Residência RP Pediátrica
Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Pediatria
ISSN-Online: 2236-6814

Data de Submissão: 20/10/2022
Data de Aprovação: 13/03/2024

ARTIGO ORIGINAL

Avaliação do neurodesenvolvimento em crianças com sífilis congênita através do teste de Denver II

Appraisal of neurodevelopment in children with congenital syphilis through Denver II test

Larissa de Araújo Correia Teixeira[1], Carolina Basílio Lucchesi[1], Mariana Santos Alencastro Figueiredo[1], Izailza Matos Dantas Lopes[2], Victoria Santos Moura[1], Ana Juliana Pereira Franca Dantas[3], Mariana Mota Dória Maciel[4]

Palavras-chave: Criança, Transtornos do neurodesenvolvimento, Sífilis congênita, Deficiências do desenvolvimento, Desenvolvimento infantil.

Resumo

Objetivo: Avaliar o desempenho dos lactentes com sífilis congênita a partir do Teste de Denver II. **Métodos:** Trata-se de um estudo epidemiológico e descritivo. Os dados foram coletados na Maternidade de Ensino de Aracaju, em 2022, através do Teste de Denver II, em crianças de 0 a 6 anos. Este é um teste de rastreamento de risco de desenvolvimento infantil, que inclui 125 itens que avaliam o comportamento social e pessoal, linguagem e habilidades motoras preconizadas. **Resultados:** Dentre os itens do instrumento, houve alteração de 4 marcos na avaliação pessoal-social, 3 marcos no motor fino adaptativo e 1 marco na linguagem. Já no motor grosseiro, não houve alterações relevantes. A prevalência de indivíduos que apresentaram um teste de risco no Denver II foi de 80,7%, sendo 54,5% do sexo masculino. Sobre o fator nutricional, 29,8% das crianças praticam a alimentação familiar. Ademais, as genitoras apresentaram uma média de 23,5 anos. A maioria das entrevistadas (61,4%) referiu não ter provedor e 98,2% relataram escolaridade materna, porém apenas 8,8% têm o ensino superior completo. Na estatística inferencial, constatou-se que quando há uma maior quantidade de filhos no contexto familiar, as crianças apresentavam marcos mais atrasados. **Conclusão:** Ao realizar a estatística inferencial comparando a variável materna, quantidade de filhos, com o teste de Denver II, foi encontrado que com mais filhos o p-valor foi de 0,040, portanto estatisticamente significante para marcos atrasados do desenvolvimento. Logo, a escala de Denver II é extremamente importante para a triagem diagnóstica de atraso motor/pessoal-social nos pacientes com sífilis.

[1] Universidade Tiradentes, Curso de Medicina - Aracaju - Sergipe - Brasil.
[2] Hospital e Maternidade Santa Isabel, Mestre e Docente do Departamento de Pediatria e Neonatologia - Aracaju - Sergipe - Brasil.
[3] Hospital e Maternidade Santa Isabel, Residência em Pediatria - Aracaju - Sergipe - Brasil.
[4] Hospital e Maternidade Santa Isabel, Coordenadora do Serviço de Fonoaudiologia do Departamento de Neonatologia - Aracaju - Sergipe - Brasil.

Endereço para correspondência:
Larissa de Araújo Correia Teixeira.
Universidade Tiradentes, Curso de Medicina. Av. Murilo Dantas, 300 - Farolândia, Aracaju/SE, Brasil - CEP 49032-490 E-mail: larissaactpf@gmail.com/ larissa.araujo99@souunit.com.br

Resid Pediatr. 2024;14(2). DOI: 10.25060/residpediatr-2024.v14n2-978

Este trabalho está licenciado sob uma Creative Commons Attribution 4.0 International License.

Keywords:
Child,
Development indicators,
Syphilis, congenital,
Developmental disabilities,
Child development.

Abstract

Objective: To evaluate the performance of infants with congenital syphilis from the Denver Test II. **Methods:** This is an epidemiological and descriptive study. Data were collected at the Aracaju Teaching Maternity in 2022 through the Denver II Test in children aged 0 to 6 years. This is a child developmental risk screening test, which includes 125 items that assess social and personal behavior, language and motor skills advocated. **Results:** Among the items of the instrument, there were alterations of 4 marks in the personal-social evaluation, 3 marks in the adaptive fine motor and 1 mark in language. On the other hand, there were no relevant changes in gross motor skills. The prevalence of individuals who presented a risk test on the Denver II was 80.7%, with 54.5% being male. Regarding the nutritional factor, 29.8% of the children practice family feeding. Moreover, the mothers had a mean age of 23.5 years. Most of the interviewees (61.4%) reported not having a provider and 98.2% reported maternal education, but only 8.8% had completed higher education. In the inferential statistics it was found that when there are more children in the family context the children presented later milestones. **Conclusion:** When performing the inferential statistics comparing the maternal variable, number of children, with the Denver II test it was found that the more children the p-value was 0.040, therefore statistically significant for delayed developmental milestones. Therefore, the Denver II scale is extremely important for the diagnostic screening for motor/personal-social delay in patients with syphilis.

INTRODUÇÃO

A sífilis congênita (SC) é uma doença decorrente da disseminação hematogênica da bactéria *Treponema pallidum* por via transplacentária da gestante não tratada ou inadequadamente tratada para o seu concepto[1]. A transmissão pode ocorrer em qualquer estágio da gestação; entretanto, a probabilidade de sua ocorrência vai variar de acordo com dois principais fatores: o tempo de exposição do feto e o estágio clínico da doença em que a mãe se encontra. Em 2020, a taxa de detecção de sífilis em gestantes foi de 21,6/1.000 nascidos vivos; a taxa de incidência de sífilis congênita, de 7,7/1.000 nascidos vivos; e a taxa de mortalidade por sífilis congênita, de 6,5/100.000 nascidos vivos[2].

O risco de transmissão vertical pode chegar a até 85%, sendo capaz de ser transmitida em qualquer fase da gestação ou até mesmo durante o parto3. Dessa forma, é indubitável a importância do diagnóstico e tratamento efetivo da SC para que o recém-nascido (RN) não apresente más consequências em seu desenvolvimento.

O desenvolvimento infantil envolve diversos aspectos, incluindo a maturação neurológica, comportamental, cognitiva, social e afetiva da criança. O padrão de crescimento infantil deve ser acompanhado, pois pode indicar transtornos clínicos e crônicos. As medidas antropométricas devem ser comparadas com os padrões estatísticos presentes nos gráficos de crescimento. Além da alteração do crescimento, crianças com sífilis congênita podem apresentar um atraso no neurodesenvolvimento, afetando a cognição, linguagem e comportamento[4] e, em casos mais tardios, evoluir para neurossífilis ou sífilis terciária, que acarreta em alterações no líquido cefalorraquidiano (LCR), meninges e vasos do Sistema Nervoso Central, e, consequentemente, prejuízo neurológico, deterioração cognitiva e alteração do comportamento[5].

O seguimento ambulatorial dos RNs expostos à sífilis materna é importante e deve ser realizado até, pelo menos, 2 anos de idade[6]. Contudo, crianças que obtiveram o diagnóstico de SC após os 18 meses de vida, deverão ser acompanhadas por, pelo menos, até os 5 anos de idade, pois faz-se necessária a avaliação da apresentação de manifestações tardias, como alterações do neurodesenvolvimento. A exemplo disso, o atraso no desaparecimento esperado dos reflexos primitivos que também deve justificar a avaliação do sistema nervoso central[7].

O Denver II é o teste de rastreamento de risco de desenvolvimento infantil mais utilizado no Brasil, sendo empregado também em diversos países[8]. Esse instrumento inclui avaliação de comportamento social e pessoal, linguagem e habilidades motoras preconizadas como típicas do desenvolvimento. A cognição da criança é avaliada pela capacidade de compreensão de instruções, conceituação de palavras, nomeação de figuras e habilidades pessoal-social[9].

A pesquisa foi motivada devido à alta prevalência e incidência de sífilis congênita no ambulatório de especialidades da Maternidade do estudo, como também a pouca literatura disponibilizada em relação ao neurodesenvolvimento em crianças com sífilis congênita. Dentro do exposto, objetivou-se realizar uma pesquisa para avaliar o neurodesenvolvimento de crianças com sífilis congênita a partir do Teste de Denver II, instrumento que inclui avaliação de setores pessoal-social, adaptativo, linguagem e motor, preconizados como típicas do desenvolvimento em Maternidade de referência de Aracaju/SE no ano de 2022.

MÉTODOS

População e Amostra

Estudo epidemiológico e descritivo. Os critérios de inclusão para este estudo foram: crianças entre 0 a 6 anos, com sífilis congênita, tratadas ao nascer e fazem seguimento no ambulatório de sífilis congênita e cujas mães ou responsáveis assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e menores de 18 anos, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

Coleta de Dados

Os dados foram coletados na Maternidade de ensino de Aracaju, Sergipe, durante o ano de 2022. Os recém-nascidos diagnosticados e tratados na Maternidade do estudo para sífilis congênita são encaminhados para o respectivo ambulatório. Durante o atendimento desses pacientes, a equipe treinada, aplicava o questionário e o teste de Denver II, o qual incluiu crianças com diagnóstico de sífilis congênita seguindo os critérios de definição da doença do Ministério da Saúde (2019)[1]. A partir disso, os pacientes foram avaliados pelo teste de neurodesenvolvimento através da escala de Denver II. Crianças que apresentaram atraso no neurodesenvolvimento foram encaminhadas para avaliação com a neuropediatra e indicado seguimento com a fonoaudióloga e fisioterapeuta.

As mães ou responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e menores de 18 anos, o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Tiradentes, Aracaju, Sergipe, com o Parecer nº 5.292.272 e CAAE: 49705421.5.0000.5371.

Testes e questionários

A realização da pesquisa foi antecedida por treinamento das entrevistadoras (acadêmicas do curso de Medicina) por pediatra e fonoaudióloga com experiência na aplicação do teste de Denver II. Durante a coleta de dados, os participantes responderam a um questionário sociodemográfico. Desse modo, foram coletadas variáveis dependentes e independentes. A variável dependente foram os lactentes com sífilis congênita. As variáveis independentes, por sua vez, foram divididas em maternas — idade, ocupação, escolaridade, quantidade de filhos, quantidade de filhos com o mesmo pai, cor da pele, local de moradia, bolsa-família, renda familiar, provedor, pessoa/renda —, paternas — idade, ocupação — e bebê — data de nascimento, APGAR, idade gestacional, peso, dieta nutricional, estatura e perímetro craniano ao nascer, reanimação neonatal, sinais e sintomas de sífilis (baixo peso; prematuro; icterícia; hepatomegalia; hepatoesplenomegalia; pênfigo palmo-plantar; pseudoparalisia de Parrot; rinorreia serossanguinolenta; sifílides; rágades periorais; outros).

Além disso, como já citado anteriormente, foi aplicado o teste de Denver II para rastrear alterações no neurodesenvolvimento das crianças com sífilis congênita, um instrumento de alta sensibilidade, inicialmente desenvolvido por Frankenburg e Dodds em 1967 e adaptado em 1992[10], que se caracteriza como teste de triagem e de rastreamento do risco de desenvolvimento neuropsicomotor infantil, no qual se incluem 125 itens que avaliam áreas distintas como: comportamento social e pessoal, linguagem e habilidades motoras preconizadas. Cada item se correlaciona com a idade e o percentual da população padronizada que o realizou, sendo classificados como normal: quando a criança executa a atividade prevista para a idade ou não executa uma atividade realizada por menos de 75% das crianças da mesma idade; cuidado: quando a criança não executa ou se recusa a realizar atividade que já é feita por 75 a 90% das crianças daquela idade; e atraso: quando a criança não executa ou se recusa a realizar atividade executada por mais de 90% das crianças que têm sua idade.

O teste é classificado como normal: quando a criança não apresenta nenhum "atraso" ou um cuidado no máximo; risco: quando apresenta dois ou mais "cuidados" e/ou um ou mais "atrasos"; não testável: quando "se recusa" a realizar a atividade em um ou mais itens realizados pela maioria das crianças ou em mais do que um item com a linha da idade na área em que 75 a 90% já o executam.

ANÁLISE DE DADOS

As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequência absoluta e relativa percentual. As variáveis contínuas foram descritas por meio de mediana e intervalo interquartil. Ademais, consideramos como uma população sem alteração do neurodesenvolvimento específico para um dado teste aquela com proporção de pacientes que passaram nesse teste superior a 95%. Então, a hipótese de não inferioridade foi testada por meio do Teste Binomial Exato.

O nível de significância adotado em todo o estudo foi de 5% e o *software* utilizado foi o R Core Team 2022 (versão 4.2.0). Testes Qui-Quadrado de Pearson, Mann-Whitney e Teste Qui-Quadrado com simulações de Monte-Carlo foram aplicados para avaliar a hipótese de independência entre variáveis categóricas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentro da amostra, totalizam-se 57 crianças com histórico de sífilis congênita encaminhadas para avaliação do neurodesenvolvimento. Entre os pacientes avaliados, o sexo masculino foi o mais prevalente representando 31 (54,4%) crianças. Eram procedentes da capital (Aracaju) 39 (68,4%), a idade gestacional mediana das crianças avaliadas foi de 39 semanas. O intervalo interquartil de peso foi de 2695 a 3460 gramas, comprimento 46 a 49,5 cm e perímetro craniano 32,8 a 35 cm. Dentre eles, há boa vitalidade avaliada através do APGAR, e a reanimação neonatal ocorreu apenas em 6 (10,5%) dos pacientes avaliados (Tabela 1). Entretanto, a sífilis congênita é uma condição que pode ter como consequência a alta morbimortalidade, prematuridade e baixo peso ao nascer[11] devido ao seu comprometimento com diversos órgãos do feto que, de forma tardia, afeta diretamente o sistema nervoso central e cardiovascular[12].

De acordo com o Boletim epidemiológico de 2018 de Sífilis do Ministério da Saúde, no Brasil, entre 2005 e 2017, 52% das gestantes com sífilis encontravam-se na faixa etária de 20 a 29 anos e 53,1% das mulheres não tinham o ensino médio completo. No presente estudo, as genitoras estavam dentro da faixa etária média de 23,5 anos, entretanto, 33,3% das mulheres

Tabela 1. Perfil epidemiológico dos pacientes avaliados para o neurodesenvolvimento. Aracaju, 2022.

	n	%	% válido	Mediana	IIQ
Idade	54	94,7		0,5	0,2-1,6
Sexo					
Feminino	26	45,6	45,6		
Masculino	31	54,4	54,4		
APGAR1	46	80,7		9,0	8-9
APGAR5	46	80,7		10,0	9-10
Idade Gestacional (Semanas)	45	78,9		39,0	38-40
Peso ao nascer (gramas)	55	96,5		3115,0	2695-3460
Estatura ao nascer (cm)	54	94,7		47,3	46-49,5
Perímetro Cefálico ao nascer (cm)	48	84,2		34,0	32,8-35
Reanimação neonatal					
Sim	6	10,5	12,0		
Não	44	77,2	88,0		
Ausente	7	12,3			
Peso Atual(gramas)	16	28,1		9300,0	4250-10732,5
Estatura Atual (cm)	8	14,0		69,0	54,8-80,5
Perímetro cefálico atual (cm)	7	12,3		45,0	40-46,8
IMC	6	10,5		14,1	13,6-17,4
Dieta nutricional					
AME	4	7,0	19,0		
Alimentação Familiar	17	29,8	81,0		
Ausente	36	63,2			
Cor da pele materna					
Branco	9	15,8	31,0		
Preto	6	10,5	20,7		
Pardo	14	24,6	48,3		
Ausente	28	49,1			
Idade materna	56	98,2		23,5	21-33
Escolaridade materna					
EFI	5	8,8	9,3		
EFC	13	22,8	24,1		
EMI	12	21,1	22,2		
EMC	19	33,3	35,2		
ESC	5	8,8	9,3		
Ausente	3	5,3			
Quantidade de filhos	56	98,2		1,0	1-2
Quantidade de filhos mesmo pai	56	98,2		1,0	1-2
Procedência					
Grande Aracaju	39	68,4	69,6		
Demais cidades de SE	17	29,8	30,4		
Ausente	1	1,8			
Bolsa-Família					
Sim	31	54,4	58,5		
Não	22	38,6	41,5		
Ausente	4	7,0			

Renda familiar quantidade de salários mínimos	23	40,4		1,0	1-2
Provedor					
Mãe	7	12,3	31,8		
Pai	7	12,3	31,8		
Outros	8	14,0	36,4		
Ausente	35	61,4			
Idade paterna	51	89,5		27,0	23-31,5
Resultado Denver II					
Não passou em algum teste	46	80,7	80,7		
Passou em todos os testes	11	19,3	19,3		

Legenda: n – frequência absoluta; % – frequência relativapercentual; IIQ – Intervalo Interquartil.
Fonte: autores, 2022

possuíam ensino médio completo, porém apenas 8,8% têm ensino superior completo e 24,6% se caracterizaram como pardas (Tabela 1). O baixo nível educacional está relacionado ao menor acesso à informação, 5ª a 8ª série incompleta do ensino fundamental é a mais predominante, seguida por ensino médio completo (11,3%)[13], bem como ao restrito entendimento da importância das medidas de prevenção das ISTs[14]. Logo, fatores sociodemográficos maternos podem sinalizar o risco e a vulnerabilidade em adquirir sífilis congênita, bem como em outros estudos[15,16]. Na presente pesquisa, também foi observada como vulnerabilidade social a ausência de provedor, que foi numerada em 61,4% e a renda de 1 a 2 salários mínimos (40,4%).

Há consenso na literatura especializada de que o desenvolvimento da criança não depende apenas da maturação do sistema nervoso central (SNC), mas também de vários outros fatores: biológicos, relacionais, afetivos, simbólicos, contextuais e ambientais[17]. A aquisição dos marcos de desenvolvimento por crianças depende substancialmente da qualidade dos estímulos e das relações que a criança vivencia.

As mães afetadas pela sífilis geralmente apresentam desafios socioeconômicos e outros problemas de saúde que também podem impactar os resultados do neurodesenvolvimento. As condições de moradia, renda, escolaridade materna, acesso a cuidados de saúde e creche, entre outros, influenciam no desenvolvimento motor, o que poderia repercutir também em outros domínios do desenvolvimento, como o psicossocial, cognitivo e da linguagem[18].

Avaliar o atraso do desenvolvimento exige habilidade de reconhecer que as trajetórias do desenvolvimento são invariavelmente individualizadas, havendo variações dentro do que pode ser aceito como "normal" e "não normal"[19]. Por isso, o atraso ocorre quando a criança não executa uma atividade que já é executada por grande parte das crianças de sua idade.

Os resultados dos testes foram avaliados sob subtítulos de desenvolvimento pessoal-social, motor fino-adaptativo, motor grosseiro e linguagem. Das 57 crianças avaliadas, 11 (19,3%) apresentaram desenvolvimento compatível à sua faixa etária, sendo que 46 (80,7%) apresentaram teste "de risco" (Tabela 2).

A conduta pessoal-social corresponde à avaliação do comportamento diante de estímulos culturais. Das crianças com algum atraso no desenvolvimento, quando avaliadas para esta categoria, destacam-se atrasos relevantes nos seguintes marcos: observar a própria mão, retirar uma vestimenta, alimentar uma boneca e jogar jogos de mesa. Estudo realizado por Beltrán (2015)[20], e oito examinadores da versão espanhola do Denver II também identificou índices de atraso na área pessoal social (ICC=0.49) em uma amostra de crianças entre 0 e 72 meses. Entretanto, os examinadores agruparam as crianças em duas amostras (saudáveis/com atraso psicomotor) e rastrearam para verificar se sofriam de atraso psicomotor, diferentemente desse estudo que a população tem o diagnóstico de sífilis congênita[20].

A conduta motora, por sua vez, está associada à maturação do sistema nervoso, correspondendo ao controle das aquisições motoras. Para avaliação dos pacientes por meio do teste de Denver II, dividimos em duas categorias: motor fino-adaptativo e motor grosseiro (Tabela 3).

Tancredo (2018)[21] avaliou 17 lactentes com sífilis e 17 sem sífilis com idade de 3 meses e 9 com sífilis congênita e 9 sem sífilis congênita com 6 meses. Foi utilizada a Escala Motora Infantil Alberta, escala que também permite identificar atrasos no desenvolvimento psicomotor e o estudo confirmou que lactentes de 3 e 6 meses diagnosticados com sífilis congênita não apresentaram percentil de desenvolvimento menor do que os apresentados por lactentes sem esse diagnóstico.

No presente estudo, mais de 50% dos avaliados em cada marco apresentaram desenvolvimento motor normal ou esperado para a idade, tiveram escores acima do percentil 50, ou seja, passaram na avaliação do teste de Denver II. Na categoria motor fino-adaptativo, as crianças apresentaram atraso nas seguintes categorias: cópia com demonstração — de 3 crianças avaliadas, 2 não passaram —, desenha pessoa, 6

Tabela 2. Avaliação Pessoal-social e da Linguagem. Teste de Denver II. Aracaju, 2022.

PESSOAL-SOCIAL				
	n	**Passou n (%)**	**Não passou n (%)**	**valor-*p***
A1- Observa um rosto	36	36 (100)	0 (0)	1,000
A2- Sorri em resposta	35	33 (94,3)	2 (5,7)	0,528
A3- Sorri espontaneamente	33	30 (90,9)	3 (9,1)	0,227
A4- Observa sua própria mão	21	14 (66,7)	7 (33,3)	**<0,001**
A5- Tenta alcançar um brinquedo	16	12 (75)	4 (25)	**0,007**
A6- Come Sozinho	12	9 (75)	3 (25)	**0,020**
A7- Bate palmas	9	7 (77,8)	2 (22,2)	0,071
A8- Mostra o que quer; não com choro	10	8 (80)	2 (20)	0,086
A9- Dá tchau	10	9 (90)	1 (10)	0,401
A10- Joga bola com o examinador	10	9 (90)	1 (10)	0,401
A11- Imita a ação de uma pessoa	7	6 (85,7)	1 (14,3)	0,302
A12- Bebe em uma xícara ou copo	9	9 (100)	0 (0)	1,000
A13- Ajuda em casa; tarefa simples	10	9 (90)	1 (10)	0,401
A14- Usa colher/garfo	12	12 (100)	0 (0)	1,000
A15-Retira uma vestimenta	12	8 (66,7)	4 (33,3)	**0,002**
A16- Alimenta uma boneca	9	6 (66,7)	3 (33,3)	**0,008**
A17- Veste-se com supervisão	10	8 (80)	2 (20)	0,086
A18-Escova os dentes com ajuda	11	9 (81,8)	2 (18,2)	0,102
A19- Lava e seca as mãos	9	7 (77,8)	2 (22,2)	0,071
A20- Fala o nome dos amigos; não com choro	9	9 (100)	0 (0)	1,000
A21- Veste uma camiseta	6	6 (100)	0 (0)	1,000
A22- Veste-se, sem ajuda	6	5 (83,3)	1 (16,7)	0,265
A23 Joga jogos de mesa	5	3 (60)	2 (40)	**0,023**
A24- Escova os dentes sem ajuda	6	6 (100)	0 (0)	1,000
A25- Prepara uma refeição	5	4 (80)	1 (20)	0,226

Legenda: n – frequência absoluta. % – frequência relativa percentual. IIQ – Intervalo Interquartil.

LINGUAGEM				
	n	**Passou n (%)**	**Não passou n (%)**	**valor-*p***
B1- Reage ao sino	29	28 (96,6)	1 (3,4)	0,774
B2- Vocaliza	33	30 (90,9)	3 (9,1)	0,227
B3- Fala oo/ah	27	22 (81,5)	5 (18,5)	**0,010**
B4- Riso, gargalhada	25	14 (56)	11 (44)	**<0,001**
B5- Grita	23	19 (82,6)	4 (17,4)	**0,026**
B6- Volta-se para o som	12	11 (91,7)	1 (8,3)	0,460
B7- Volta-se para a voz	10	10 (100)	0 (0)	1,000
B8- Sílabas isoladas	10	10 (100)	0 (0)	1,000
B9- Imita sons	10	7 (70)	3 (30)	**0,012**
B10- Duplica sílabas	11	10 (90,9)	1 (9,1)	0,431
B11- Combina sílabas	11	8 (72,7)	3 (27,3)	**0,015**
B12- jargão	9	7 (77,8)	2 (22,2)	0,071
B13- papa ou mama específico	13	12 (92,3)	1 (7,7)	0,487
B14- 1 palavra	15	14 (93,3)	1 (6,7)	0,537
B15- 2 palavras	14	13 (92,9)	1 (7,1)	0,512

B16- 3 palavras	13	12 (92,3)	1 (7,7)	0,487
B17- 6 palavras	13	11 (84,6)	2 (15,4)	0,135
B18- Aponta 2 figuras	7	5 (71,4)	2 (28,6)	**0,044**
B19- Combina palavras	4	3 (75)	1 (25)	0,185
B20- Nomeia 1 figura	6	4 (66,7)	2 (33,3)	**0,033**
B21- Aponta 6 partes do corpo	6	5 (83,3)	1 (16,7)	0,265
B22- Aponta 4 figuras	5	4 (80)	1 (20)	0,226
B23- 50% de inteligibilidade de fala	6	5 (83,3)	1 (16,7)	0,265
B24- Nomeia 4 figuras	5	4 (80)	1 (20)	0,226
B25- Reconhece 2 ações	6	5 (83,3)	1 (16,7)	0,265
B26- Compreende 2 adjetivos	2	2 (100)	0 (0)	1,000
B27- Nomeia 1 cor	4	4 (100)	0 (0)	1,000
B28- Define 2 objetos pelo uso	4	4 (100)	0 (0)	1,000
B29- Conta 1 bloco	3	3 (100)	0 (0)	1,000
B30- Definir 3 objetos pelo uso	3	3 (100)	0 (0)	1,000
B31- Reconhece 4 ações	1	1 (100)	0 (0)	1,000
B32- fala inteligível	2	2 (100)	0 (0)	1,000
B33-Compreende 4 preposições	5	5 (100)	0 (0)	1,000
B34- Nomeia 4 cores	6	5 (83,3)	1 (16,7)	0,265
B35- Define 5 palavras	4	2 (50)	2 (50)	**0,014**
B36- Compreende 3 adjetivos	1	1 (100)	0 (0)	1,000
B37- Conta 5 blocos	3	1 (33,3)	2 (66,7)	**0,007**
B38- Faz analogias	1	1 (100)	0 (0)	1,000
B39- Define 7 palavras	2	1 (50)	1 (50)	0,098

Legenda: n – frequência absoluta; % – frequência relativa percentual; IIQ – Intervalo Interquartil.

partes e copia um quadrado, ambos avaliaram 1 criança a qual não passou no teste (Tabela 3). Corroborando com o estudo, um relato de caso mostra uma criança de 4 meses com sífilis congênita, resultando em motor fino-adaptativo e pessoal-social equivalente a criança de um mês[21].

Na categoria motor-grosseiro, por sua vez, não houve atrasos significativos (Tabela 3). Não obstante, no mesmo relato dito anteriormente, a criança demonstrou a área motor-grosseiro compatível com dois meses apenas[22].

Ao avaliar a categoria de linguagem (Tabela 2), que abrange as percepções de sons, imagens e as respostas dos pacientes, foi perceptível que apenas 1 marco apresentou atraso, B37- Contar 5 blocos. Três crianças foram avaliadas nesse marco, sendo que duas delas não obtiveram sucesso.

Há escassez de informações científicas sobre alterações de linguagem em crianças com sífilis congênita. As crianças com deficiência intelectual e atraso na linguagem geralmente têm associações com outros quadros clínicos, como distúrbios visuais, auditivos, ortopédicos, comportamentais e emocionais. Acredita-se que alterações neurais têm impactos importantes no desenvolvimento da linguagem da criança, com repercussões para sua inclusão educacional e social[23].

Os documentos do Ministério da Saúde (2020)[2] referem que uma possível manifestação tardia da sífilis congênita é a lesão de oitavo par craniano, isto é, envolvimento do processamento neural da informação pelo nervo vestibulococlear[24]. Verghese (2018)[25], em seu estudo, mostrou que das 7 crianças sem a doença, filhos de mãe portadora de sífilis, 14,3% apresentaram perda de visão e imparidade no neurodesenvolvimento e 42,9% apresentaram atraso e distúrbio na fala.

Ademais, comparou-se os dados das crianças que não apresentaram nenhum marco atrasado, crianças que tiveram apenas um marco em atraso e que tiveram 2 ou mais marcos atrasados (Tabela 4). Dentre as crianças com mais de 2 marcos de atraso, o sexo masculino prevaleceu (57,1%), enquanto nas crianças que não têm nenhum atraso, o sexo feminino foi a maioria (54,5%). Não se mostrou relevância sobre a idade gestacional, bem como escore APGAR inferior das crianças avaliadas, uma vez que se dá de 7 a 10[26]. O Denver II apresenta bons índices de validade concorrente e índices satisfatórios de sensibilidade e especificidade na triagem de atrasos no desenvolvimento de crianças sob risco, principalmente entre 18 meses e 5 anos de idade[26]. Portanto, reforça-se a importância à assistência adequada com a finalidade de evitar a transmissão vertical e as consequências da sífilis congênita[27].

Em estudo realizado por Ribeiro (2021)[28], indivíduos com sífilis congênita apresentaram desempenho inferior na

Tabela 3. Avaliação do Motor Fino-Adaptativo e do Motor-Grosseiro. Teste de Denver II. Aracaju, 2022.

MOTOR-FINO				
	n	**Passou n (%)**	**Não passou n (%)**	**valor-*p***
B1- Segue até a linha média	28	28 (100)	0 (0)	1,000
B2- Ultrapassa a linha Média	26	21 (80,8)	5 (19,2)	**0,009**
B3- Segura um chocalho	16	13 (81,3)	3 (18,8)	**0,043**
B4- Junta as mãos	13	10 (76,9)	3 (23,1)	**0,025**
B5- Segue até 180 graus	11	9 (81,8)	2 (18,2)	0,102
B6- Olha para um objeto pequeno	8	7 (87,5)	1 (12,5)	0,337
B7- Tenta alcançar um objeto pequeno	7	7 (100)	0 (0)	1,000
A1- Procura o pom-pom	8	8 (100)	0 (0)	1,000
A2- Pega objeto pequeno	8	8 (100)	0 (0)	1,000
A3- Transfere um cubo	7	6 (85,7)	1 (14,3)	0,302
A1- Pega dois cubos	7	6 (85,7)	1 (14,3)	0,302
A2- Pinça polegar-dedo	9	7 (77,8)	2 (22,2)	0,071
A3- Bate dois cubos seguros nas mãos	8	7 (87,5)	1 (12,5)	0,337
A4- Coloca bloco na caneca	9	9 (100)	0 (0)	1,000
A5- Rabisca espontaneamente	8	8 (100)	0 (0)	1,000
A6- Retira objeto pequeno, por demonstração	8	8 (100)	0 (0)	1,000
A7- Torre de dois cubos	12	10 (83,3)	2 (16,7)	0,118
A1- Torre de 4 cubos	9	7 (77,8)	2 (22,2)	0,071
A2- Torre de 6 cubos	6	5 (83,3)	1 (16,7)	0,265
A3- Imita linha vertical	6	3 (50)	3 (50)	**0,002**
A4- Torre de 8 cubos	5	4 (80)	1 (20)	0,226
A5- Move o polegar com a mão fechada	8	7 (87,5)	1 (12,5)	0,337
A6- copia um círculo	5	5 (100)	0 (0)	1,000
A7- Desenha peso; 3 partes	4	2 (50)	2 (50)	**0,014**
A8- Copia	5	3 (60)	2 (40)	**0,023**
A9- Aponta a linha mais comprida	4	4 (100)	0 (0)	1,000
A10- Copia com demonstração	3	1 (33,3)	2 (66,7)	**0,007**
A11- Desenha pessoa, 6 partes	1	0 (0)	1 (100)	**0,050**
A12- Copia um quadrado	1	0 (0)	1 (100)	**0,050**

Legenda: n – frequência absoluta; % – frequência relativa percentual; IIQ – Intervalo Interquartil.

MOTOR-GROSSEIRO				
	n	**Passou n (%)**	**Não passou n (%)**	**valor-*p***
C1- Movimentos simétricos	32	32 (100)	0 (0)	1,000
C2- Eleva a cabeça	32	32 (100)	0 (0)	1,000
C3- mantém a cabeça a 45 graus	24	18 (75)	6 (25)	**0,001**
C4- mantém a cabeça a 90 graus	21	13 (61,9)	8 (38,1)	**<0,001**
C5- Sentada, sustenta a cabeça	15	13 (86,7)	2 (13,3)	0,171
C6- Sustenta seu peso nas pernas	11	8 (72,7)	3 (27,3)	**0,015**
C7- Eleva o peito	10	7 (70)	3 (30)	**0,012**
C8- Muda de Posição	10	8 (80)	2 (20)	0,086

C9- Puxada para sentar-se, mantém a cabeça firme	9	8 (88,9)	1 (11,1)	0,370
C10- Senta em apoio	10	8 (80)	2 (20)	0,086
C11- De pé, sustenta o corpo	8	7 (87,5)	1 (12,5)	0,337
C12- Puxa para levantar-se	6	6 (100)	0 (0)	1,000
C13- senta-se	6	6 (100)	0 (0)	1,000
C14- Fica de pé	6	5 (83,3)	1 (16,7)	0,265
C15- Fica de pé sozinha	5	4 (80)	1 (20)	0,226
C16- Abaixa-se e levanta-se	7	7 (100)	0 (0)	1,000
C17- Anda bem	9	8 (88,9)	1 (11,1)	0,370
C18- Anda para trás	9	8 (88,9)	1 (11,1)	0,370
C19- Corre	10	9 (90)	1 (10)	0,401
C20- Sobe Escadas	8	7 (87,5)	1 (12,5)	0,337
C22- Chuta Bola	7	7 (100)	0 (0)	1,000
C23- Pula	8	8 (100)	0 (0)	1,000
C24- arremessa Bola	8	8 (100)	0 (0)	1,000
C25- Salta	9	8 (88,9)	1 (11,1)	0,370
C26- Equilibra-se em cada pé por 1 s	10	8 (80)	2 (20)	0,086
C27- equilibra-se em cada pé por 2 s	5	5 (100)	0 (0)	1,000
C28- Pula em um peso	5	4 (80)	1 (20)	0,226
C29- Equilibra-se em cada pé por 3 s	5	4 (80)	1 (20)	0,226
C30- Equilibra-se em cada pé por 4 s	5	4 (80)	1 (20)	0,226
C31- Equilibra-se em cada pé por 5 s	3	3 (100)	0 (0)	1,000
C32- Marcha ponta-calcanhar	2	2 (100)	0 (0)	1,000
C33- Equilibra-se em cada pé por 6 s	2	2 (100)	0 (0)	1,000

Legenda: n – frequência absoluta; % – frequência relativa percentual; IIQ – Intervalo Interquartil.

amplitude de resposta no exame de emissões otoacústicas evocadas por estímulo transiente (EOAT), sugerindo que, nesses indivíduos, a cóclea se mostrou mais fragilizada diante dessa condição. É possível inferir que há interdependência entre os processos auditivos e de linguagem e que o bom desempenho de um deles contribui para o adequado funcionamento do outro[29]. A perda auditiva vista na sífilis congênita tardia que se apresenta na infância é descrita como uma perda súbita, bilateral, simétrica e profunda que carece de sintomas vestibulares de acompanhamento[30]. É indubitável que a perda auditiva gera impacto no desenvolvimento da linguagem e, além dela, podemos observar, em menor porcentagem, correlação entre perda visual e distúrbios de linguagem.

O perímetro cefálico reflete o crescimento neural de um feto, porém são distintos de acordo com o sexo do paciente. O intervalo do perímetro cefálico dentro da normalidade foi estabelecido de acordo Ministério da Saúde (2016)[4], nele, o menor valor atribuído para o perímetro cefálico normal é 31,5 cm em crianças do sexo feminino e o maior é 37 cm em crianças do sexo masculino. No presente estudo, a média desse parâmetro foi de 31,9 cm no sexo feminino e 34 no sexo masculino, o qual está abaixo da média para crianças que nasceram com idade gestacional entre 37 e 40 semanas e com peso adequado para a idade.

As condições socioeconômicas da população estudada revelaram situação de vulnerabilidade com renda familiar média de um salário mínimo com baixa escolaridade provocando viés para avaliar o atraso relacionado à sífilis congênita. Crianças pertencentes às classes socioeconômicas menos privilegiadas e residentes em domicílio em situação de insegurança alimentar grave apresentaram, aproximadamente, 40% menos chances de ter dieta de alta qualidade[31]. A dieta saudável composta de leguminosas, tubérculos, proteínas e hortaliças é fator essencial para um bom crescimento e desenvolvimento da criança como um todo[27]. No entanto, no presente estudo, vale ressaltar que a maioria das crianças que tiveram mais atraso, faziam a alimentação familiar (82,4%).

Na estatística inferencial, nas crianças com algum "atraso", constatou-se que a maior quantidade de filhos no contexto familiar teve significância estatística para apresentarem marcos mais atrasados. O estímulo para o desenvolvimento pessoal-social, motor fino-adaptativo, motor grosseiro e linguagem é de extrema relevância para a criança alcançar seus marcos de neurodesenvolvimento.

Tabela 4. Estatística inferencial do teste de Denver II e as seguintes variáveis: idade materna e paterna, renda, quantidade de filhos, escolaridade, condições de nascimento dos bebês e dieta.

	Denver			
	0	**1**	**>=2**	**valor-*p***
Idade, *Mediana [IIQ]*	0,24 [0,05-2,75]	0,88 [0,30-2,24]	0,50 [0,15-1,54]	0,641 [K]
Sexo, *n (%)*				
Feminino	6 (54,5)	2 (50)	18 (42,9)	0,817 [Q]
Masculino	5 (45,5)	2 (50)	24 (57,1)	
APGAR1, *Mediana [IIQ]*	9 [9-9]	9 [8,5-9]	9 [7,5-9]	0,056 [K]
APGAR5, *Mediana [IIQ]*	10 [9,5-10]	9 [9-9,5]	10 [9-10]	0,353 [K]
Idade Gestacional (Semanas), *Mediana [IIQ]*	39 [38-40]	39,5 [37,5-40,5]	39 [37,5-39,36]	0,282 [K]
Peso ao nascer (gramas), *Mediana [IIQ]*	3150 [2628-3710]	3137,5 [2582,5-3557,5]	3010 [2705-3380]	0,718 [K]
Estatura ao nascer (cm), *Mediana [IIQ]*	48,5 [47-49]	47,5 [46-48,75]	47 [46-49,75]	0,835 [K]
Perímetro Cefálico ao nascer (cm), *Mediana [IIQ]*	34 [34-35]	33 [32,5-34]	34 [32-35,5]	0,665 [K]
Reanimação neonatal, *n (%)*				
Sim	0 (0)	0 (0)	6 (16,2)	0,278 [Q]
Não	9 (100)	4 (100)	31 (83,8)	
Peso Atual(gramas), *Mediana [IIQ]*	13300 [9600-17000]	*	7000 [4150-10600]	0,136 [K]
Dieta nutricional, *n (%)*				
AME	1 (33,3)	0 (0)	3 (17,6)	1,000 [Q]
Alimentação Familiar	2 (66,7)	1 (100)	14 (82,4)	
Cor da pele materna, *n (%)*				
Branco	1 (20)	0 (0)	8 (34,8)	0,848 [Q]
Preto	2 (40)	0 (0)	4 (17,4)	
Pardo	2 (40)	1 (100)	11 (47,8)	
Idade materna, *Mediana [IIQ]*	28 [22,5-33,5]	21 [18-22,5]	23 [21-30]	0,159 [K]
Escolaridade materna, *n (%)*				
EFI	2 (20)	0 (0)	3 (7,5)	0,372 [Q]
EFC	3 (30)	2 (50)	8 (20)	
EMI	1 (10)	2 (50)	9 (22,5)	
EMC	4 (40)	0 (0)	15 (37,5)	
ESC	0 (0)	0 (0)	5 (12,5)	
Quantidade de filhos, *Mediana [IIQ]*	2 [1,5-3]		1 [1-2]	0,040 [K]
Quantidade de filhos mesmo pai, *Mediana [IIQ]*	1 [1-2]		1 [1-2]	0,408 [K]
Procedência, *n (%)*				
Grande Aracaju	6 (54,5)	3 (75)	30 (73,2)	0,555 [Q]
Demais cidades de SE	5 (45,5)	1 (25)	11 (26,8)	
Bolsa-Família, *n (%)*				
Sim	5 (55,6)	4 (100)	22 (55)	0,271 [Q]
Não	4 (44,4)	0 (0)	18 (45)	
Provedor, *n (%)*				
Mãe	0 (0)	0 (0)	7 (35)	1,000 [Q]
Pai	1 (50)	0 (0)	6 (30)	
Outros	1 (50)	0 (0)	7 (35)	
Idade paterna, *Mediana [IIQ]*	28 [24-31]	23 [21-37,5]	26 [23-31,5]	0,854 [K]

Legenda: n – frequência absoluta; % – frequência relativa percentual; IIQ – Intervalo Interquartil; K – Teste de Kruskal-Wallis;
Q – Teste Qui-Quadrado de Pearson.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na sífilis congênita, as alterações do neurodesenvolvimento podem surgir em percentual maior que a população geral, uma vez que as crianças com a doença podem apresentar atraso no desenvolvimento. A triagem de atraso nos setores pessoal-social, adaptativo, linguagem e motor é fundamental para uma intervenção precoce e com isso melhorar a qualidade de vida e inserção social dessas crianças. Por isso, é de extrema relevância que haja acompanhamento do neurodesenvolvimento através do Teste de Denver II em todas as consultas de puericultura das crianças com diagnóstico de sífilis como também daquelas consideradas expostas e não infectadas, principalmente nos pacientes de risco.

As crianças com diagnóstico de sífilis congênita da amostra foram de maioria masculina, nasceram a termo, com boa vitalidade, com peso adequado para a idade, porém a maioria com perímetro cefálico abaixo da média e no seguimento apresentaram fator de risco para o neurodesenvolvimento. Ademais, observou-se que a população estudada apresenta condições socioeconômicas revelando situação de vulnerabilidade com renda familiar média de um salário mínimo e com baixa escolaridade, o qual influencia em uma dieta de baixa qualidade para as crianças. Desse modo, ao realizar a estatística inferencial comparando a variável materna, quantidade de filhos, com o teste de Denver II, foi encontrado que com mais filhos o *p*-valor foi de 0,040, portanto estatisticamente significante para marcos atrasados do desenvolvimento.

Novas pesquisas precisam ser realizadas comparando o neurodesenvolvimento das crianças com sífilis e aquelas que não apresentam a doença nas mesmas condições socioeconômicas para redução dos vieses relacionados às influências extrínsecas e o neurodesenvolvimento. Na revisão bibliográfica, houve dificuldade de encontrar artigos sobre neurodesenvolvimento em crianças com sífilis congênita.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim Epidemiológico de Sífilis [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019; [acesso em 20 Mai 2020]. Disponível em: http://www.aids.gov.br/pt-br/pub/2019/boletim-epidemiologico-sifilis-2019.
2. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim Epidemiológico. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
3. Avelleira JCR, Bottino G. Sífilis: diagnóstico, tratamento e controle. An Bras Dermatol. 2006 Mar;81(2):111–26.
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de atenção à Saúde. Diretrizes de estimulação precoce: crianças de zero a 3 anos com atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
5. Vargas AP, Carod-Artal FJ, Del Negro MC, Rodrigues MPC. Demência por neurossífilis: evolução clínica e neuropsicológica de um paciente. Arq Neuropsiquiatr. 2000 Jun; 58(2B):578–82.
6. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim Epidemiológico de Sífilis [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017; [acesso em 20 Mai 2020]. Disponível em: https://antigo.aids.gov.br/pt-br/pub/2017/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2017.
7. Marcdante KJ, Kliegman RMN. Princípios de Pediatria, seção 11 - Medicina Fetal e Neonatal. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2017.
8. Santos RS, Araújo APQC, Porto MAS. Diagnóstico precoce de anormalidades no desenvolvimento em prematuros: instrumentos de avaliação. J Pediatr. 2008 Aug;84(4):289–99.
9. Frankenburg WK, Dodds J, Archer P, Shapiro H, Bresnick B. The Denver II: a major revision and restandardization of the Denver Developmental Screening Test. Pediatrics [Internet]. 1992 Jan 1; [cited 2020 May 20]; 89(1):91–7. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1370185/.
10. Santos TTA, Schuch KL, Benzecry LG, Bierhals D, Cartaxo HB. Incidência de Sífilis nos idosos frente ao nível socioeconômico dos estados brasileiros de 2010 à 2021. Cuad Ed Desar. [Internet]. 2024 Jan 12; [cited 2024 Mar 3]; 16(2 Edição Especial). Available from: https://ojs.europubpublications.com/ojs/index.php/ced/article/view/2821.
11. Portal SINAN. Sistema de Informação de Agravos de Notificação [Internet]. 2022; [acesso em Ano Mês Dia]. Disponível em: https://portalsinan.saude.gov.br/.
12. Boni SM, Pagliari PB. Incidência de sífilis congênita e sua prevalência em gestantes em um município do noroeste do Paraná. Saúde e Pesqui [Internet]. 2016; [citado 2022 Out 21]; 9(3):517–24. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-832992.
13. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis. Boletim Epidemiológico de Sífilis [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019; [acesso em 21 Out 2022]. Disponível em: https://antigo.aids.gov.br/pt-br/pub/2018/boletim-epidemiologico-de-sifilis-2018.
14. Pereira AL, Silva LR, Palma LM, Moura LCL, Moura MA. Impacto do grau de escolaridade e idade no diagnóstico tardio de sífilis em gestantes. Femina [Internet]. 2020; [citado 2022 Out 21]; 48(9)563–7. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1122585.
15. Almeida FCM, Pinto FJM. Transmissão vertical da sífilis: análise dos fatores intervenientes na morbimortalidade. Ceará: EdUECE; 2018. Livro eletrônico.
16. Cardoso ARP, Araújo MAL, Cavalcante MS, Frota M, Melo SP. Análise dos casos de sífilis gestacional e congênita nos anos de 2008 a 2010 em Fortaleza, Ceará, Brasil. Ciên Saúde Colet. 2018;23(2):563-74.
17. Ministério da Saúde (BR). Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Atenção à Saúde. Guia sobre a estimulação precoce na Atenção Básica: Contribuições para abordagem do desenvolvimento neuropsicomotor pelas equipes de Atenção Básica, Saúde da Família e Núcleo de Apoio à Saúde da Família (Nasf), no contexto da microcefalia. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
18. Mello EQ, Motta-Gallo S, Goulart FC, Herrero D, Gallo PR. Motor development of Brazilian breastfeeding infants in socially unfavorable condition of life. J Hum Growth Dev [Internet]. 2014; [cited 2022 Oct 21]; 24(2):163–7. Available from: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S0104-12822014000200007&script=sci_abstract&tlng=en.
19. Neto D, Nakamura AS, Lucia C, Yamaguchi MU. Doenças sexualmente transmissíveis em idosos: uma revisão sistemática. Ciênc Saúde Colet (Impr) [Internet]. 2015; [citado 2022 Out 21]; 220(12)3853–64. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-770617.
20. De-Andrés-Beltrán B, Rodríguez-Fernández ÁL, Güei ta-Rodríguez J, Lambeck J. Evaluation of the psychometric properties of the Spanish version of the Denver Developmental Screening Test II. Eur J Pediatr. 2015;174(3):325-9.
21. Tancredo RVTF. Avaliação do desenvolvimento motor em lactentes com diagnóstico de sífilis congênita [Dissertação]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo; 2018; [citado 2022 Out 21]. Disponível em: https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/51618.

22. Teodoro ATH, Ribeiro CC, Horita IS, Lamônica DAC. Sífilis congênita e alterações do desenvolvimento: relato de caso. In: Anais do Congresso Fonoaudiológico de Bauru "Prof.ª Dr.ª Giédre Berretin-Felix" – COFAB; 2019; [citado 2022 Out 21]. Bauru, São Paulo, Brasil. Disponível em: https://repositorio.usp.br/item/003041625.

23. Duarte RCB. Deficiência intelectual na criança. Resid Pediatr. 2018;8(Supl 1):17-25. DOI: https://doi.org/10.25060/residpediatr-2018.v8s1-04.

24. Noronha AGGM, Moioli AILS, Morais AHF, Oliveira CAP, Barros DMS, Silva GJPC, et al. Inconsistências nas notificações de sífilis congênita: uma análise baseada no SINAN, confirmada por achados clínicos, laboratoriais e epidemiológicos. [Internet]. 2022 fev; [citado 2022 Out 21]. Rio Grande do Norte: Laboratório de Inovação Tecnológica em Saúde (LAIS)/UFRN; 2022. Disponível em: https://lais.huol.ufrn.br/wp-content/uploads/2022/02/Relato%CC%81rio-Si%CC%81filis_-Inconsiste%CC%82ncias-do-SINAN-e-do-Diagno%CC%81stico-de-Si%CC%81filis-Conge%CC%82nita-V2.pdf.

25. Verghese VP, Hendson L, Singh A, Guenette T, Gratrix J, Robinson JL. Early Childhood Neurodevelopmental Outcomes in Infants Exposed to Infectious Syphilis In Utero. J Pediatr Infect Dis [Internet]. 2018 Jun 1; [cited 2020 May 20]; 37(6):576–9. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29189610/.

26. Brito CML, Vieira GO, Costa MCO, Oliveira NF. Desenvolvimento neuropsicomotor: o teste de Denver na triagem dos atrasos cognitivos e neuromotores de pré-escolares. Cad Saúde Pública. 2011 Jul;27(7):1403–14. DOI: https://doi.org/10.1590/S0102-311X2011000700015.

27. Lopes HH, Manduca AVG. Diagnóstico e tratamento da sífilis na gestação. Rev Pat Tocantins. 2018 Apr 16;5(1):58-61.

28. Ribeiro GE, Silva DPC, Montovani JC, Martins RHG. Impacto da exposição à sífilis materna no sistema auditivo de recém-nascidos. Audiol, Commun Res. 2021;26:e2496. DOI: https://doi.org/10.1590/2317-6431-2021-2496.

29. Lucion CS, Oliveira PR. Transtorno do processamento auditivo: características e implicações na aprendizagem. Rev Roteiro. 2010;35(1):73-94.

30. Gleich LL, Urbina M, Pincus RL. Asymptomatic congenital syphilis and auditory brainstem response. Int J Pediatr Otorhinolaryngol. 1994;30(1):11-3. DOI: http://dx.doi.org/10.1016/0165-5876(94)90046-9.

31. Bortolini GA, Vitolo MR, Gubert MB, Santos LMP. Iniquidades sociais influenciam a qualidade e a diversidade da dieta de crianças brasileiras de 6 a 36 meses. Cad Saúde Pública. 2015 Nov;31(11):2413–24. DOI: https://doi.org/10.1590/0102-311X00153414