

# Análise da efetividade do grupo de gestantes na modalidade online como ferramenta de aprendizagem gravídico puerperal

**RESUMO** | Objetivo: Analisar a efetividade do grupo de gestantes na modalidade online como ferramenta de aprendizagem. Método: Estudo epidemiológico, transversal, observacional e descritivo. As participantes foram pacientes que participaram do grupo de gestantes, em um centro de parto normal, na modalidade presencial ou online. Os dados foram coletados através de um questionário estruturado, contendo 16 perguntas fechadas, acerca dos assuntos abordados no curso. Resultado: Verificamos a predominância de maiores acertos de questões no grupo presencial em comparação ao grupo online. Porém, observou-se que a média de acertos do grupo online gira em torno de 12,44 de um total de 16 questões, o que é muito efetivo. Conclusão: O grupo de gestante na modalidade online, se mostra como uma ferramenta efetiva no processo de ensino-aprendizagem, na medida que os ensinamentos e compartilhamentos de informações são absorvidos em sua maioria pelas gestantes.

**Descritores:** Gerenciamento de Risco; Insulina Regular Humana; Insulina NPH; Sistema Único de Saúde.

**ABSTRACT** | Objective: to identify improvement through risk management applied to the acquisition and distribution processes of NPH human insulins. Method: The study was carried out in stages: in the 1st moment, meetings were held (Brainstorming) and in the 2nd moment, an electronic form was elaborated in the form of a questionnaire, showing the risk "events" with the weights inherent to the probability and impact they generated the risk inherent in the acquisition and distribution processes of NPH and Regular human insulins by the Ministry of Health. Results: Considering the processes, there was a higher incidence of medium risks. No very low risk was indicated, no extreme risk was identified and only 02 (two) high risks were presented. Conclusion: The risk management of the aforementioned study is an improvement tool for the processes of acquisition and distribution of NPH and Regular human insulins by the Ministry of Health.

**Keywords:** Risk Management; Human Regular Insulin; NPH insulin; Health Unic System.

**RESUMEN** | Objetivo: identificar la mejora a través de la gestión de riesgos aplicada a los procesos de adquisición y distribución de insulinas humanas NPH. Método: El estudio se realizó por etapas: en el 1er momento se realizaron reuniones (Brainstorming) y en el 2do momento se elaboró un formulario electrónico en forma de cuestionario, mostrando los "eventos" de riesgo con los pesos inherentes a la probabilidad e impacto que generaron los riesgos inherentes a los procesos de adquisición y distribución de insulinas humanas NPH y Regular por parte del Ministerio de Salud. Resultados: Considerando los procesos, hubo una mayor incidencia de riesgos medios. No se indicó riesgo muy bajo, no se identificó riesgo extremo y solo se presentaron 02 (dos) riesgos altos. Conclusión: La gestión de riesgos del mencionado estudio es una herramienta de mejora para los procesos de adquisición y distribución de insulina humana NPH y Regular por parte del Ministerio de Salud.

**Palabras claves:** Gestión de Riesgos; insulina humana normal; insulina NPH; Sistema único de Salud.

## Rhyanne Rayssa dos Santos Rocha

Enfermeira Residente de Enfermagem em Obstetrícia pela Fundação de Ensino em Pesquisa em Ciências da Saúde – FEPECS. Brasília, Distrito Federal (DF), Brasil  
ORCID ID: 0000-0002-7652-0382

## Kelly da Silva Cavalcante Ribeiro

Enfermeira Obstetra, Mestre em Ciências da Saúde, Coordenadora da Residência de Enfermagem Obstétrica da Fundação de Ensino em Pesquisa em Ciências da Saúde – FEPECS. Brasília, Distrito Federal (DF), Brasil  
ORCID ID: 0000-0001-9882-9455

## INTRODUÇÃO

A gestação é uma fase de grandes mudanças para a mulher, ocorrem alterações físicas, hormonais e emocionais que precisam ser bem entendidas, para que o processo gravídico-puerperal seja perpassado da melhor forma pela gestante e sua rede de apoio<sup>1</sup>.

Essa troca de saberes entre gestantes e profissionais de saúde, leva diretamente ao encontro de um dos princípios de maior importância na Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS), o princípio da "amorosidade"<sup>1</sup>.

Este fala a respeito da ampliação do diálogo sob as relações de cuidado, de forma sensível e cuidadosa, indo além do técnico e científico e propiciando melhores experiências<sup>2</sup>.

A enfermagem tem papel fundamental na ampliação deste diálogo na gestação, com o papel de orientar, assistir e apoiar, firmando-se através de uma linguagem simples e contribuindo para o processo de aprendizagem dessas mulheres<sup>2,3</sup>. As ações de educação em saúde durante a gestação e pós-parto são de extrema importância para o bem-estar materno-fetal, esse acolhimento precisa ser

iniciado pelo pré-natal<sup>2</sup>. Uma assistência pré-natal realizada de forma oportuna, prepara a gestante para um período gravídico mais leve, um parto com experiências positivas, um puerpério com boa recuperação e uma amamentação sem grandes intercorrências e complicações<sup>3</sup>.

Perante isso, o grupo de gestante é uma das inúmeras ferramentas eficientes de propagação da educação em saúde<sup>4</sup>. Ele é uma estratégia multidisciplinar usada em larga escala atualmente, por ter grande alcance como meio de aprendizagem compartilhada onde a mulher pode falar sobre dúvidas, ansiosos, desejos<sup>6</sup>. E nesse mesmo ambiente, recebe informações pertinentes a cada um dos seus processos, seja ele gestação e parto, ou puerpério e amamentação; compartilhando vivências que podem ajudar outras mulheres a passarem por tais fases sem comprometimento de sua saúde emocional e psíquica<sup>4,5</sup>.

O reconhecimento do processo saúde-doença com relação às formas alternativas de produção do cuidado de enfermagem, pode se dar pela adoção de tecnologias de trabalho pensadas como estratégias criativas e inovadoras<sup>6,7</sup>. O uso de tecnologias do cuidado de enfermagem, visa proporcionar às mulheres ambiente propício para que elas tomem posse do seu trabalho de parto<sup>4,5</sup>. Estudos relatam que o cuidado de enfermagem na obstetrícia deve ser direcionado à mulher como sujeito do seu parto, exigindo cuidado e não controle, respeitando à privacidade e segurança no processo do nascimento<sup>9</sup>.

Neste sentido, a inovação da criação de grupos de gestante na modalidade Educação a distância (EAD), como tecnologia de trabalho, vem acrescentar e preencher lacunas nos obstáculos do processo de aprendizagem na educação em saúde<sup>7</sup>. A EAD é uma modalidade de educação historicamente consolidada e apoiada em sucessivas gerações de novas tecnologias; atualmente a educação baseada no uso da internet, e-learning, está em rápido crescimento na educação em

saúde<sup>8</sup>.

Diante do exposto, o objetivo de pesquisa deste projeto foi avaliar a efetividade do grupo de gestante na modalidade online e o seu impacto no conhecimento acerca do período gravídico puerperal, fazendo um comparativo de aprendizagem entre o grupo de gestantes em formato presencial e plataforma online.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo epidemiológico, transversal, observacional e descritivo estruturado conforme recomendações do checklist STROBE.

O grupo participante da pesquisa deste estudo foram gestantes que participaram do grupo de gestantes, ministrado por enfermeiras obstetras, de um centro de parto normal, de risco habitual, na modalidade presencial: grupo (P), ou online: grupo (O). O número de participantes foi composto por amostra probabilística aleatória simples. Foram incluídas na amostra 33 gestantes, 15 no grupo (O) e 18 no grupo (P), entre os meses de outubro de 2023 e fevereiro de 2024.

O estudo foi realizado no Centro de Parto Normal (CPN) de São Sebastião, localizado em Brasília, no Distrito Federal (DF). A unidade consiste em um centro de parto normal referência no DF, para gestantes de risco habitual e para atendimento humanizado pela enfermagem obstétrica. Reconhecida pelo Ministério da Saúde, surgiu no ano de 2001.

Foram considerados critérios de inclusão: gestantes acima de 18 anos e que fazem parte do fluxo de atendimento do CPN de São Sebastião. E os critérios de exclusão foram: gestantes que por instabilidade digital não acompanhem o curso de forma integral na modalidade online e gestantes que participaram mais de uma vez do curso.

Os dados foram coletados por meio da aplicação de um questionário estruturado, contendo dezesseis perguntas fechadas com a resposta: verdadeiro ou falso, acerca do assunto abordado no curso de gestante.

As participantes foram separadas em dois grupos: o grupo (P) que indicam curso na modalidade presencial e o grupo (O) que indica curso na modalidade online. Antes de iniciar a aplicação do questionário as participantes receberam as informações sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa, e após foram convidadas a participar espontaneamente. Diante do aceite e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), as participantes do grupo presencial (P) responderam ao questionário de forma física, e as do grupo online (O) receberam o link do questionário contido em uma plataforma de formulários online.

Os dados foram organizados em tabelas e analisados com o auxílio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) v. 26.0. Para análise dos dados, foram realizadas as medidas de tendência central e dispersão para os dados quantitativos e a frequência absoluta e relativa dos dados qualitativos. Em seguida, foi utilizado o Teste Qui-Quadrado para analisar diferenças estatísticas do total de acertos e total de erros dos grupos presencial e online. Utilizou-se o teste exato de Fisher para analisar diferenças estatísticas entre os grupos (P) e (O).

Essa pesquisa foi aprovada no Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), conforme parecer nº 6.298.592, CAAE: 71206123.5.0000.5553, e conforme recomendação das diretrizes da Resolução nº 466/12 e 510/16, do Conselho Nacional de Saúde para pesquisa com seres humanos.

## RESULTADOS

Nas tabelas 1 e 2, as questões 1,2,3,4 e 12 trataram dos critérios do protocolo de exclusão para a unidade de parto, dentre eles: hipertensão, alteração de níveis glicêmicos, número de insuficiente de consultas de pré-natal e localidade da moradia fora da região de atendimento do CPN de risco habitual. Na questão 5, as gestantes são questionadas quanto a unidade hospitalar terciária de referência

para o CPN.

Nas questões 6, 7, 8 e 11 foram questionadas quanto aos sinais de alerta para a procura do CPN, dentre eles os sinais de emergência. Nas questões 9, 10 e 13 foram tratados métodos não farmacológicos para o alívio da dor e posições para parir. Nas questões 14, 15 e 16 são questionadas sobre amamentação e cuidados

após a primeira hora de vida do recém-nascido (RN).

Ao analisar os itens isoladamente, nas tabelas 1 e 2, podemos observar uma predominância de maiores acertos de questões no Grupo (P) em relação ao Grupo (O). Prevalecendo o número total de acertos no grupo (O) apenas em 05 questões, comparadas ao grupo (P):

questão 3 (93,75% x 68,25%), questão 5 (100% x 81,25%), questão 9 (75% x 68,75%), questão 10 (100% x 93,25%) e questão 14 (87,5% x 68,75%).

Quanto ao total de erros, o grupo (O) apresentou 11 questões com percentual de erros maiores que o grupo (P).

**Tabela 1. Acertos e erros no grupo (O) online, por questão. Brasília, DF, Brasil, 2023.**

Variáveis	Total acertos N(%)	Total de erro N(%)
<b>Grupo (O) online</b>		
01. Exclusão do protocolo	11 (68,75)	5(31,25)
02. Exclusão do protocolo	13(81,25)	3(18,75)
03. Exclusão do protocolo	15(93,75)	1(6,25)
04. Exclusão do protocolo	10(62,5)	6(37,5)
05. Referência institucional	16(100)	0(0)
06. Sinais de alerta	11 (68,75)	5(31,35)
07. Sinais de alerta	7(43,75)	9(56,25)
08. Sinais de alerta	5(31,35)	11 (68,75)
09. Não farmacológicos/posições	12(75)	4(25)
10. Não farmacológicos/posições	16(100)	0(0)
11. Sinais de alerta	11 (68,75)	5(31,35)
12. Exclusão do protocolo	12(75)	4(25)
13. Não farmacológicos/posições	15(93,75)	1(6,25)
14. Amamentação e RN	16(100)	0(0)
15. Amamentação e RN	14(87,5)	2(12,5)
16. Exclusão do protocolo	15(93,75)	1(6,25)
<b>Média total Grupo (O)</b>	<b>12,44(77,75)</b>	<b>3,57(22,31)</b>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

**Tabela 2. Acertos e erros no grupo (P) presencial, por questão. Brasília, DF, Brasil, 2023.**

Variáveis	Total acertos N(%)	Total de erro N(%)
<b>Grupo (O) online</b>		
01. Exclusão do protocolo	15(93,75)	1(6,25)
02. Exclusão do protocolo	14(87,5)	2(12,5)
03. Exclusão do protocolo	11 (68,75)	5(31,35)
04. Exclusão do protocolo	13(81,25)	3(18,75)
05. Referência institucional	13(81,25)	3(18,75)
06. Sinais de alerta	15(93,75)	1(6,25)
07. Sinais de alerta	10(62,5)	6(37,5)
08. Sinais de alerta	15(93,75)	1(6,25)
09. Não farmacológicos/posições	11 (68,75)	5(31,35)
10. Não farmacológicos/posições	15(93,75)	1(6,25)
11. Sinais de alerta	15(93,75)	1(6,25)
12. Exclusão do protocolo	12(75)	4(25)
13. Não farmacológicos/posições	15(93,75)	1(6,25)
14. Amamentação e RN	16(100)	0(0)
15. Amamentação e RN	11 (68,75)	5(31,35)
16. Exclusão do protocolo	15(93,75)	1(6,25)
<b>Média total Grupo (O)</b>	<b>13,5(84,37%)</b>	<b>2,5(15,62)</b>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

A partir dos dados compilados na tabela anterior foram realizados a análises das frequências dos erros e acertos das 33 participantes, na busca da pontuação

média e mediana do total de acertos e erros nas 16 questões analisadas. Os resultados foram descritos na tabela 3, mostrando que a média de questões corretas

é de 12,97 questões, com mediana de 13; e que a média de questões erradas girou em torno de 3,03 questões com mediana de 3.

**Tabela 3. Valores da média, mediana e desvio padrão. Brasília, DF, Brasil, 2023.**

	Total acertos	Total de erro N
N. Válido (%)	33 (100%)	33 (100%)
Média	12,97	3,03
Mediana	13,00	3,00
Desvio Padrão	1,380	1,380

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Com a média calculada na tabela anterior, buscou-se analisar a correlação entre o tipo de serviço ofertado e os acertos/erros acima da média.

Foi verificado que o grupo (O) apre-

sentou 18,2% de acertos acima da média calculada (12,97 questões), já o grupo (P) apresentou 81,8% de acertos acima da média.

Ao analisar os erros acima da média

(3,03 questões), observou-se 72,7% de erros acima da média estavam presentes no grupo (O), contra 27,3% de erros acima da média no grupo (P).

**Tabela 4. Acerto/erro acima da média X Tipo de grupo. Brasília, DF, Brasil, 2023.**

	Grupo online (O) N (%)	Grupo presencial (P) N (%)	Total N (%)
Acertos acima da média	2 (18,2)	9 (81,8)	11 (100,0)
Média	8 (72,7)	3 (27,3)	11 (100,0)

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

Buscou-se na tabela 5 a aplicação do teste do Qui-quadrado, a fim de encontrar um valor da dispersão para as variáveis categóricas nominais: tipo de serviço, e avaliar a associação existente entre variáveis qualitativas, na busca de

comparar possíveis divergências entre as frequências observadas e esperadas para o evento acertos/erros acima de média.

Assim obteve-se a tabela abaixo que demonstraram significância estatística entre as variáveis tipo de serviço e erros/

acertos acima da média ( $p < 0,05$ ). Por outro lado, o coeficiente de correlação de Cramer apresentou valor considerado moderado ( $V = 0,387$ ), ou seja, os campos estão moderadamente associados.

**Tabela 5. Teste qui-quadrado e medidas simétricas. Brasília, DF, Brasil, 2023.**

	Valor	Significância Valor de p	Significância exata (2 lados)	Significância exata (1 lado)
Qui-quadrado de Pearson	4,950	0,026	9 (81,8)	
Correção de continuidade	3,438	0,064	3 (27,3)	
Razão de verossimilhança	5,276	0,022		
Teste exato de Fisher			0,34	0,30
N. de casos válidos	33			
Medidas simétricas		Valor	Aproximação da Significância	
Phi		-0,387	0,26	
V. de Cramer		-0,387	0,26	
N. de casos válidos		33		

Fonte: Elaborado pelos autores, 2024.

## DISCUSSÃO

Podemos observar no presente estudo, que ao associarmos o tipo de grupo ao total de acertos e erros das questões, através aplicação do teste qui-quadrado, verificamos a rejeição da hipótese nula ( $p.value < 0,05$ ), mostrando que existe evidências estatísticas de que a ocorrência de erro e acertos estão intimamente ligados a espécie de grupo ou serviço ofertados, online ou presencial, quando analisados na frequência média. Porém, sua correlação é moderada, o que demonstra grande eficácia do grupo de gestantes, quer seja na modalidade online ou presencial, e o seu impacto no período gravídico-puerperal.

Alguns estudos corroboram com tal constatação, dentro deles está a comprovação das vantagens da roda como objeto de ensino, ferramenta importante para o entendimento das famílias quanto ao assunto abordado, desconstrução de crenças e estigmas da gestação, parto e puerpério e a participação da rede de apoio, gerando empoderamento e aproximando-os de uma experiência satisfatória e acolhedora<sup>11</sup>.

Apesar do grupo de gestantes na versão presencial, grupo (P), demonstrar maior quantitativo de acertos quando comparado a sua versão online<sup>12</sup>, verificamos que a média de acertos do grupo

online (O) gira em torno de 12,44 de um total de 16 questões, o que é muito efetivo, pois a gestantes estão absorvendo as questões que estão sendo ensinadas.

Assim sendo, podemos afirmar que o grupo de gestante na modalidade online, se mostra como uma ferramenta efetiva no processo de ensino-aprendizagem, na medida que os ensinamentos e compartilhamentos de informações são absorvidos em sua grande maioria pelas gestantes.

Estudos demonstram que a tecnologia e os ambientes virtuais proporcionam a democratização do acesso a espaços de conhecimento, pois não há nenhum tipo de delimitação geográfica para o alcance, reunindo assim diversos agentes num mesmo espaço<sup>10</sup>. Além disto, a possibilidade do uso de dispositivos móveis, na modalidade online, reduz as distâncias físicas e facilitam a inclusão de diversas formas de compartilhamento de informações e troca de aprendizados<sup>11</sup>.

Logo, a modalidade online de grupo de gestantes facilita com que barreiras como a distância, domicílio e trabalho sejam vencidas e a gestante tenha acesso ao conhecimento oferecido, juntamente com a sua rede de apoio<sup>12</sup>.

## CONCLUSÃO

Após a realização dessa pesquisa fica evidente a eficácia das estratégias onli-

ne como ambiente de aprendizagem, no grupo de gestante, bem como a necessidade de ampliação dessas medidas. Ampliá-las pode estender o nível de conhecimento das gestantes, e a autonomia no seu processo de cuidado.

Levar esta ferramenta de aprendizagem para outras unidades de saúde, faz com que o acesso a um atendimento humanizado e respeitoso seja amplamente adotado. Importante ressaltar aqui, a necessidade de equipes preparadas e atualizadas em todos os centros de cuidado, para lidar com esta ferramenta. A educação em saúde mostra-se como estratégia de tecnologia leve que gera grandes repercussões na assistência, quando bem executada.

A Enfermagem Obstétrica tem sido agente primordial nesse cuidado, e sua ativa atuação tem repercutido em inúmeras experiências satisfatórias em todo sistema de saúde público do DF.

Portanto, espera-se que a presente pesquisa impulse as equipes para formação e capacitação de mais grupos de gestante, na modalidade online, fazendo assim a ampliação de experiências positivas no ciclo gravídico puerperal destas mulheres.

## Referências

1. Nune GP, Negreira AS, Costa MG, Sena FG, Amorim CB, Kerber NBC. Grupo de Gestantes Como Ferramenta de Instrumentalização e Potencialização do Cuidado. *Cid Em Acao* [Internet]. 14 jan 2021 [citado 05 mar 2024];1(1):77-90. Disponível em: <https://doi.org/10.5965/259464121177>
2. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Política Nacional de Educação Popular em Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (PNEPS-SUS). Portaria nº2.761 de 19 de novembro de 2013. Brasília, 2013.
3. Vieira-Meyer AP, Freire RW, Dias MS, Silva Júnior FJ, Pinto AG, Forte FD. Estratégia de saúde da família: ressonâncias na atenção, gestão, educação e promoção da Saúde. *Interface Comun Saude Educ* [Internet]. 2022 [citado 01 abr 2024];26(suppl 1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/interf.220555>
4. Pacoaloto da Silva ME, Jurado SR, Gasparelli Feitosa L, Ribeiro Marta IE, da Silva Zuque FT, Valadão FB. Rodas de conversa com gestantes como estratégias para promoção à saúde no período pré-natal. *Nurs (Sao Paulo)* [Internet]. 27 jul 2020 [citado 15 fev 2024];23(263):3760-5. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i263p3760-3765>
5. Rickli EM, Da Rocha Marandola CM, Marques Pinha AP. Educação em Saúde como Estratégia de Empoderamento das Gestantes na Atenção Primária: Relato de Experiência. *Saude Em Redes* [Internet]. 1 dez 2021 [citado 13 jan 2024];7(2):25-33. Disponível em: <https://doi.org/10.18310/2446-4813.2021v7n2p25-33>
6. Silva U, Fernandes BM, Paes MSL, Souza MD, Duque DAA. Nursing care experienced by women during the child-birth in the humanization perspective. *J Nurs UFPE on line*. 2016 [cited 2023 Aug 13];10(4):1273-9. Avaliable from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11113>
7. Barreto RM, Santos RB, Bezerra ACL, Silva MAM. STD in adolescent: pregnant's perception by the light of the culture circle from Paulo Freire. *Rev Contexto Saúde*. 2016;16(30):116-25. doi: 10.21527/2176-

7114.2016.30.116-125. Disponível em: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2016.30.116-125>

8.Souza NL, Araújo ACPF, Costa ICC. Social representations of mothers about gestational hypertension and premature birth. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2013;21(3):726-33. doi: 10.1590/S0104-11692013000300011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692013000300011>

9.Pereira SB, Diaz CMG, Backes MTS, Ferreira CLL, Backes DS. Good practices of labor and birth care from the perspective of health professionals. *Rev Bras Enferm*. 2018;71(Suppl 3):1313-9. doi: 10.1590/0034-7167-2016-0661. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0661>.

10.Nascimento RLM, Rodrigues RPM, Freitas WMF. Projeto roda bem gestar: interdisciplinaridade para fortalecimento do cuidado à saú-

de da mulher. *Rev Temas Em Educ [Internet]*. 26 jan 2021 [citado 04 abr 2024];30(1). Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2359-7003.2021v30n1.54304>

11.De Lima MM, Aranha ME, Leal CD, Costa R, Zampieri MD, Custódio ZD. Grupo de gestantes e casais grávidos: educação em saúde em tempos de pandemia. *Extensio [Internet]*. 26 ago 2021 [citado 11 abr 2024];18(39):197-208. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/1807-0221.2021.e76818>.

12.Maria de Lima M, Andrade Leal C de, Costa R, Motta Zampieri M de F, Frello Roque AT, Aparecida Custódio Z. Gestaçao em tempos de pandemia: percepçao de mulheres. *Revista Recien [Internet]*. 29º de março de 2021 [citado 14 abr 2024];11(33):107-16. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/355>