tabela 1 - Número e proporção das variáveis da mortalidade infantil, no município de Salvador, Bahia, entre 2009 a 2018

VARIÁVEIS	n	%
Sexo		
Feminino	2645	45,39%
Masculino	3087	52,98%
Ignorado	95	1,63%
Cor/Raça		
Amarela	4	0,07%
Branca	539	9,25%
Parda	3252	55,81%
Preta	345	5,92%
Ignorado	1687	28,95%
Idade Materna		
10 a 14 anos	61	1,05%
15 a 19 anos	785	13,47%
20 a 39 anos	3934	67,51%
40 a 54 anos	221	3,79%
Idade ignorada	826	14,18%
Escolaridade Materna		
1 a 3 anos	198	3,40%
4 a 7 anos	913	15,67%
8 a 11 anos	1960	33,64%
12 anos e mais	622	10,67%
Nenhuma	218	3,74%
Ignorado	1916	32,88%
Tipo de parto		
Vaginal	3009	51,64%
Cesário	2087	35,82%
Ignorado	731	12,55%

Tipo de gravidez		
Única	4746	81,45%
Dupla	418	7,17%
Tripla e mais	28	0,48%
Ignorada	635	10,90%
Duração da gestação		
Pré-termo	3821	65,57%
A termo	1052	18,05%
Pós-termo	24	0,41%
Ignorado	930	15,96%
Peso ao nascer		
Extremo baixo peso	2479	42,54%
Muito baixo peso	647	11,10%
Baixo peso	797	13,68%
Peso Insuficiente	493	8,46%
Peso adequado	571	9,80%
Macrossomia	81	1,39%
Ignorado	759	13,03%
Local do nascimento		
Domicílio	95	1,63%
Hospital	5528	94,87%
Outro estabelecimento de saúde	187	3,21%
Outros	11	0,19%
Via pública	5	0,09%
Ignorado	1	0,02%

Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade – SIM /DATASUS

As condições relacionadas à gestação e parto mostraram que o parto vaginal (51,64%) teve mais ocorrências que o parto cesáreo (35,82%), apresentando também um alto índice de subnotificação (12,55%). Quanto ao tipo de gravidez, o maior número de casos foi de gravidez única (81,45%), seguido de dupla (7,17%) e 10,90% de dados sem preenchimento. De acordo com a duração dessas gestações, os recém-nascidos foram considerados a maior parte pré-termo (65,57%), seguido de nascidos a termo (18,05%) (Tabela 1).

Acerca do peso ao nascer, o número predominante é de crianças com extremo baixo peso (42,54%), seguido de baixo peso (13,68%) e de 13,03% de dados ignorados. Em relação ao local de nascimento, 94,87% nasceram em unidades hospitalares, seguido de outros estabelecimentos de saúde (3,21%) (Tabela 1).

Conforme a Tabela 2, ao analisar as causas de óbitos, identificou-se que as “afecções originadas no período perinatal” representaram o maior percentual no período (61,4%), seguido de “malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas” (21,6%), “doenças do aparelho respiratório” (4,6) e “doenças infecciosas e parasitárias” (4,3).

Tabela 2 – Número e proporção das grandes causas de mortes infantis por ano, no município de Salvador, Bahia, no período de 2009 a 2018.

CAUSAS	0 a 6 dias	7 a 27 dias	28 a 364 dias	Total
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)
Algumas afecções originadas no período perinatal	2750 (82,3)	672 (72,6)	154 (9,9)	3576 (61,4)
Malformações congênitas, deformidades e anomalias cromossômicas	570 (17,1)	228 (24,6)	462 (29,6)	1260 (21,6)
Doenças do aparelho respiratório	-	3 (0,3)	264 (16,9)	267 (4,6)
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	14 (0,4)	7 (0,8)	228 (14,6)	249 (4,3)
Doenças do sistema nervoso	-	3 (0,3)	78 (5,0)	81 (1,4)
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório, não classificados em outra parte	-	-	77 (4,9)	77 (1,3)
Causas externas de morbidade e mortalidade	2 (0,1)	5 (0,5)	68 (4,4)	75 (1,3)
Doenças do aparelho digestivo	-	-	68 (4,4)	68 (1,2)
Doenças do aparelho circulatório	-	1 (0,1)	54 (3,5)	55 (0,9)
Doenças endócrinas nutricionais e metabólicas	4 (0,1)	4 (0,4)	29 (1,9)	37 (0,6)

Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade – SIM /DATASUS

O componente neonatal precoce (0 a 6 dias de vida) lidera os óbitos relacionados às afecções perinatais (82,3%) perante as outras causas no período, apesar de possuir um valor absoluto alto 570 (17,1%) em razão das malformações congênitas. O período neonatal tardio (7 a 27 dias) apresentou 72,6% dos óbitos relacionados às afecções originadas no período perinatal, seguido de 26,6% das mortes por malformações congênitas. Já o componente neonatal tardio tem sua maior causalidade relacionada às malformações congênitas (29,6%), seguido das doenças do aparelho respiratório (16,9%), doenças infecciosas e parasitárias (14,6%) e as afecções originadas no período perinatal (9,9%) (Tabela 2).

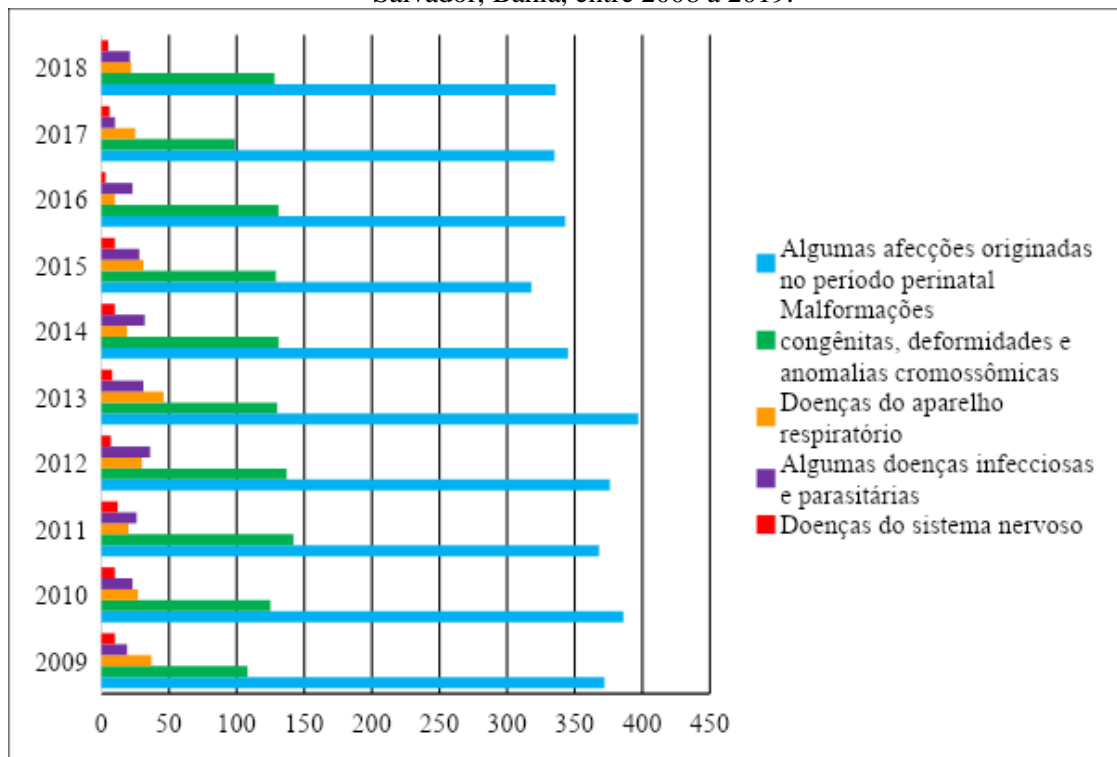
É importante salientar que, apesar de um baixo quantitativo, as demais causas, com destaque das externas e endócrinas nutricionais e metabólicas, estão presentes em todas as subdivisões das mortes antes do primeiro ano de vida. E sua maior expressividade se encontra no período neonatal tardio com respectivamente 4,4% e 1,9% dos óbitos de 28 a 364 dias (Tabela 2).

No Gráfico 2, é observado o comportamento das causas com mais ocorrências no período estudado. Apesar de apresentar comportamentos diferentes ao decorrer dos anos, as afecções originadas no período perinatal expressam o maior problema que posteriormente

levará essa criança a morrer. Nota-se, em 2013, uma elevação dessa causa em relação aos outros anos, e em 2015, sua menor apresentação.

As malformações congênicas apresentam pouquíssimas variações no intervalo temporal, mas, em contrapartida, as doenças do aparelho respiratório sofrem algumas variações com aumento em 2013, e redução significativa em 2016 (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Distribuição das causas de morte infantil com maior ocorrência, no município de Salvador, Bahia, entre 2008 a 2019.



Fonte: Sistema de Informação de Mortalidade – SIM /DATASUS

Em relação às doenças infecciosas e parasitárias, é manifestado um aumento gradativo de 2009 a 2014, porém, inicia-se um intervalo de queda com quase extinção em 2017, retomando as ocorrências em 2018. Já as doenças do sistema nervoso estão entre as menores ocorrências das causas dos óbitos infantis, com destaque no ano de 2016 em que quase não ocorreram registros (Gráfico 2).

4 DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo demonstram que o Coeficiente da Mortalidade Infantil do município de Salvador sofreu uma singela redução em relação ao ano inicial do período, passando de 16,5 por mil nascidos vivos em 2009 para 15,7 por mil NV em 2018. Um estudo

realizado no estado de São Paulo evidenciou que o CMI local obteve uma tendência de queda nos últimos 10 anos, registrando uma taxa de 10,92 /1.000 NV, atrás apenas da cidade de Curitiba na Região Sul, que registrou 8,3 óbitos a cada mil nascidos vivos em 2018. Sendo assim, pode-se alegar que o CMI do município de Salvador é alto em relação às grandes cidades do Brasil (SALA; LUPPI, 2020).

Traçando-se um perfil epidemiológico da mortalidade infantil no município de Salvador, foi identificado que as características das crianças são predominantemente compostas por: serem do sexo masculino, de raça/cor parda, nascidas pré-termo e com extremo baixo peso. As demais características, relacionadas à genitora e gestação, são: mulheres de 20 a 39 anos, com 8 a 11 anos de estudo, de gravidez única pela via de parto vaginal.

Consenso a literatura, a sobretaxa de óbitos do sexo masculino está relacionada com uma interação de fatores ambientais e genéticos. Nos primeiros meses de vida os homens possuem uma desvantagem biológica em comparação às mulheres, que se dá em um atraso no amadurecimento do pulmão. Essa característica fisiológica atrelado a condições ambientais precárias os expõem a um maior risco na aquisição de doenças infecciosas, ocasionando uma maior mortalidade por causas evitáveis (WONG *et al.*, 2016).

A raça/cor parda, prevalente nas causas de óbito infantil no presente estudo, coincide com a representação histórica da cidade de Salvador, formada em sua maioria de autodeclarantes negros (pretos e pardos), qual destes 49,9% afirmam-se pardos. Contudo, a raça/cor é um importante fator na análise da mortalidade infantil, pois é considerada um eixo estruturante da matriz da desigualdade social que está presente em muitas dimensões da vida dos soteropolitanos, com destaque no desemprego, condições precárias de moradia e educação interrompida (GOVERNO DA BAHIA, 2021; ABRAMO, 2006).

Segundo a Secretaria de Vigilância da Saúde, o baixo peso ao nascer pode ser considerado um marcador do estado de saúde e das chances de sobrevivência das crianças nos primeiros dias e durante todo o primeiro ano de vida (BRASIL, 2017). O extremo baixo peso foi o maior em decorrência do peso ao nascer, com 42,54% dos óbitos. Um estudo realizado por uma Instituição de Saúde de São Paulo evidenciou que o baixo peso ao nascer é multifatorial, dentre estes, as condições maternas como a nutrição no período gestacional. O ganho de peso durante a gestação foi evidenciado fator de proteção para o baixo peso ao nascer (MOREIRA; SOUSA; SARNO, 2018).

No que se refere às características maternas, verificou-se um crescente número de mulheres de 20 a 39 anos (67,51%) e de 15 a 19 anos (13,47%), faixa etária enquadrada como fértil e reprodutiva pela OMS. E, em conformidade com a causa de o óbito ser maior em relação às afecções originadas no período perinatal, pode-se alegar que os prováveis fatores que justificam essa ocorrência estão relacionados à baixa adesão dessas mães às consultas de pré-natal. O Ministério da Saúde preconiza que sejam realizadas, no mínimo, seis consultas de pré-natal, com registro e monitoramento através do cartão da gestante pelos profissionais responsáveis nas Unidades Básicas de Saúde local, pois, através desta, é possível identificar e tratar as comorbidades que existem ou possam surgir na gravidez (BRASIL, 2021). Pesquisa realizada em Caxias, no Maranhão, evidenciou que o abandono do pré-natal contribui para a prevalência dos registros de óbitos neonatais (GOMES; FILHA; PORTELA, 2017).

Em virtude da maioria dessas mães apresentarem 8 a 11 anos de estudo (33,64%), pode-se dizer que as condições escolares são baixas, no que determina a escolaridade materna um indicador indireto da condição socioeconômica da família. Estudos afirmam que uma criança exposta a questões econômicas vulneráveis possui maior risco de morte. No Brasil, é estimado que 50% das mães possuam menos de 8 anos de instrução, entre as quais 61,8% estão concentradas na região Nordeste (FRANÇA; LANSKY, 2016).

Mais da metade dos óbitos infantis apresentados foram através de parto vaginal (51,64%), um dado relevante quando se compara com as repercussões políticas atuais da saúde. O Brasil foi indicado como o país líder em realizar cesáreas, e a prática foi considerada uma “epidemia” a nível nacional, sendo evidenciado, pela OMS, que o parto cirúrgico traz impactos negativos à mãe e à criança (BRASIL, 2021). Similarmente, o estado do Ceará apresentou 50,7% dos óbitos por via de parto vaginal (FEITOSA *et al.*, 2015).

Ao que se trata do período, foi observado uma elevação na TMI do período de 2013 na maioria das causas de mortes infantis, considerando que, no mesmo ano, houve uma epidemia de dengue em todo o país e o município entrou em estado de alerta. Para MOTA *et al.* (2012) e FEITOZA *et al.* (2017) a dengue, durante a gestação, é apontada como possível causa de óbito fetal e perinatal, principalmente no agravo relacionado a doença e/ou da ocorrência da infecção no primeiro trimestre da gestação. Apesar de ainda ser desconhecida a patogenia que leva ao óbito fetal/perinatal, foi evidenciado que os riscos de baixo peso ao nascer, trabalho de parto prematuro e transmissão vertical são maiores nesses casos.

Observou-se no presente estudo que a maior parte das mortes infantis ocorreram no período perinatal, em unidades hospitalares. As causas perinatais, que estão enquadradas como

causas evitáveis, demandam intervenções bastante diferenciadas. A prematuridade e infecções, por exemplo, possuem um maior potencial de evitabilidade através da prevenção em um pré-natal adequado, o manejo obstétrico e a assistência ao trabalho de parto (FRANÇA & LANSKY, 2016).

As malformações congênitas são consideradas por alguns autores uma causa de maior dificuldade para prevenção precoce. Outra vista da literatura traz que conforme as causas evitáveis reduzam, as malformações congênitas possam se tornar um problema de saúde pública, necessitando então de uma atenção especial no rastreamento e diagnóstico na gravidez (GUIMARÃES et al., 2019; FRANÇA & LANSKY, 2016).

A ONU projetou uma meta para o Brasil nos ODS, este, por sua vez, tem o compromisso de acabar com as mortes evitáveis e reduzir a mortalidade neonatal para 12 por mil nascidos vivos até 2030. O cumprimento dessa meta a nível municipal necessita da participação da Atenção Primária à Saúde (APS), que é considerada a melhor maneira de garantir melhorias na saúde, e se apoiada em fortes políticas como a Agenda 2030 será efetiva na resolução dos problemas sustentáveis (ONU, 2021; ROBOLLEDO, 2019).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, foi apresentado o perfil epidemiológico da mortalidade infantil como um dos representantes dos níveis de saúde pública. No qual apresentou características vinculadas a questões sociais como raça/cor, escolaridade da mãe, faixa etária e causa maior ligada à assistência pré-natal.

É válido ressaltar que a Atenção Primária à Saúde está presente em todos os passos da vida de uma criança, do concebimento ao parto e no seu crescimento e desenvolvimento. Esta possui um papel importante na redução da mortalidade infantil, pois constitui a porta de entrada para a aquisição de uma assistência eficaz e igualitária.

A junção das ações da APS com as políticas de governo atuais pode fortalecer a oferta de serviços de saúde com foco em melhorar as estratégias de adesão ao pré-natal, vacinação e cuidado integral à criança.

Foi verificado também que embora os achados do presente estudo conversem com outras análises, é expressa uma limitação quanto aos dados obtidos, sendo que sua maioria foi ignorada pelo profissional responsável no preenchimento.

REFERÊNCIAS

- ABRAM, Laís. Desigualdades de gênero e raça no mercado de trabalho brasileiro. **Ciência e cultura**, v. 58, n. 4, p. 40-41, 2006.
- BAHIA, GOVERNO DO ESTADO DA. **A cidade de Salvador**. SEI, 2021. (Texto para Discussão, n. 25).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde-DATASUS.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde da Criança e da Mulher – PNDS 2006: dimensões do processo reprodutivo e da saúde da criança/** Ministério da Saúde, Centro Brasileiro de Análise e Planejamento. – Brasília: Ministério da Saúde, 2009.
- BRITO, LEANDRO CARDOZO DOS SANTOS *et al.* Aspectos da mortalidade infantil. **Revista de Enfermagem UFPE online**, [S1], v.15, n. 1, jan. 2021.
- Curitiba atinge menor taxa de mortalidade infantil da história. Secretaria Municipal da Saúde de Curitiba. Disponível em: <https://saude.curitiba.pr.gov.br/19-noticias/1327-curitiba-atinge-menor-taxa-de-mortalidade-infantil-da-historia.html> Acesso em: 19 jun. 2021.
- Declaração da OMS sobre Taxas de Cesáreas. UNA – SUS. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/declaracao-da-oms-sobre-taxas-de-cesareas>. Acesso em: 01 de junho de 2021.
- DEVINE, Siobhan; TAYLOR, Guy. **Every child alive: The urgent need to end newborn deaths**. Unicef, 2018.
- FEITOSA, Andréa Couto *et al.* Fatores associados à mortalidade infantil na região metropolitana do Cariri, Ceará, Brasil. **Rev. bras. crescimento desenvolv. hum**, p. 224-229, 2015.
- FEITOZA, HELENA ALBUQUERQUE CATÃO *et al.* Os efeitos maternos, fetais e infantis decorrentes da infecção por dengue durante a gestação em Rio Branco, Acre, Brasil, 2007-2012. **Cadernos de Saúde Pública [online]**. v. 33, n. 5, 2017.
- FRANÇA, Elisabeth; LANSKY, Sônia. Mortalidade infantil neonatal no Brasil: situação, tendências e perspectivas. **Anais**, p. 1-29, 2016.
- FRANÇA, ELISABETH BARBOZA *et al.* Principais causas da mortalidade na infância no Brasil, em 1990 e 2015: estimativas do estudo de Carga Global de Doença. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 20, p. 46-60, 2017.
- GOMES, Raimundo Nonato Silva; FILHA, Francidalma Soares Sousa Carvalho; PORTELA, Nytale Lindsay Cardoso. Avaliação da influência do abandono da assistência pré-natal na mortalidade fetal e neonatal, **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 9, n. 2, p. 416-421, 2017.
- GUIMARÃES, ALINE LUZIA SAMPAIO *et al.* Relationship of databases of live births and infant deaths for analysis of congenital malformations. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil [online]**, v. 19, n. 4, 2019.
- MALTA, DEBORAH CARVALHO *et al.* Mortes evitáveis na infância, segundo ações do Sistema Único de Saúde, Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 22, p. e190014, 2019.

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. 2007.

MARINHO, Cristiane da Silva Ramos *et al.* Objetivos de Desenvolvimento do Milênio: impacto de ações assistenciais e mudanças socioeconômicas e sanitárias na mortalidade de crianças. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, p. e00191219, 2020.

MOTA, Anne Karin Madureira da *et al.* Mortalidade materna e incidência de dengue na Região Sudeste do Brasil: estudo ecológico no período 2001-2005. **Cadernos de Saúde Pública [online]**. v. 28, n. 6, pp. 1057-1066, 2012.

MOREIRA, Andreia Ielpo Magalhães; SOUSA, Paulo Roberto Moreira De; SARNO, Flavio. Baixo peso ao nascer e seus fatores associados. **Einstein (São Paulo)**, v. 16, n. 4, 2018.

Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3. Organização das Nações Unidas. Disponível em: <https://brasil.un.org/index.php/pt-br/sdgs/3>. Acesso em: 29 de maio de 2021.

RIPSA, REDE INTERAGENCIAL DE INFORMAÇÃO PARA A SAÚDE (2008). Indicadores e Dados Básicos para a Saúde–Brasil 2008, **2008**.

SALA, A. S.; LUPPI, C. G. Trend of preventable deaths up to the 6th day of life in the state of São Paulo – 2008 to 2017. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 54, p. 132, 2020.

SALINAS REBOLLEDO, Elizabeth Angélica. **Abordagens territoriais: atenção primária à saúde, geoprocessamento e objetivos de desenvolvimento sustentável**. 2019. Tese (Doutorado em Saúde Ambiental) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

Salvador. IBGE. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/salvador/panorama>. Acesso em: 01 de junho de 2021.

WONG, Laura L. Rodríguez *et al.* Padrões de diferencial por sexo da mortalidade nas primeiras idades: uma investigação com base nas causas de morte. **Anais**, p. 1-22, 2016.