

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA
CURSO DE MEDICINA**

**FERNANDA MARTINS ALMEIDA
PEDRO HENRIQUE SOUSA COSTA
RENAN VARELA PINTO**

**VARICELA CONGÊNITA: UM ESTUDO SOBRE O NÍVEL DE
ENTENDIMENTO DAS GRÁVIDAS DO MUNICÍPIO DE VOLTA
REDONDA**

VOLTA REDONDA, 2023

FERNANDA MARTINS ALMEIDA
PEDRO HENRIQUE SOUSA COSTA
RENAN VARELA PINTO

**VARICELA CONGÊNITA: UM ESTUDO SOBRE O NÍVEL DE
ENTENDIMENTO DAS GRÁVIDAS DO MUNICÍPIO DE VOLTA
REDONDA**

Trabalho de Conclusão de Módulo,
apresentado ao Programa do Curso de
medicina, do Centro Universitário de Volta
Redonda (UniFOA), como requisito parcial
para aprovação no Módulo VIII.

Orientadora:

Prof.^a Dr.^a Maria Cristina Carvalho do
Espírito Santo

VOLTA REDONDA, 2023

RESUMO

A varicela é uma doença viral que, geralmente, acomete crianças, mas pode ocorrer em qualquer faixa etária. Pouco se é falado sobre sua patogenia e os riscos que a gestante pode ter ao contrair a doença durante a gravidez que, além da própria mãe sofrer com a doença, pode ser transmitida para o feto. **Objetivo:** Avaliar o nível de conhecimento e percepção sobre a varicela congênita das gestantes que realizam pré-natal no município de Volta Redonda (RJ). **Métodos:** Estudo transversal de pacientes atendidos na rede pública da cidade que será feita por meio da aplicação de questionário presente no anexo 2. Os dados da coleta serão inseridos na plataforma Google Forms e posteriormente convertidos para uma tabela no software Excel 2018. A análise estatística será realizada no software Microsoft Power BI. Foi realizada uma revisão de literatura consultando as plataformas PubMed, Scielo e Ministério Da Saúde. O presente projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do UniFOA para avaliação. **Resultados:** Foi coletado dados de trinta e duas gestantes, 50% possuíam idade entre 26 e 33 anos e 62,5% completaram o Ensino Médio. A maioria tinha parceiro fixo, 62,5% eram primigestas e 81,3% tinham contato com crianças em idade escolar. A maioria (81,3%) já tinha sido infectada pelo VZV e metade tinha tomado a vacina tetra viral. Quanto à transmissão da catapora, 56,3% tinham conhecimento. 97,88% não recebeu orientação sobre a doença durante o pré-natal. Quanto ao conhecimento sobre o herpes zoster, a maioria não tinha informações. Nenhuma sabia da relação entre herpes-zoster e a infecção prévia de varicela, e nenhuma estava ciente de que a catapora no final da gravidez poderia levar o bebê a desenvolver herpes-zoster no primeiro ano de vida. **Conclusão:** Compreendemos que a Varicela Zoster pode afetar todas as faixas etárias, com destaque nesse estudo para gestantes, e ter diferentes consequências dependendo do período em que ocorra a infecção. A pesquisa revela um conhecimento limitado na população sobre a varicela e a Herpes Zoster (HZ). Destaca-se a importância do médico na orientação das gestantes. Portanto, é crucial que o médico aborde a SVC no pré-natal, fornecendo orientações para a proteção da gestante.

Palavras-chave: Varicela zoster, vacinas, epidemiologia, gestante, teratogenia.

ABSTRACT

Chickenpox is a viral disease that generally affects children but can occur in individuals of any age. Not much is said about your pathogenesis and the risks that a pregnant woman may face if she contracts the disease during pregnancy, as it can be transmitted from the mother to the fetus. **Objective:** To assess the level of knowledge and perception about congenital chickenpox among pregnant women receiving prenatal care in the municipality of Volta Redonda (RJ). **Methods:** A cross-sectional study of patients treated in the public healthcare system of the city, which will be conducted through the administration of the questionnaire provided in Annex 2. The data collected will be entered into the Google Forms platform and subsequently converted into a table using Excel 2018 software. The statistical analysis will be performed using Microsoft Power BI software. A literature review was conducted by consulting the PubMed, Scielo, and Ministry of Health platforms. The current project was submitted to the UniFOA Committee on Ethics in Research Involving Human Subjects for evaluation. **Results:** Data was collected from thirty-two pregnant women; 50% were between 26 and 33 years old, and 62.5% had completed high school. The majority had a stable partner, 62.5% were first-time mothers, and 81.3% had contact with school-age children. The majority (81.3%) had previously been infected with VZV, and half had received the quadrivalent vaccine. Regarding the transmission of chickenpox, 56.3% had knowledge. 97.88% did not receive any information about the disease during prenatal care. As for knowledge about herpes zoster, most had no information. None were aware of the relationship between herpes zoster and prior varicella infection, and none were aware that chickenpox in late pregnancy could lead the baby to develop herpes zoster in the first year of life. **Conclusion:** We understand that Varicella Zoster (VZV) can affect individuals of all ages, with pregnant women being particularly highlighted in this study, and it can have different consequences depending on the period in which the infection occurs. The research reveals limited knowledge in the population about chickenpox and little information about Herpes Zoster (HZ). The importance of physicians providing guidance to pregnant women is emphasized. Therefore, it is crucial for healthcare providers to address VZV during prenatal care, offering guidance for the protection of pregnant women.

Key-words: Varicella Zoster, Vaccines, Epidemiology, Pregnancy, Teratogenesis

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

HZ – Herpes-Zoster

SVC – Síndrome da Varicela Congênita

VZV – Varicela-Zoster Vírus

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	1
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	3
3	METODOLOGIA	8
4	RESULTADOS.....	9
5	DISCUSSÃO	11
6	CONCLUSÃO	13
7	REFERÊNCIAS.....	14
	Anexo A – CARTA DE ANUÊNCIA	18
	APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	19
	APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO	20

1 INTRODUÇÃO

A varicela (catapora) é uma infecção viral cujo agente etiológico é o Varicela-Zoster Vírus (VZV) (J. MCADAM; A. MILNER; H. SHARPE, 2013). Em geral, a infecção acomete crianças, mas pode ocorrer em qualquer faixa etária, manifestando-se com lesões cutaneomucosas, constituídas por exantema maculopapular eritemato-vesicular, além de febre, cefaleia, adinamia e afagia. Apesar do conhecimento geral sobre a sintomatologia acerca da infecção viral, pouco é reconhecido sobre a patogenia da doença pela população a ponto de saberem que a vacina já poderia ser administrada, mas não realiza a imunização por acreditarem que é uma doença leve (ARNHEIM-DAHLSTRÖM et al., 2021). Geralmente é uma doença autolimitada (FREER; PISTELLO, 2018), mas que pode cursar com complicações, principalmente, em grupos de risco, como imunossuprimidos, gestantes, adolescentes, recém-nascidos e lactentes. Entretanto, pouco é falado dos riscos que gestantes e, conseqüentemente, fetos possam apresentar caso haja infecção pelo VZV durante o período gestacional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

Em acordo com a Organização Mundial da Saúde, são registrados cerca de 140 milhões de casos anualmente de infecção pelo VZV (WHO, 2014; DEHAL et al., 2015). No Brasil, segundo dados do Ministério da Saúde (2020), estima-se uma incidência de três milhões de novos casos por ano, tornando o país como um território de alta incidência da doença. Nesse contexto, justifica-se que entender o nível de conhecimento materno sobre o patógeno e seus riscos é de grande importância na prevenção da doença, uma vez que pode auxiliar na elaboração de políticas públicas e atividades voltadas para educação em saúde, estimular a prática de hábitos saudáveis e aumentar a cobertura vacinal da Tetra Viral - imunizante contra o sarampo, rubéola, caxumba e varicela - que segundo os dados do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) tem declinado nos últimos anos, mantendo-se abaixo dos 35% de cobertura sobre a população alvo desde 2018.

Assim, os objetivos desse estudo consistem em compreender qual o nível de conhecimento e percepção sobre a varicela congênita das gestantes que realizam pré-natal no município de Volta Redonda, além de alertar quanto à importância da educação em saúde sobre a varicela congênita e perinatal tendo em vista que se trata

de uma doença imunoprevenível, uma vez que há vacinas disponíveis para crianças a partir dos 15 meses de idade (população mais suscetível a contrair e disseminar a doença) no calendário nacional de imunização. Bem como também, buscar promover medidas individuais de prevenção à doença e elaborar possíveis medidas de políticas públicas em conjunto com a Secretaria Municipal de Saúde de Volta Redonda, e destacar a relevância do conhecimento que o profissional da saúde deve possuir sobre situação abordada para ser capaz de realizar um atendimento eficiente.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A Varicela-Zoster é uma doença exantemática viral aguda e altamente contagiosa causada pelo Varicela-Zoster Vírus (VZV), caracterizada pelo surgimento de lesões cutâneas polimorfas podendo ser acompanhada de febre moderada e outros sintomas sistêmicos leves. A doença pode ocorrer durante todo o ano, com picos de incidência de agosto a novembro. A imunidade é permanente e raramente acontece um segundo episódio (Nota Informativa N° 80/2018-CGPNI/DEVIT/SVS/MS).

A transmissão acontece por contato direto, por gotículas e aerossóis da nasofaringe e/ou inalação de aerossóis do líquido das vesículas. O período de incubação é de 14 a 16 dias, podendo variar de 10 a 20 dias após o contato. O período de maior transmissibilidade ocorre no intervalo de um a dois dias antes do surgimento das vesículas e permanece enquanto estas estiverem presentes (Nota Informativa N° 80/2018-CGPNI/DEVIT/SVS/MS). O diagnóstico ocorre predominantemente por meio clínico-epidemiológico, mas pode ser realizado o ensaio imune enzimático (ELISA), aglutinação pelo látex (AL) e/ou reação em cadeia de polimerase (PCR).

O vírus entra no corpo do hospedeiro por meio de aerossóis provenientes de indivíduos contaminados, logo o primeiro local a ser infectado pelo vírus são as células do trato respiratório. Segundo Zamboni et al. (2014) o vírus é transferido das células epiteliais respiratórias para as células T presentes nos vasos linfáticos e no sangue, iniciando, então, o período de viremia e uma infecção generalizada. Assim, o VZV que havia sido inicialmente classificado como um herpes vírus neurotrópico, por meio de experimentos usando xenoenxertos de células T em camundongos com imunodeficiência induzida realizados por Zamboni et al. (2014) revelaram que o VZV também mostra tropismo de células T, sendo que elas são totalmente permissivas para a replicação e liberação do vírus. O VZV também pode infectar células dendríticas, o que pode facilitar a disseminação para linfonodos. As células T CD4+ infectadas pelo VZV mostram predominantemente um fenótipo de células T de memória e expressam marcadores de ativação para proteínas da pele, e são, portanto, mais propensas a circular pelo sistema tegumentar.

Em camundongos com xenoenxertos cutâneos as células T infectadas podem transportar o VZV e iniciar a infecção da pele (ZERBONI et al., 2014). 24 horas após a injeção de células T na circulação, as células T infectadas aparecem na pele que envolve os folículos pilosos, onde a micro vasculatura capilar é extensa, o que indica que essas células mantêm a capacidade de transitar pelas paredes endoteliais capilares por diapedese. A capacidade do VZV de infectar células T de memória sem interromper seu tráfico explica o desenvolvimento das lesões dispersas de varicela. O VZV suprime também as respostas inatas para produzir uma lesão cheia de vírus na superfície da pele, onde os queratinócitos infectados liberam viriões recém-montados.

A expressão de sobrevivência é constitutiva nas células epiteliais que revestem os folículos pilosos, que é o local inicial da replicação do VZV na pele. O VZV desencadeia a formação de autofagossoma nas células da pele, o que também pode reforçar o atraso da apoptose, favorecendo assim a infecção. O exantema da varicela ocorre aproximadamente 2 semanas após a infecção respiratória. As lesões aparecem em múltiplas ondas centrifugamente do tronco para a cabeça e as extremidades. Cada lesão progride rapidamente de uma mácula para uma vesícula. No exame histológico, as lesões da catapora mostram vesículas intraepiteliais com inclusões intranucleares nas células epiteliais na base das vesículas. Após alguns dias, a maioria das vesículas da catapora se rompe, forma crosta, e cura por regeneração, não deixando cicatrizes. Após a recuperação clínica, a infecção viral continua sem sintomas em uma fase latente, o VZV escapa das respostas imunes e se estabelece nos neurônios e/ou nas células satélites ao redor dos neurônios nos gânglios da raiz dorsal (J. MCADAM; A. MILNER; H. SHARPE, 2013).

No Brasil, somente os casos graves, internações e óbitos por varicela são de notificação compulsória. No entanto, a ocorrência de surtos deve ser notificada a partir da agregação de casos no módulo de notificação de surto do Sistema Nacional de Agravos de Notificação (Sinan) (Nota Informativa N° 80/2018-CGPNI/DEVIT/SVS/MS). Apesar da notificação ser compulsória apenas nos casos descritos anteriormente, no período entre 2012 a 2017 foram notificados 602.136 casos de varicela no Brasil, a região sul notificou o maior número com 199.057 (33 %) dos casos, seguindo a região sudeste com 189.249 (31,4%), enquanto a região norte notificou apenas 40.325 (6,6%) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

O quadro conhecido como Herpes-Zoster (HZ) é causado pela reativação do VVZ nos nervos cranianos e nos gânglios das raízes espinhais dorsais, geralmente após décadas da infecção primária de varicela. Quando a imunidade celular específica para VVZ fica comprometida, ocorre a deflagração da doença, uma vez que o vírus permaneceu latente no gânglio da raiz dorsal, após uma prévia infecção. A reativação ocorre principalmente em indivíduos imunocomprometidos por outras doenças, como câncer, síndrome da imunodeficiência adquirida, imunossupressão pós-transplante e quimioterapia. Há forte correlação entre a maior incidência de HZ com o aumento da idade, principalmente acima de 55 anos, porque a idade avançada está associada a um declínio na resposta imune mediada pelas células T (A. PORTELLA; L. SOUZA; J. GOMES, 2022)

A patogenia do HZ é caracterizada pelo comprometimento dos nervos sensoriais que o carregam para um ou mais dermatômos, onde o vírus infecta os queratinócitos e causa lesões vesiculares, as quais, diferentemente da catapora, são frequentemente associadas com prurido intenso, queimação, ou dor aguda devido à radiculoneurite concomitante. As vesículas afetam o cório e a derme, com alterações degenerativas caracterizadas por vacuolização, presença de células gigantes multinucleadas e inclusões intranucleares eosinofílicas. A infecção pode afetar vasos sanguíneos localizados na pele, resultando em necrose e hemorragia epidérmica. Com a evolução da doença, o líquido vesiculoso torna-se turvo devido ao recrutamento de leucócitos polimorfonucleares e à presença de células degeneradas e fibrina. Por fim, as vesículas sofrem ruptura e liberam o líquido, que inclui o vírus infeccioso, ou são gradualmente reabsorvidas. O quadro clínico inicia-se com queimação leve a moderada na pele de um determinado dermatomo, frequentemente acompanhada de febre, calafrios, cefaleia e mal-estar, posteriormente evolui para eritema cutâneo eritematoso maculopapular até um estágio final de crostas (J. MCADAM; A. MILNER; H. SHARPE, 2013).

Já a Síndrome da Varicela Congênita (SVC) ocorre se a infecção for contraída nos dois primeiros trimestres de gravidez, devido ao vírus se apto de atravessar a parede placentária e infectar o feto causando a síndrome. Nessa forma da doença, os sintomas consistem em cicatrizes na pele, defeitos oculares, hipoplasia dos membros e alterações neurológicas. O dano fetal muitas vezes leva ao aborto espontâneo.

Fetos expostos ao VZV, após o quinto mês no útero, podem desenvolver varicela assintomática e herpes zoster no início da vida. Se a mãe desenvolver varicela entre os cinco dias antes do parto ou dois dias após, o recém-nascido pode apresentar uma forma grave de varicela com taxas de mortalidade próximas a 30% (FREER, Giulia; PISTELLO, Mauro, 2018).

A varicela, durante a gravidez, é uma condição rara, mas potencialmente grave, capaz de gerar doença materna e fetal grave, bem como infecção disseminada em recém-nascidos. A varicela congênita é fatal em cerca de 30% dos bebês infectados durante o primeiro mês de vida e o risco de más formações embriológicas após varicela congênita é de cerca de 2% nos sobreviventes. A mãe quando infectada no terceiro trimestre gestacional pode desenvolver pneumonia em 20% dos casos, chegando até 10% de risco de mortalidade (Sauerbrei; Wutzler, 2007).

Por outro lado, a varicela neonatal ocorre quando a mãe é infectada durante as três últimas semanas de gravidez. Há o risco de ocorrer herpes-zoster neonatal até o primeiro ano de vida. O VZV pode ser transmitido da mãe para o filho por via transplacentária, contaminação direta durante o parto (por meio de lesões na pele ou sangue) ou ainda pode ocorrer contaminação pós-natal por gotículas respiratórias ou contato da pele com vesículas infectadas (Blumental; Lapage, 2019).

O tratamento mais utilizado para o tratamento da varicela neonatal tem sido a imunoglobulina contra o VZV, no entanto, o papel delas na prevenção da infecção neonatal permanece insuficientemente demonstrado na literatura científica. Cinco estudos, dos quais apenas dois eram prospectivos (Miller; Cradock- Watson; Ridehalgh, 1989) e (Winsnes et al., 1978), mas não randomizados, puderam ser recuperados e concluíram que a administração de imunoglobulinas de varicela zoster (VZIG) a recém-nascidos, expostos ao VZV, pode prevenir cerca de 50% dos casos sintomáticos e reduzir a gravidade da infecção, entre outros.

As doenças mais graves dessas séries foram registradas entre neonatos nascidos dentro dos 5 dias da erupção materna. No entanto, alguns casos são publicados que descrevem situações graves e até fatais, apesar da profilaxia VZIG. A orientação e vacinação contra a varicela é de extrema relevância para saúde da comunidade, uma vez que tanto o bebê, cuja mãe apresenta varicela 5 dias antes até

2 dias após o parto, quanto a grávida são considerados grupo de risco (Tebruegge; Pantazidou, 2008).

Em suma, essa doença, que geralmente apresenta evolução benigna, pode evoluir com complicações decorrentes de infecções secundárias ou pelo próprio vírus, especialmente em grupos de risco como gestantes e lactentes, sendo que, de uma maneira geral, a população não tem ciência das possíveis complicações provenientes do quadro de varicela. O Brasil ainda é um país com alta incidência de varicela mesmo após a introdução da vacinação, estima-se que ocorram cerca de 3 milhões de novos casos por ano (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020). Além disso, há poucas referências literárias sobre o quadro de varicela congênita, sobretudo no território brasileiro, dando então destaque ao ineditismo desse projeto.

3 METODOLOGIA

A análise do conhecimento sobre a varicela congênita nas gestantes do município de Volta Redonda foi realizada por meio de um estudo transversal de pacientes atendidos em 2023 na rede pública da cidade. Durante o período de março de a junho de 2023 será realizada a coleta de dados por meio de um questionário (apêndice B) junto a um termo de consentimento livre e esclarecido termo de consentimento livre e esclarecido (apêndice A).

Foram coletados os seguintes dados: idade; escolaridade; estado civil; número de gestações; se possui contato com crianças em idade escolar; história patológica pregressa em relação a varicela; conhecimento sobre a transmissão da doença; relação da varicela e idade; nível de conhecimento sobre a varicela congênita e o herpes zoster. Os dados da coleta serão inseridos na plataforma Google Forms (Google, Mountain View, Califórnia, EUA) e posteriormente convertidos para uma tabela no software Excel 2018 (Microsoft, Redmond, Washington, EUA). A análise estatística será realizada no software Microsoft Power BI.

Foi utilizado para complementar o trabalho uma revisão de literatura, de aspecto analítico e descritivo, baseada na busca ativa de recursos bibliográficos das plataformas PubMed, Scielo e Ministério Da Saúde. Para referida revisão, será efetivado por meio de estudos nos quais ocorrerá análise dos dados e artigos. Foram usados como descritores: “varicela zoster”, “vaccines”, “epidemiology”, “pregnancy”, “teratogens”. Foram descartados os artigos que constavam apenas com resumos ou se referiam a relato de casos.

O presente projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do UniFOA, sendo o parecer 5.797.070.

Como nesse estudo há uma interface entre o Centro Universitário de Volta Redonda (UniFOA) e a Secretaria Municipal de Saúde de Volta Redonda, foi emitido um termo de anuência e uma autorização de aplicação do formulário. A pesquisa está sendo realizada Unidade Básica de Saúde de Três Poços e Retiro II.

4 RESULTADOS

Segundo a Secretaria Municipal de Saúde não há registro de casos de varicela congênita nos últimos 5 anos no município.

Foram entrevistadas trinta e duas gestantes que realizam o pré-natal no município de Volta Redonda. Das entrevistadas, dezesseis possuíam idade entre 19 a 25 anos (50%), doze possuíam idade entre 26 a 33 anos (37,5%), duas possuíam idade entre 34 a 43 anos (6,25%) e duas possuíam idade entre 14 a 18 anos (6,25%). Quanto a escolaridade das gestantes foi observada que vinte completaram o Ensino Médio (62,5%), dez completou o ensino fundamental (31,3%) e duas possuem o Ensino superior completo (6,3%). Vinte e quatro possuíam parceiro fixo (75%) e oito não possuíam (25%).

Das entrevistadas, vinte eram primigestas (62,5%) e doze já tinham gestado mais de uma vez (37,5%). Vinte e seis possuíam contato com filhos ou crianças em idade escolar (81,3%) e seis não tinham contato (18,8%). Vinte e seis afirmaram que já foram infectadas pelo VZV (81,3%) e seis afirmaram nunca terem sido infectadas (18,8%). Dezesseis afirmaram já ter tomado a vacina tetra viral (50%) e outras dezesseis negaram ter tomado (50%). Dezoito afirmaram saber como a catapora é transmitida (56,3%) e quatorze negaram (43,8%). Vinte gestantes acreditam que a Varicela está relacionada com a idade e quatro acreditam que não há relação (62,5%) e doze acreditam que não tem relação (37,5%). Trinta e uma gestantes não receberam orientação sobre a doença durante o pré-natal (97,88%) e apenas uma afirma que recebeu orientação (3,12%). Nenhuma gestante entrevistada sabia que a varicela poderia ser transmitida ao bebê durante o parto ou durante a gestação e também não sabia das possíveis complicações causadas pela doença ao longo da gestação tanto para ela quanto ao filho. Vinte e duas não tinham nenhum conhecimento sobre o herpes zoster (68,8%) e dez tinham algum conhecimento prévio (31,3%). Nenhuma das entrevistadas sabiam que a herpes-zoster está relacionada com a infecção prévia da varicela e nenhuma sabia que ao contrair catapora ao final da gravidez, é possível que seu bebê desenvolva herpes-zoster até seu primeiro ano de vida.

Tabela 1: Características da amostra entrevistada.

	Número	Porcentagem (%)
Faixa etária		
14 a 18 anos	2	6,25%
19 a 25 anos	16	50%
26 a 33 anos	12	37,5%
34 a 43 anos	2	6,25%
Escolaridade		
Ensino Fundamental	10	31,3%
Ensino Médio	20	62,5%
Ensino Superior	2	6,3%
Relacionamento fixo		
Sim	24	75%
Não	8	25%
Primigesta		
Sim	20	62,5%
Não	12	37,5%
Filhos ou contato com crianças em idade escolar		
Sim	26	81,3%
Não	6	18,8%

Fonte: Autores.

Tabela 2: Conhecimento sobre Varicela e Herpes Zoster na amostra

	Número	Porcentagem (%)
Acreditam que a varicela está relacionada com a idade		
Sim	20	62,5%
Não	12	37,5%
Tiveram orientação sobre a varicela no pré-natal		
Sim	31	97,88%
Não	1	3,12%
Sabem como a varicela é transmitida		
Sim	18	56,3%
Não	14	43,8%
Vacinação prévia contra varicela		
Sim	16	50%
Não	16	50%

**Algum conhecimento prévio
sobre Herpes Zoster**

Sim	10	31,3%
Não	22	68,8%

Fonte: Autores.

5 DISCUSSÃO

A partir da amostragem é notório o desconhecimento das gestantes sobre a varicela congênita e suas implicações.

Um fato que chama atenção é o número de gestantes já vacinadas contra a varicela, metade das entrevistadas, visto que a tríplice viral foi implementada apenas em 2013 no calendário nacional de vacinação. Idealmente o status imunológico materno em relação à varicela deve ser determinado antes da gravidez, revisando o histórico de infecção ou a documentação de vacinação com duas doses da vacina. Caso não haja registro, é recomendável realizar testes imunológicos para verificar o status sorológico. No entanto, quando se trata de uma gravidez não planejada não seria possível realizar a imunização, visto que o efeito no desenvolvimento fetal não é conhecido, a vacina contra varicela, que é uma vacina viva, é contraindicada na gravidez. A vacinação pode ser administrada imediatamente após o parto, e a amamentação não é uma contraindicação. Assim, é recomendável a vacinação mulheres em idade fértil sem imunidade contra o VZV, sendo ideal receber duas doses da vacina, administradas com um intervalo de quatro a oito semanas. A prevenção da infecção por VZV através da vacinação é fundamental para a prevenção de complicações neonatais (Bhavsar et al., 2023). Como o Brasil é um território de alta incidência de varicela, segundo o Ministério da Saúde, e que apresenta segundo os dados do Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI) uma cobertura vacinal da Tetra Viral abaixo 35% de cobertura sobre a população alvo desde 2018, uma política pública de prevenção a varicela congênita se torna indispensável. Outro fator que agrava esse quadro é que 81,3% das gestantes entrevistadas têm contato com crianças em idade escolar, sendo as faixas etárias mais suscetíveis a contrair e transmitir a doença as crianças de 1 a 9 anos segundo (Maheshwari et al., 2022), desse modo as gestantes não imunizadas, metade das

entrevistadas, e que não sabem como a varicela é transmitida, 43,8% da amostra, tornam-se um grupo suscetível a varicela congênita.

É evidente que a varicela congênita é pouco abordada nas consultas de pré-natal, visto que apenas uma entrevistada relatou ter sido orientada sobre a doença. Um ponto importante é a possível subnotificação da varicela congênita, segundo Freer et al (2018) a síndrome pode causar aborto espontâneo. Não há dados na literatura quanto a probabilidade de aborto em mães infectadas pelo VZV. Quanto as consequências maternas, é importante ressaltar que a varicela pode ser mais grave nos adultos do que em crianças, pois pode levar a complicações como meningoencefalite, hepatite e, especialmente, pneumonia. A incidência de pneumonia durante a gravidez não parece ser maior do que em adultas não grávidas, mas é mais grave durante a gestação, especialmente se aparecer no terceiro trimestre da gravidez. A pneumonia pode aparecer em até 20% das mulheres grávidas e leva à morte em até 45% dos casos se o tratamento apropriado não seja iniciado, mas com tratamento adequado e melhor gerenciamento respiratório, a taxa de mortalidade cai para até 14%. Já quanto aos impactos neonatais, a taxa de mortalidade da varicela congênita durante o primeiro mês de vida é de 30%, mas os bebês que sobrevivem a esse período podem ter um bom prognóstico a longo prazo, embora haja um risco de 15% de desenvolver herpes zoster entre o quarto e o quadragésimo primeiro mês de vida (De Paschale et al.,2016).

Outro aspecto relevante é o desconhecimento da relação da varicela e o herpes-zóster entre as gestantes, nenhuma das entrevistadas sabia que o herpes-zóster causado pela reativação viral do VZV, mesmo agente etiológico da varicela. De acordo com Sauerbrei et al. (2000) é pouco provável que o desenvolvimento de um quadro materno de herpes-zóster possa produzir defeitos congênitos, dado que o sistema imune da gestante já possui imunidade humoral e celular específica para o vírus. Caso haja infecção in utero, as infecções por VZV levam à latência viral nos gânglios sensoriais do feto. Como consequência, pode ocorrer zoster congênito, neonatal ou infantil, geralmente com bom prognóstico. Este curto período de latência, em comparação com o intervalo em que o zoster ocorre após infecções primárias pós-natais por VZV, pode ser explicado pela resposta imune mediada por células imaturas em crianças pequenas e/ou pela diminuição de anticorpos derivados maternos.

6 CONCLUSÃO

Com o presente estudo, tornou-se possível compreender que a VZV é uma doença que pode afetar qualquer faixa etária, tendo uma atenção especial para gestantes. A infecção do feto pela varicela pode ocorrer tanto intraútero quanto no intra parto e pós-parto, no qual pode haver consequências importantes como malformações congênitas e até o aborto. Além disso, há consequências da contaminação da mãe pelo vírus, por exemplo, o desenvolvimento de pneumonia.

A pesquisa nos mostra que a população possui conhecimento limitado sobre a varicela e suas implicações na gestação. Além disso, maioria das entrevistadas relatou que afirma ter conhecimento sobre a sintomática que envolve a primeira infecção do VZV, mas não detêm conhecimento acerca da HZ. Isso mostra que o papel do médico em assistir a gestante afim de esclarecer dúvidas sobre a doença torna-se fundamental nesse período.

Concluimos que é importante abordar sobre a varicela-zoster durante o pré-natal, visando orientar e instruir a grávida a tomar as medidas necessárias para se proteger contra a doença. É imprescindível, também, que os médicos que forem acompanhar as pacientes durante as consultas tenha o conhecimento sobre a SVC afim de garantir o bem-estar e qualidade de atendimento ao paciente.

É, ainda, fundamental ressaltar a necessidade de que mais estudos sejam realizados sobre a SVC, a fim que haja mais dados sobre a doença, para que assim uma melhor profilaxia e políticas públicas para erradicar a doença.

6 REFERÊNCIAS

ARNHEIM-DAHLSTRÖM, L. et al. **Parental acceptance and knowledge of varicella vaccination in relation to socioeconomics in Sweden: A cross-sectional study.** PLoS One, Suíça, p. 1-12, 21 out. 2021. DOI <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0256642>. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0256642> Acesso em: 8 maio 2022.

BAKSHI, S. et al. **Failure Of Varicella-Zoster Immunoglobulin in modification of severe congenital varicella.** Pediatr Infect Dis, [s. L.], 1986. Acesso em: 13 maio 2022

BHAVSAR, S. M.; MANGAT, C. **Congenital Varicella Syndrome.** Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33760553/> . Acesso em: 25 out. 2023.

BLUMENTAL, S.; LEPAGE, P. **Management of varicella in neonates and infants.** BMJ Paediatrics Open, [s. L.], 2019. DOI 10.1136/bmjpo-2019-000433. Disponível em: <https://bmjpaedsopen.bmj.com/content/3/1/e000433>. Acesso em: 12 maio 2022.

DE PASCHALE, M.; CLERICI, P. Microbiology laboratory and the management of mother-child varicella-zoster virus infection. **World Journal of Virology**, v. 5, n. 3, p. 97, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27563537/> Acesso em: 08 agosto 2023

DE PASCHALE, M.; CLERICI, P. Microbiology laboratory and the management of mother-child varicella-zoster virus infection. **World Journal of Virology**, v. 5, n. 3, p. 97, 2016. Acesso em: 08/08/2023

DEHAL, N. et al. **Public-funded immunisation: key to varicella control in India.** The Lancet, Índia, v. 386, p. 2389-2390, 12 dez. 2015. DOI 10.1016/S0140-6736(15)01190-3. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673615011903?via%3Dihub#!> Acesso em: 16 maio 2022.

FREER, G.; PISTELLO, M. **Varicella-zoster virus infection: natural history, clinical manifestations, immunity and current and future vaccination strategies**. *New Microbiol*, Itália, ano 2018, v. 2, n. 41, p. 95-105, 2 mar. 2018. DOI 29498740. Disponível em: http://www.newmicrobiologica.org/PUB/allegati_pdf/2018/2/95.pdf Acesso em: 11 abril 2022.

GOVERNO FEDERAL (Brasil). Ministério da Saúde. **Importância do pré-natal**. Biblioteca Nacional da Saúde, Brasil, p. 1-1, 12 jan. 2016. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/importancia-do-pre-natal/> . Acesso em: 5 maio 2022.

GOVERNO FEDERAL (Brasil). Ministério Da Saúde. **Nota Informativa N° 80/2018-CGPNI/DEVIT/SVS/MS**. In: Nota Informativa N° 80/2018-CGPNI/DEVIT/SVS/MS. Brasil: MINISTÉRIO DA SAÚDE, 26 abr. 2018. SEI n° 35722661. Disponível em: <https://www.vs.saude.ms.gov.br/wp-content/uploads/2020/06/Nota-Informativa-N%C2%BA-80-2018-Orienta%C3%A7%C3%b5es-Vacina-Varicela.pdf>. Acesso em: 12 abril 2022.

KING, S. et al. **Fatal varicella-zoster infection in a newborn treated with varicella-zoster immunoglobulin**. *Pediatr Infect Dis.*, [s. L.], 1986. Disponível em: [https://ijdv.com/fatal-newborn-varicella-despite-varicella-zoster-immunoglobulin-prophylaxis/#:~:text=Severe%20neonatal%20varicella%20leading%20to,disease%20ends\)%20after%20receiving%20VZIG](https://ijdv.com/fatal-newborn-varicella-despite-varicella-zoster-immunoglobulin-prophylaxis/#:~:text=Severe%20neonatal%20varicella%20leading%20to,disease%20ends)%20after%20receiving%20VZIG). Acesso em: 11 maio 2022

LAMONT, R. F. et al. Varicella-zoster virus (chickenpox) infection in pregnancy. **BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology**, v. 118, n. 10, p. 1155–1162, 18 maio 2011. Disponível em: <https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/journal/14710528>. Acesso em 08 agosto 2023

MAHESHWARI, A. et al. Congenital and Perinatal Varicella Infections. **Newborn**, v. 1, n. 3, p. 278–286, 7 out. 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9762609/> Acesso em: 10 agosto 2023

MCADAM, A.; MILNER, D.; SHARPE, A. **Doenças Infecciosas**. In: KUMAR, Vinay; K. ABBAS, Abul; C. ASTER, Jon. Robbins & Cotran Patologia — Bases Patológicas das Doenças. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. cap.8, p. 602-735. Acesso em: 11 maio 2022

MILLER, E; CRADOCK- WATSON, T.; RIDEHALGH, M. **Outcome in newborn babies given anti-varicella-zoster immunoglobulin after perinatal maternal infection with varicella-zoster virus.** The lancet, [s. L.], 1989. Doi 10.1016/s0140-6736(89)90547-3. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0140673689905473?Token=55F541F13CD7A91AB065DFFBDB282D0418F7245E78C05BBB323E8DC8AC80A5B877D5396E8D1A103ECCDC3DCBD5FC724&originregion=us-east-1&origincreation=20220512143653> . Acesso em: 12 maio 2022.

PORTELLA, A; SOUZA, L; GOMES, J. **Herpes-zoster and post-herpetic neuralgia.** Revista Dor, Brasil, ano 2013, v. 14, n. 3, p. 210-215, 15 set. 2022. DOI S1806-00132013000300012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdor/a/jv5nd4ndczj4cng7wrldvls/?Format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 6 maio 2022.

SAUERBREI, A.; WUTZLER, P. **Herpes simplex and varicella-zoster virus infections during pregnancy: current concepts of prevention, diagnosis and therapy. Part 2: Varicella-zoster virus infections.** Med Microbiol Immunol, [s. L.], 2007. DOI 10.1007/s00430-006-0032-z. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00430-006-0032-z>. Acesso em: 12 maio 2022.

TEBRUEGGE, M.; PANTAZIDOU, A.; CURTIS, N. **How Effective Is Varicella-Zoster Immunoglobulin (Vzig) In Preventing Chickenpox In Neonates Following Perinatal Exposure?** Archives Of Disease In Childhood , [S. L.], 2009. DOI 10.1136/Adc.2008.154542. Disponível Em: <https://Adc.Bmj.Com/Content/Archdischild/94/7/559.Full.Pdf>. Acesso Em: 12 maio 2022

WINSNES, R. **Efficacy of zoster immunoglobulin in prophylaxis of varicella in high-risk patients.** Acta Pediatric Scand, [s. L.], 1978. DOI 10.1111/j.1651-2227.1978.tb16280.x. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.1651-2227.1978.tb16280.x>. Acesso em: 12 maio 2022.

ZERBONI, L. et al. **Molecular mechanisms of varicella zoster virus pathogenesis.** Nat Rev Microbiol, [s. L.], 2014. DOI 10.1038/nrmicro3215. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4066823/> Acesso em: 09 maio 2022.

Anexo A – CARTA DE ANUÊNCIA



PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO

Venho por meio deste, solicitar autorização para a realização da pesquisa: “Varicela congênita: um estudo sobre o nível de entendimento das grávidas do município de Volta Redonda”, sob minha responsabilidade, conforme folha de rosto para apresentação ao Comitê de Ética em Pesquisa, na empresa Centro Universitário de Volta Redonda – UNIFOA campus Ozelio Gatotti, CNPJ 32.504.995/0001-14.

O objetivo é avaliar o nível de conhecimento e percepção sobre a varicela congênita das gestantes que realizam pré-natal no município de Volta Redonda (RJ).

A coleta de dados será realizada pelos estudantes Fernanda Martins Almeida (Matrícula: 202010599), Pedro Henrique Sousa Costa (Matrícula: 202010662), Renan Varcla Pinto (Matrícula:202010719) e será feita através de aplicação de formulários. Asseguro que nenhuma informação será vazada e os nomes dos pacientes não serão expostos.

Volta Redonda, de setembro de 2022

Maria Cristina C. Do Espirito Santo

Maria Cristina C. Do Espirito Santo
(Orientador)

Júlio Aragão
Curso de Medicina - UniFOA
Coordenador

Julio Cesar Soares Aragão
(Coordenador do curso de Medicina)

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)
Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos – CoEPS/UniFOA

1- Identificação do responsável pela execução da pesquisa:

Título do Projeto: Varicela congênita: um estudo sobre o nível de entendimento das grávidas do município de Volta Redonda
Coordenador do Projeto: Prof. Dr. Maria Cristina Carvalho do Espírito Santo
Telefones de contato do Coordenador do Projeto: +55 (11) 99393-8207
Endereço do Comitê de Ética em Pesquisa: Av. Dauro Peixoto Araújo, 1325 - Três Poços, Volta Redonda - RJ CEP: 27240-560. Telefone: (24) 3340-8400 Ramal 8571. E-mail: cep@foa.org.br

2- Informações ao participante ou responsável:

- (a) Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que tem por objetivo avaliar, a partir de um questionário, seus conhecimentos acerca da Varicela Congênita;
- (b) Antes de aceitar participar da pesquisa, leia atentamente as explicações abaixo que informam sobre o procedimento: haverá coleta e posterior análise do que foi informado pelos acadêmicos a partir dos questionários;
- (c) Você poderá recusar a participar da pesquisa e poderá abandonar o procedimento em qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo. Durante a aplicação dos questionários, você poderá recusar a responder qualquer pergunta que por ventura lhe causar algum constrangimento;
- (d) A sua participação como voluntário, ou a do menor pelo qual você é responsável, não auferirá nenhum privilégio, seja ele de caráter financeiro ou de qualquer natureza, podendo se retirar do projeto em qualquer momento sem prejuízo a V.Sa. ou menor;
- (e) A sua participação não envolve riscos, visto que, haverá coleta de dados a partir de questionários de forma anônima;
- (f) Serão garantidos o sigilo e privacidade, sendo reservado ao participante ou seu responsável o direito de omissão de sua identificação ou de dados que possam comprometer-lo;
- (g) Na apresentação dos resultados não serão citados os nomes dos participantes;
- (h) Confirmando ter conhecimento do conteúdo deste termo. A minha assinatura abaixo indica que concordo em participar desta pesquisa e por isso dou meu consentimento.

Volta Redonda, ____ de _____ de 20____.

Participante: _____

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO

Questionário para realização de projeto de TCM – Trabalho de Conclusão de Módulo com o tema “**Varicela congênita: um estudo sobre o nível de entendimento das grávidas do município de Volta Redonda**”.

Público Alvo – Gestantes que realizam pré-natal no município de Volta Redonda.

Nº do Questionário: ()

1. Idade:

- a) () 14 a 18
- b) () 19 a 25
- c) () 26 a 33
- d) () 34 a 43

2. Escolaridade

- a) () Nunca frequentou escola
- b) () Ensino fundamental
- c) () Ensino médio
- d) () Nível superior

3. Possui companheiro fixo?

- a) () Sim
- b) () Não

4. É primigesta?

- a) () Sim
- b) () Não

5. Você já teve catapora?

- a) () Sim
- b) () Não

6. Você já tomou a vacina contra a catapora?

a) ()Sim

b) ()Não

7. Você sabe como a catapora é transmitida?

a) ()Sim

b) ()Não

8. Você acha que a catapora está relacionada com a idade?

a) ()Sim

b) ()Não

9. Você recebeu alguma orientação sobre a doença durante o pré-natal?

a) ()Sim

b) ()Não

10. Você sabia que a catapora pode ser transmitida para seu bebê durante a gestação?

a) ()Sim

b) ()Não

11. Você sabia que a catapora pode ser transmitida durante o parto?

a) ()Sim

b) ()Não

12. Você sabia que a catapora pode causar pneumonia materna?

a) ()Sim

b) ()Não

13. Você tem algum conhecimento sobre Herpes Zoster?

a) ()Sim

b) ()Não

14. Você sabia que a Herpes Zoster está relacionada à catapora?

a) ()Sim

b) ()Não

15. Você sabia que ao contrair catapora ao final da gravidez, é possível que seu bebê desenvolva Herpes Zoster até seu primeiro ano de vida?

a) ()Sim

b) ()Não