

# Desenvolvimento de Vídeo Educativo para Prevenção de Infecção de Sítio Cirúrgico Pós-Cesárea

## *Development of Educational Video for Prevention of Post-Cesarean Surgical Site Infection*

Roselane Cristina Passos<sup>\*a</sup>, Adriana Haack Arruda Dutra<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Universidade do Distrito Federal, Escola Superior de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Ciências para a Saúde. Brasília, DF, Brasil.

\*E-mail: [roselane.passos@escs.edu.br](mailto:roselane.passos@escs.edu.br)

---

### Resumo

A Infecção de Sítio Cirúrgico ocupa a terceira posição entre as infecções relacionadas à assistência à saúde, é um problema de saúde pública, sendo necessárias ações preventivas para reduzir riscos. O objetivo foi identificar as principais ocorrências de infecção de sítio cirúrgico pós-cesárea e desenvolver, com a validação de especialistas, um vídeo educativo com orientações pós-alta para puérperas sobre a prevenção dessas infecções. Estudo prospectivo, metodológico, dividido em três etapas: identificação de infecção de sítio cirúrgico pós-cesárea, elaboração e validação de vídeo educativo por juízes especialistas. Realizado a partir da construção e validação de tecnologia educativa com a participação de 11 juízes, o processo do vídeo educativo incluiu 4 etapas: planejamento, produção, implementação e avaliação. As etapas foram subdivididas em subprocessos, que compõem etapas mais específicas para o desenvolvimento do material didático sendo: Análise, diagnóstico, Planejamento instrucional, Desenho didático, Produção de mídias, Revisão e Validação. Posteriormente análise de conteúdo para avaliação e aprovação por 11 juízes. Foram diagnosticadas 55 pacientes com infecção de sítio cirúrgico pós-cesárea e a taxa foi 3,97%. Quanto a validação do vídeo educativo o nível de concordância atribuído pelos juízes especialistas esteve entre 0,957 para alfa de Cronbach e 0,958 para Índice de confiabilidade. O vídeo educativo mostrou-se válido para ser utilizada junto às puérperas, os resultados indicam que a validação por juízes especialistas da área apresentou alta concordância, resultando na validação e aprovação do vídeo educativo, podendo ser utilizado como orientações para prevenção às infecções de sítio cirúrgico pós-cesárea.

**Palavras-chave:** Tecnologia em Saúde. Cesárea. Estudo de Validação. Infecção.

### Abstract

*Surgical Site Infection ranks third among healthcare-related infections. It is a public health problem, requiring preventive actions to reduce risks. The objective was to identify the main occurrences of post-cesarean surgical site infections and develop, with the validation of experts, an educational video with post-discharge guidance for postpartum women on the prevention of these infections. Prospective, methodological study, divided into three stages: identification of post-cesarean surgical site infection, preparation and validation of an educational video by expert judges. Carried out through the construction and validation of educational technology with the participation of 11 judges, the educational video process included 4 stages: planning, production, implementation and evaluation. The steps were subdivided into subprocesses, which make up more specific steps for the development of teaching material: Analysis, diagnosis, Instructional planning, Didactic design, Media production, Review and Validation. Subsequently content analysis for evaluation and approval by 11 judges. 55 patients were diagnosed with post-cesarean surgical site infection and the rate was 3.97%. Regarding the validation of the educational video, the level of agreement attributed by the expert judges was between 0.957 for Cronbach's alpha and 0.958 for the Reliability Index. The educational video proved to be valid for use with postpartum women. The results indicate that validation by expert judges in the area showed high agreement, resulting in the validation and approval of the educational video, which can be used as guidelines for preventing surgical site infections. post-cesarean section.*

**Keywords:** Health Technology. Caesarean Section. Validation Study. Infection.

---

## 1 Introdução

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil, 2017b), a infecção de sítio cirúrgico pós-cesárea é uma das principais causas de morbimortalidade materna, constituindo um importante problema de saúde pública que demanda medidas de prevenção desses eventos nos serviços de saúde. Educação em saúde nestes serviços que realizam assistência pré-natal, parto e pós-parto, se torna imprescindível para auxiliar na atualização, capacitação e na maior adesão às boas práticas pelos profissionais e pacientes e podem apresentar resultados positivos no controle de infecção hospitalar, contribuindo para a redução de riscos para a gestante e ou puérpera.

Por intermédio da prática de vigilância sanitária e acompanhamento de aumento dos indicadores em Infecções Relacionadas Assistência à Saúde (IRAS), no Núcleo de Controle de Infecção Hospitalar da unidade de referência, surgiu o desafio para implementar ações com propósito de prevenir danos aos usuários dos serviços de saúde e tentar minimizar prejuízos associados aos cuidados decorrentes de processos ou das estruturas da assistência.

Portanto, se faz necessária a atualização, bem como a elaboração de protocolos, cartilhas ou vídeos educativos específicos, a fim de instruir medidas de prevenção para a redução das IRAS, que impactam diretamente na assistência à saúde (Brasil, 2017a). E diante disso surgiu a motivação para

realização desta pesquisa e a necessidade de elaborar material educativo para esse público-alvo que dispõe dos serviços de saúde, pois o uso de práticas seguras contribui para a prestação de uma assistência qualificada e mais segura a esses usuários de saúde do Sistema Único de Saúde do Distrito Federal (SUS/DF) a fim de promover redução de danos (Brasil, 2014).

As estratégias pedagógicas em saúde incluem a utilização de variadas tecnologias. Dentre tais, destaca-se o recurso audiovisual tipo vídeo, que possibilita a utilização de imagens para demonstrar procedimentos, atrair a atenção e contribuir com o aprendizado (Carvalho *et al.*, 2020).

Dentre esses recursos, o vídeo educativo permite a utilização de uma linguagem objetiva, associada a diversos elementos audiovisuais, sons e textos, que buscam possibilitar a compreensão do conteúdo quando comparados ao método escrito ou verbal, despertando maior interesse no público-alvo (Gorla *et al.*, 2022).

A utilização de materiais didáticos pode ser proveitosa na formação e capacitação dos profissionais da saúde e pacientes (Galindo Neto *et al.*, 2017). Diante desse contexto surgiu a ideia de elaboração e validação de um vídeo de cuidados com a ferida operatória para puérperas, como uma estratégia para contribuir e reforçar as medidas preventivas para evitar os eventos adversos de ISC nas usuárias do SUS, na prevenção pós-alta de potenciais casos de infecção de sítio cirúrgico, e através do produto deste estudo contribuir para a melhoria da qualidade da assistência à mulher no pós-parto de cesariana, promovendo informações pertinentes às puérperas com vistas a diminuir os índices de infecção para esta população através de vídeo educativo.

Tendo em vista que, segundo dados levantados pelo Núcleo do Controle de Infecção Hospitalar (NCIH), a infecção do sítio cirúrgico pós-cesárea realizadas em um hospital de referência, apresentou um aumento significativo durante os últimos anos, este estudo surgiu da necessidade de intensificar as orientações pós-alta oferecidas acerca dos cuidados necessários ao sítio cirúrgico de mulheres que foram submetidas a uma cesariana. Projetou-se favorecer essas orientações, por meio deste vídeo educativo disponível de forma virtual, com isto espera-se contribuir para que haja a redução de casos de infecção pós-cesárea, através de informações que visem a prevenção dos casos. O objetivo da pesquisa foi identificar as infecções de sítio cirúrgico pós-cesárea e confeccionar com especialistas da área por meio de uma validação o conteúdo de vídeo educativo, quanto às orientações às puérperas acerca dos cuidados necessários pós-alta para prevenção de infecções no sítio cirúrgico pós-cesárea.

## 2 Material e Métodos

Trata-se de um estudo retrospectivo, metodológico, realizado no período de maio de 2021 a dezembro de 2021, dividido em três etapas: investigação de Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC) pós-cesárea, confecção e validação de vídeo educativo por juízes especialistas.

Na primeira etapa foi realizada investigação sobre ISC pós-cesárea, foram levantados um total de 55 pacientes diagnosticadas com infecção de sítio cirúrgico pós-cesárea no estudo, e seus desfechos clínicos e propedêuticos identificadas

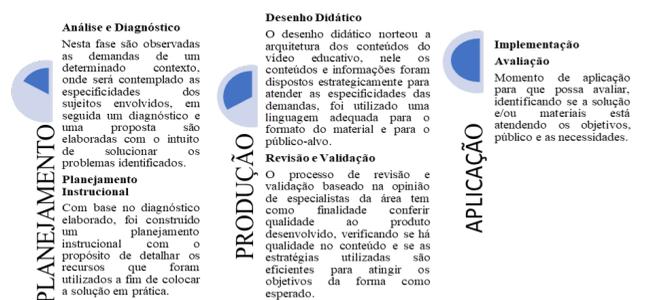
no período de maio de 2021 a dezembro de 2021. A coleta de dados ocorreu dentro desse período, por meio de busca nos registros e fichas de investigação e notificação de vigilância ativa de infecção fornecidas pelo NCIH, além de consultas em prontuário eletrônico.

No hospital de referência para o estudo, o núcleo de controle de infecção hospitalar identificou um aumento no número de casos de infecções de sítio cirúrgico relacionadas à cesariana. Diante disso, foi idealizado como intervenção o desenvolvimento do vídeo educativo com o intuito de divulgar as principais orientações relacionadas aos cuidados pós-alta com a cicatrização da incisão da cesárea para as mulheres que estão internadas após o parto cirúrgico. Por se tratar de um vídeo, o mesmo foi disponibilizado na plataforma *Youtube* e se encontra disponível para qualquer pessoa que tenha interesse em entender mais sobre o assunto. As análises dos dados foram realizadas no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (IBM SPSS) 23, 2015. O nível de significância utilizado em todo estudo foi de 5%. As variáveis qualitativas foram apresentadas por meio de frequência (n) e porcentagem (%).

Na segunda etapa foi produzido um vídeo educativo com a colaboração dos discentes do curso de graduação em enfermagem da Escola Superior de Ciências da Saúde (ESCS).

Para construção do material educativo foi utilizado o referencial teórico dos eventos instrucionais de Maciel, Rodrigues e Carvalho Filho (2015), que versa sobre os componentes da instrução que necessitam existir para que a retenção do conhecimento seja realizada a partir dos processos cognitivos responsáveis pela aprendizagem. Observamos as recomendações dos autores que propõem quatro etapas para desenvolvimento de materiais didáticos: planejamento, produção, implementação e avaliação, e essas etapas são subdivididas e gerado subprocessos, que compõem etapas mais específicas para o desenvolvimento do material didático. Sendo assim, o processo de construção incluirá seis etapas (Figura 1).

**Figura 1** - Subprocessos para a metodologia de desenvolvimento de vídeo educativo



Fonte: Adaptado de Maciel, Rodrigues e Carvalho Filho (2015).

Segundo estudo de Maciel, Rodrigues e Carvalho Filho (2015), as seguintes etapas foram percorridas neste estudo: Análise e diagnóstico; Planejamento instrucional; Desenho didático; Produção de mídia; Revisão e Validação pelos juízes especialistas e análise da validação de conteúdo, a etapa de avaliação não foi aplicada no estudo.

O levantamento bibliográfico foi realizado durante o

período da pesquisa e nortearam a etapa de produção do vídeo, com base nas informações levantadas na revisão bibliográfica foram consideradas as publicações indexadas nas bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) via BVS, Scientific Electronic Library online (SciELO), Medical Literature Library of Medicine online (Medline) via PubMed, legislações e protocolos. Com o roteiro foi possível determinar os elementos necessários para a continuidade do trabalho, pois foram descritas todas as informações que estão disponíveis no vídeo e que foram apresentadas ao público-alvo.

Para o desenvolvimento tecnológico do vídeo foi utilizado o *Canva Pro*, 2023, e posteriormente foi aplicado o programa de edição *Adobe Premiere 2024*, o *Adobe After Effects 2024* para inclusão de textos em movimento e criação da animação, e o programa *Adobe Illustrator 2024* para fazer as ilustrações do material educativo, com posterior validação por 11 juízes especialistas, a fim de revisarem e validarem todo o material em relação à consistência dos conteúdos, clareza e compreensão dos termos utilizados, aparência e estratégias para a exposição do conteúdo. O estudo teve a finalidade de elaborar e validar um vídeo para orientações de vigilância pós-alta às puérperas sobre cuidados para prevenção de possíveis casos de ISC.

Na terceira etapa foi realizada a validação do material educativo, foram convidados 11 especialistas da área de obstetrícia e de infectologia, que participaram desta etapa do estudo, todos receberam via *WhatsApp*, um *link* de acesso à plataforma eletrônica *Google Forms*, contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e um questionário adaptado de Mori (2010), a fim de revisarem e validarem todo o material em relação à consistência dos conteúdos, clareza e compreensão dos termos utilizados, aparência e estratégias para a exposição do conteúdo.

Os especialistas foram selecionados por meio de currículo e conhecimento na área de ISC. A identificação dos especialistas foi amostra intencional e não probabilística. Para a seleção dos especialistas, foi utilizado o modelo proposto por Fehring (1994), composto por sete itens, cuja pontuação mínima é seis e a máxima de 14 pontos. Tal modelo contempla experiência clínica, publicações, pesquisa e ensino do especialista na área de interesse do estudo. Os critérios de Fehring (1994), foram adaptados para área e natureza deste estudo, e contemplaram os seguintes requisitos: a) ser enfermeiro ou médico; b) titulação de mestre: quatro pontos; c) dissertação direcionada a conteúdo relevante sobre intervenções obstétricas: um ponto; d) pesquisas publicadas relacionadas a trabalho de parto e com conteúdo relevante ao estudo: um ponto; e) publicação de artigo em periódico indexado envolvendo temáticas relevantes à área de estudo: dois pontos; f) titulação de doutorado com tese na área de interesse de estudo: dois pontos; g) experiência clínica de, pelo menos, um ano na área do diagnóstico em estudo: dois pontos; h) certificação de especialização ou residência na área clínica relevante ao tema abordado: dois pontos. A partir dos critérios estabelecidos, os especialistas obtiveram a pontuação mínima de seis pontos para ser considerado especialistas. A partir da revisão, análise e validação dos especialistas as sugestões recomendadas para aprimorar o processo de ensino

aprendizagem foram adaptadas, e a animação do vídeo foi operacionalizada pelo designer, a partir do *Adobe Premiere 2024*, *Adobe After Effects 2024* e *Adobe Illustrator 2024*.

Após a avaliação dos juízes, os dados foram analisados por meio do programa Excel (*Microsoft Office Professional Plus*, 2013) e IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) 23, 2015, e na análise descritiva as variáveis qualitativas foram apresentadas por meio de frequência (n) e porcentagem (%). Foi empregado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), o qual permitiu avaliar cada item individualmente e depois o instrumento como um todo, de modo a assegurar a validade e a relevância dos itens por meio da proporção de concordância, considerando as ponderações “adequada” e “totalmente adequada” e foi calculado ainda o alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach para os itens considerando a escala *likert* de 1 a 4, esse coeficiente indica o grau de confiabilidade de um questionário, cuja abordagem pode-se dar entre examinadores, mostrando como eles avaliam o mesmo assunto em um mesmo instrumento. Os valores desse coeficiente variam entre 0 e 1. O alfa de Cronbach pode ser considerada como sugerida por Fernandes et al, 2021:  $\alpha \leq 0,30$  – Muito baixa;  $0,30 < \alpha \leq 0,60$  – Baixa;  $0,60 < \alpha \leq 0,75$  – Moderada;  $0,75 < \alpha \leq 0,90$  – Alta e  $\alpha > 0,90$  – Muito alta.

Ainda, foi calculado o coeficiente de correlação intraclassa (ICC) avalia a concordância entre mais de dois conjuntos de dados ou mais de dois avaliadores. Atualmente ele é um valor muito utilizado para determinar a validade de um instrumento, por meio da concordância entre juízes (especialistas). Um ICC próximo a 1 indica alta concordância entre os valores do mesmo grupo e um ICC baixo próximo de zero significa que os valores não são semelhantes.

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FEPECS sob n. CAAE: 59895822.8.0000.5553 e parecer n. 5.678.896. Os juízes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### 3 Resultados e Discussão

Foram diagnosticadas 55 pacientes com infecção de sítio cirúrgico e a taxa de infecção na maternidade da pesquisa foi 3,97%. As pacientes possuíam escolaridade acima de 9 anos (63,16%) (n=12) e predominância da cor parda, 63,41% (n=26). Entre as pacientes, 47,17% (n=25) tiveram problemas no parto e 39,62% (n=21) apresentaram complicações maternas e fetais.

Os sinais ou sintomas indicativos de ISC relatados foi febre (41,82%) (n=23), dor e calor no local da ferida operatória (50,91%) (n=28), ponto rompido ou cicatriz aberta (43,64%) (n=24); vermelhidão no local da ferida (36,36%) (n=20); e saída de secreção purulenta (90,91%) (n=50).

Foi observado no estudo o uso de antibiótico em 94,44% (n=51) para tratamento da ISC nas puérperas submetidas a parto cesáreo e que apresentaram diagnóstico confirmado de infecção de sítio cirúrgico. Entre as pacientes, 55,10% (n=27) fizeram uso de cefalexina, 30,61% (15) de ceftriaxona, 38,78% (n=19) de clindamicina, 30,61% (n=15) de gentamicina e 24,49% (n=12) metronidazol. Também foram observados a prescrição de ampicilina, amoxicilina + clavulanato, e outros antibióticos.

Foram coletados swabs para identificação do patógeno na ISC de 13,21% (n=7) das pacientes e 86,79% (n=46) não foram coletadas, e em duas pacientes não foi informado.

Quanto à classificação da infecção foi encontrado no estudo, 43,64%(n=24) de infecção incisional superficial, 38,18% (n=21) incisional profunda, e 18,18% (n=10) órgãos e cavidade.

Quanto à tecnologia educacional desenvolvida pelo estudo foi do tipo audiovisual, a qual resultou na produção do vídeo intitulado “Como cuidar da cicatriz da cesariana” disponibilizado para compartilhamento na internet ([https://www.youtube.com/watch?v=YN9FWtVpz\\_A](https://www.youtube.com/watch?v=YN9FWtVpz_A)), na plataforma *youtube*.

Em seguida, o vídeo editado foi submetido à avaliação e validação da aparência e conteúdo pelos especialistas da área.

Realizou-se a análise descritiva de validação da tecnologia através do Índice de Validade de Conteúdo e de Confiabilidade. As análises dos dados foram realizadas no programa Excel (Microsoft Office Professional Plus, 2013) e IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) 23, 2015.

### 3.1 Análise descritiva

Na análise descritiva as variáveis qualitativas foram apresentadas por meio de frequência (n) e porcentagem (%) nos Quadros 1 e 2.

**Quadro 1** - Análise descritiva dos dados profissionais de especialistas da área que avaliaram o vídeo educativo a ser validado, HMIB, Brasília, DF, Brasil, 2023. (n=11)

		n	%
Concordância em participar do estudo	Concordo	11	100,00
Sexo	Masculino	1	9,09
	Feminino	10	90,91
Área de formação	Enfermagem	7	63,64
	Enfermagem Obstétrica	2	18,18
	Saúde	1	9,09
	Medicina	1	9,09
Cargo na instituição	Enfermeira	7	63,64
	Enfermeira docente	2	18,18
	Gerente de educação	1	9,09
	Médico de controle de infecção	1	9,09
Titulação	Especialização	4	36,36
	Mestrado	6	54,55
	Doutorado	1	9,09
Detalhar área da titulação	Psicologia	1	9,09
	Neonatologia, gestão hospitalar e controle de infecção	1	9,09
	Obstetrícia	1	9,09
	Atenção à saúde	1	9,09
	Educação	1	9,09
	Saúde do Adulto	1	9,09
	Enfermagem	1	9,09
	Terapia Intensiva de Adulto	1	9,09
	Saúde pública	1	9,09
	Infectologia	1	9,09
	Saúde da mulher	1	9,09
Total		11	100,00

Fonte: dados da pesquisa.

**Quadro 2** - Análise descritiva dos dados do questionário de validação respondido por especialistas da área de obstetrícia que avaliaram o vídeo educativo a ser validado, HMIB, Brasília, DF, Brasil, 2023. (n=11)

		n	%
As informações/conteúdos são ou estão coerentes com as necessidades cotidianas do público-alvo da tecnologia	Parcialmente adequado	1	9,09
	Adequado	2	18,18
	Totalmente adequado	8	72,73
Para as opções “Parcialmente Adequado” e “Inadequado”, descreva por que considerou este item.	O tempo mínimo para ter relações não seria 30-30 dias e não 20? Não seria importante estimar um tempo e colocar no vídeo o tempo mínimo de 30 dias no mínimo e se estiver se sentindo bem	1	100,00
	Não se aplica	10	

Continua...

As informações/conteúdos são importantes para a qualidade de vida e/ou trabalho do público-alvo da tecnologia	Adequado	3	27,27
	Totalmente adequado	8	72,73
Para as opções “Parcialmente Adequado” e “Inadequado”, descreva por que considerou este item.	Achei a pergunta confusa, o conteúdo é importante para o público-alvo (puérperas). A palavra tecnologia deixou confuso, não entendi o que quiz dizer	1	100,00
	Não se aplica	10	
Convida e/ou instiga as mudanças no comportamento e atitude	Parcialmente adequado	1	9,09
	Adequado	2	18,18
	Totalmente adequado	8	72,73
Para as opções “Parcialmente Adequado” e “Inadequado”, descreva por que considerou este item.	Mudança comportamental exige estímulos sensoriais e emocionais significativos para o expectador. Para isso, o vídeo deveria ter um layout mais atrativo para tais estímulos/gatilhos.	1	100,00
	Não se aplica	10	
Pode circular no meio científico da área	Adequado	5	45,45
	Totalmente adequado	6	54,55
Atende aos objetivos de instituições que atendem/trabalham com o público-alvo da tecnologia	Parcialmente adequado	1	9,09
	Adequado	4	36,36
	Totalmente adequado	6	54,55
Para as opções “Parcialmente Adequado” e “Inadequado”, descreva por que considerou este item.	Depende da possibilidade de acesso à tecnologia	1	50,00
	Novamente achei confuso, a palavra público-alvo da tecnologia, parece que o vídeo está sendo feito para esse público e não para as puérperas e a equipe de profissionais de saúde.	1	50,00
	Não se aplica	9	
A tecnologia é apropriada para o público-alvo	Parcialmente adequado	1	9,09
	Adequado	3	27,27
	Totalmente adequado	7	63,64
Para as opções “Parcialmente Adequado” e “Inadequado”, descreva por que considerou este item.	Há restrições de acesso no que se refere à leitura, pois uma pessoa analfabeta ou semianalfabeta não conseguirá ler na íntegra.	1	100,00
	Não se aplica	10	
As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva	Inadequado	1	9,09
	Adequado	3	27,27
	Totalmente adequado	7	63,64
Para as opções “Parcialmente Adequado” e “Inadequado”, descreva por que considerou este item.	Muitas palavras e textos, além do áudio. O aprendizado neuro cognitivo com leituras tem aproveitamento reduzido. Importante haver imagens reais/pontuais que demonstrem a fala que transcorre durante o vídeo.	1	100,00
	Não se aplica	10	
As informações apresentadas estão cientificamente corretas	Parcialmente adequado	2	18,18
	Adequado	2	18,18
	Totalmente adequado	7	63,64
Para as opções “Parcialmente Adequado” e “Inadequado”, descreva por que considerou este item.	É recomendado retirar os pontos em pacientes pós cesárea de 10 a 13 dias. O retorno das relações sexuais em pacientes pós cesárea é de 30 a 30 dias.	1	50,00
	Para a população alvo acredito que seja necessário citar informações mais precisa em relação ao tempo necessário para fazer esforços como pegar peso ou dirigir. Averiguar na literatura o tempo mínimo para se ter relações sexuais.	1	50,00
	Não se aplica	9	
O material está apropriado ao nível sociocultural do público-alvo	Parcialmente adequado	1	9,09
	Adequado	3	27,27
	Totalmente adequado	7	63,64
Para as opções “Parcialmente Adequado” e “Inadequado”, descreva por que considerou este item.	Não está claro o nível social a ser atingido. Suponho que seja a classe média baixa e seu segmento inferior. Por isso, então, em termos de conteúdo é apropriado, mas no quesito visual e de roteiro pode ser bem melhor.	1	100,00
	Não se aplica	10	

Continua...

Há uma sequência lógica do conteúdo exposto	Adequado	3	27,27
	Totalmente adequado	8	72,73
As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia	Adequado	6	54,55
	Totalmente adequado	5	45,45
O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo	Inadequado	1	9,09
	Adequado	2	18,18
	Totalmente adequado	8	72,73
Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados	Adequado	3	27,27
	Totalmente adequado	8	72,73
A tecnologia permite generalização e transferência do aprendizado a diferentes contextos	Parcialmente adequado	1	9,09
	Adequado	3	27,27
	Totalmente adequado	7	63,64
Para as opções “Parcialmente Adequado” e “Inadequado”, descreva por que considerou este item.	Uma informação mal utilizada por quaisquer tipos de meio de comunicação pode prejudicar um usuário. Então, a tecnologia não garante nada.	1	100,00
	Não se aplica	10	
A tecnologia propõe a construção de conhecimentos	Parcialmente adequado	1	9,09
	Adequado	4	36,36
	Totalmente adequado	6	54,55
Para as opções “Parcialmente Adequado” e “Inadequado”, descreva por que considerou este item.	Depende da forma como é utilizada. Nesse caso, a retenção de informações corre o risco de ser baixa.	1	100,00
	Não se aplica	10	
A tecnologia aborda assuntos necessários para o saber do público-alvo	Adequado	4	36,36
	Totalmente adequado	7	63,64
A tecnologia está adequada para ser usada por qualquer profissional com o público-alvo	Parcialmente adequado	1	9,09
	Adequado	3	27,27
	Totalmente adequado	7	63,64
Para as opções “Parcialmente Adequado” e “Inadequado”, descreva por que considerou este item.	O fato de ser um vídeo, não garante que a paciente conseguirá transformar seu autocuidado. Qualquer profissional ter a acesso, mas nada substituiu uma orientação presencial que traz o contexto de vida da paciente na promoção de sua própria saúde e de seu ambiente. Afinal, os cuidados pós-cirúrgicos exigem acompanhante junto ao binômio. Então, terceiros deveriam assistir o vídeo, mas nada garante.	1	100,00
	Não se aplica	10	

Fonte: dados da pesquisa.

O grupo de especialistas avaliadores do vídeo foi constituído em sua maioria pelo sexo feminino (90,91%, n=10), com predominância da área de formação em enfermagem (63,64%, n=7), possuíam mestrado (54,55%, n=6), apresentavam área de atuação no ensino e eram da área da saúde da mulher, obstetrícia e infectologia, com média de 17 a 29,67 anos de experiência em suas áreas de atuação.

No julgamento para a análise e aprovação do vídeo, as respostas para todos os critérios foram “Totalmente adequado”, “Adequado”, “Parcialmente adequado” ou “Inadequado”, conforme Quadro 2, sendo que para todos os critérios do conceito “Totalmente adequado” foi predominante.

### 3.2 Análise de Validade de Conteúdo

A concordância entre os juízes foi analisada a partir do Índice de Validade de Conteúdo. O Índice de Validade de Conteúdo (IVC) (*Content Validity Index*) pode ser calculado de diferentes formas, considerando o valor médio (valores adequados divididos pelo total) ou a concordância absoluta (valores positivos considerando apenas itens com todas as

respostas adequadas). Nesse estudo, utilizou-se o valor médio.

Foram consideradas satisfatórias as respostas: apenas ‘totalmente adequada’ e ‘adequada’, sendo atribuído o valor 1 para elas em cada situação. O IVC corresponde à média dos valores dos itens. Para os juízes considerando os resultados satisfatórios para as respostas ‘adequada’ ou ‘totalmente adequada’: IVC = 0,936.

O Quadro 3 apresenta os resultados de índice de validade de conteúdo (I-CVI) de cada item e o índice de validade de conteúdo geral de todo o questionário (S-CVI/Ave), considerando as respostas ‘adequada’ ou ‘totalmente adequada’.

Para realizar os cálculos foi considerada a escala Likert avaliada em quatro níveis (1 a 4). Assim, os valores foram:

0,957 (I.C. 95% 0,908 – 0,986) para o alfa de Cronbach.

0,958 (I.C. 95% 0,911 – 0,987) para o ICC.

Os resultados acima indicam que o questionário respondido pelos especialistas da área apresentou consistência interna muito alta, com alta concordância entre juízes (especialistas).

Os resultados mostraram concordância de todos os juízes

**Quadro 3** - Análise de validade de conteúdo do questionário respondido por juízes do estudo de validação do vídeo educativo considerando as respostas ‘adequada’ ou ‘totalmente adequada’. Brasília, DF, Brasil, 2023. (N=11)

Itens	I-CVI
As informações/conteúdos são ou estão coerentes com as necessidades cotidianas do público-alvo da tecnologia	0,909
As informações/conteúdos são importantes para a qualidade de vida e/ou trabalho do público-alvo da tecnologia	1,000
Convida e/ou instiga as mudanças no comportamento e atitude	0,909
Pode circular no meio científico da área	1,000
Atende aos objetivos de instituições que atendem/trabalham com o público-alvo da tecnologia	0,909
A tecnologia é apropriada para o público-alvo	0,909
As mensagens estão apresentadas de maneira clara e objetiva	0,909
As informações apresentadas estão cientificamente corretas	0,818
O material está apropriado ao nível sociocultural do público-alvo	0,909
Há uma sequência lógica do conteúdo exposto	1,000
As informações estão bem estruturadas em concordância e ortografia	1,000
O estilo da redação corresponde ao nível de conhecimento do público-alvo	0,909
Os temas retratam aspectos-chave que devem ser reforçados	1,000
A tecnologia permite generalização e transferência do aprendizado a diferentes contextos	0,909
A tecnologia propõe a construção de conhecimentos	0,909
A tecnologia aborda assuntos necessários para o saber do público-alvo	1,000
A tecnologia está adequada para ser usada por qualquer profissional com o público-alvo	0,909
<b>S-CVI/Ave</b>	<b>0,936</b>

Nota. I-CVI: Índice de validade de conteúdo dos itens individuais. S-CVI/Ave: Média dos índices de validade de conteúdo.

Fonte: dados da pesquisa.

em relação aos itens abordados no questionário. O resultado foi obtido em razão das respostas a todos os itens avaliados receberem os conceitos de “Adequado” e “Totalmente adequado”, resultando na validação e aprovação do vídeo educativo por todos os juízes especialistas.

Um total de 55 pacientes foram diagnosticadas com infecção de sítio cirúrgico e a taxa de infecção na maternidade em estudo foi 3,97% (n=55). Outros estudos trazem diferentes taxas em outras partes do país. A taxa de ISC após cesárea detectada no Sul do Brasil foi de 1,53% (Petter *et al.*, 2013), no Nordeste, de 1,6% -2,3% (SANTOS *et al.*, 2017) e no Sudeste, de 4% (Lima *et al.*, 2016), em uma maternidade pública de referência em obstetrícia localizada na Região Nordeste do Brasil teve como taxa 2,92%, (Araújo *et al.*, 2019) e uma Maternidade de Manaus (Amazonas) a taxa de ISC foi de 6,0% (Petruccio *et al.*, 2021), comparada a esta pesquisa esta última taxa apresenta-se bem mais elevada.

A variável, cor da pele, apresentou resultados com significância estatística para mulheres pardas, podendo ser este um elemento de vulnerabilidade à ISC, e quanto a escolaridade com nível de estudo entre 9 anos. No estudo de Cunha *et al.* (2018), corroborando com esta pesquisa as pacientes com ISC se declaravam com predominância de cor de pele parda, seguida de branca e negra e com escolaridade declarada entre 8 e 11 anos. Em outro estudo observa-se que as mulheres de parto cesárea com ISC em sua maioria possuem nove ou mais anos de estudo (54,8%) (Mascarello *et al.*, 2021).

Quanto aos sinais e sintomas as queixas das mulheres indicativas de ISC relatados no estudo foi febre, dor e calor no local da ferida operatória, ponto rompido ou cicatriz aberta, vermelhidão no local da ferida, e saída de secreção purulenta.

Corroborando com a pesquisa outro estudo apresentou flogose, secreção purulenta e febre foram os sintomas mais comuns entre as pacientes com ISC. (Petruccio *et al.*, 2021).

Cunha *et al.* (2018) aponta em seu estudo retrospectivo, concordando com esta pesquisa que os sinais e sintomas de ISC identificados em seu trabalho iniciaram em até sete dias após o parto cesariano, e as pacientes apresentaram, dentre os sintomas e sinais, dor em baixo ventre, febre, secreção amarela e purulenta, dor no sítio cirúrgico e deiscência, com tratamento de escolha com antibioticoterapia, o que ratifica a pesquisa pelo fato de que 94,44% das pacientes diagnosticadas com ISC foram tratadas com antibioticoterapia. Sendo utilizado como antibiótico de escolha para tratamento das ISC uso de cefalexina, ceftriaxona, clindamicina, gentamicina e metronidazol. Também foram observados a prescrição de ampicilina, amoxicilina + clavulanato, e outros antibióticos. Araújo *et al.* (2019), traz em seu estudo que todas as puérperas com ISC pós-cesárea foram tratadas com o antibiótico gentamicina 240mg 1 vez ao dia, clindamicina 600mg a cada 8 horas, não sendo citado pelo autor qual microorganismo foi encontrado nessas infecções, corroborando com a pesquisa quanto a escolha do antibiótico para tratamento da ISC.

Petruccio *et al.* (2021), reforçam em seu estudo que durante a internação, gentamicina foi o antibiótico mais utilizado para o tratamento das ISC, seguida por metronidazol, clindamicina, ceftriaxona, ampicilina e ciprofloxacino, o que corrobora com a pesquisa, assim como Santos *et al.* (2017), em seu estudo, referem que no Brasil, há relatos de alta frequência de uso de gentamicina e metronidazol como antibiótico de escolha para tratar as ISC.

Observamos na pesquisa que foram coletados *swabs* para identificação do patógeno na ISC de 13,21% (n=7) das

pacientes e 86,79% (n=46) não foram coletadas, e em duas pacientes não foi informado, o que limitou a pesquisa no que diz respeito à análise microbiológica, a justificativa se faz pelo fato de que a maioria das pacientes não retornam à maternidade da pesquisa, elas buscam assistência nas Unidades Básicas de Saúde, limitando a coleta de material biológico para identificação dos microrganismos das ISC.

É fundamental identificar as cepas bacterianas associadas às ISCs após cesáreas para que a medicação correta seja utilizada desde o início do tratamento antimicrobiano (Petruccio *et al.*, 2021).

Segundo Santos *et al.* (2017), a identificação do microrganismo causador da ISC é necessária, pois orientará para a prescrição de antibioticoterapia adequada e fornecerá dados para a análise da flora prevalente em uma determinada instituição.

O conhecimento da resistência aos antibióticos é fundamental na otimização da antibioticoterapia, para evitar a seleção de bactérias multirresistentes (Petruccio *et al.*, 2021).

No presente estudo em relação à classificação da infecção foi encontrado em sua maioria a infecção incisional superficial, seguida da incisional profunda, e órgãos e cavidade, encontra-se na literatura estudos que corroboram com a pesquisa, um estudo realizado por Armond (2021), aponta que a ISC incisional superficial representou o maior percentual (56%), seguida pela endometrite (36%) e incisional profunda (8%), Chianca *et al.* (2015), classificaram (57,1%) casos como infecção incisional superficial, (23,8%) como incisional profunda, e (19,1%) de órgãos e cavidades. Em outro estudo retrospectivo, 70,1% foram classificadas como ISC incisional superficial, 29,0% de órgão e cavidade e 0,9% uma combinação dos dois tipos (Dang *et al.* 2020).

A intervenção deste estudo foi a confecção de um vídeo como material educativo para orientar as puérperas com os cuidados para prevenção de infecção de sítio cirúrgico pós-cesárea e os resultados demonstraram impacto na adequabilidade quanto ao uso desta ferramenta. Balsells *et al.* (2023), afirmam em seu estudo que as tecnologias educativas se tornam ferramentas capazes de intermediar o cuidado entre profissional de saúde e paciente. A linguagem audiovisual prevalece no mundo contemporâneo, em que o termo “audiovisual” se refere às diversas maneiras de comunicação que combinam imagens e sons, provocando uma sincronia entre ambos (Frota *et al.*, 2015).

Segundo Campos *et al.* (2021), essa ferramenta facilita o processo ensino-aprendizagem e contribui para a aquisição de conhecimento, desde que respeitados os percursos metodológicos para sua elaboração, como o levantamento das melhores evidências científicas sobre determinado cuidado e o processo de validação por especialistas, que permite avaliar se o conteúdo está adequado ao que se pretende.

A elaboração de tecnologias educativas de qualidade, a partir de evidências científicas, possibilita a realização de práticas educativas ancoradas em saberes estruturados e direcionadas ao público-alvo (Costa *et al.*, 2020). Os profissionais de saúde que realizam ações de caráter educativo são os mais desafiados a buscar tecnologias que lhes deem suporte para atuar junto às pessoas, aos grupos e às

comunidades. Todavia, antes que esses profissionais utilizem essa ferramenta, elas devem ser desenvolvidas e validadas (Balsells *et al.* 2023).

De acordo com Razera *et al.* (2014), durante a produção de vídeos educativos, é fundamental a produção de um roteiro. No roteiro está descrito as informações escritas que estarão presentes no vídeo por meio de imagens, frases e legendas e que serão captadas pelo espectador.

Em virtude de não ser possível que os elementos visuais e sonoros que compõem um vídeo serem apresentados apenas no roteiro, deve-se optar por realizar o processo de validação, assim como em outros estudos (Muniz *et al.*, 2022). De acordo com Vilas-Boas, Mingotte e Freitas (2015), validação de conteúdo pode ser definida como a capacidade de um instrumento medir com precisão aquilo que se pretende medir, ou seja, o fenômeno estudado.

O desenvolvimento da produção do vídeo educativo seguiu as fases propostas pela Metodologia para o desenvolvimento de Maciel, Rodrigues e Carvalho Filho (2015). No estudo foi descrito cada fase do processo do vídeo. A análise de conteúdo buscou atestar relevância de aspectos específicos e da totalidade de estudo.

A validade de conteúdo permite avaliar, por meio de especialistas da área temática ou constructo em questão, se um conjunto de itens específicos reflete um domínio de conteúdo, ou seja, se o instrumento construído refletiu a definição conceitual aplicada à escala. Para tanto, as seguintes etapas foram percorridas: determinação do tema; desenvolvimento do conjunto de itens; validação pelos juízes especialistas e análise da validação de conteúdo (Guatura; Poveda, 2021).

De acordo com estudo de Campos *et al.* (2021), a enfermagem tem se engajado na produção e validação de vídeos educativos de diversos temas para serem aplicados durante as ações de educação permanente, formação e capacitação profissional, o que corrobora com esta pesquisa, que aponta que a predominância dos especialistas que validaram o vídeo educativo era da área de formação em enfermagem (63,64%) (n=7), tal qual da elaboração da tecnologia.

Segundo Costa *et al.* (2020), é necessário escolher profissionais com expertise na área de interesse para avaliação de conteúdo, visto que contribuem para que o material contenha as informações claras, corretas, com objetividade, mas com realces necessários para garantir a clareza do conteúdo, o que contribuiu com esta pesquisa e reforçou a seleção dos especialistas da área para a validação da tecnologia. Nesse sentido, Gomes *et al.* (2018), destacam que a literatura expõe que mestres e doutores são os grandes responsáveis por possibilitar repercussões nas práticas e, por conseguinte, no avanço da Enfermagem, e que a participação de profissionais experientes e envolvidos no âmbito da pesquisa e da assistência é veementemente relevante para a validação de instrumentos de avaliação a serem aplicados na prática, na pesquisa realizada a média de anos de atuação dos especialistas ficou entre 17 a 29,67 anos de experiência em suas áreas de atuação, corroborando com o que reforça o estudo.

Nesta pesquisa, a maioria dos juízes consideraram o conteúdo adequado e relevante, promovendo maior segurança

e qualidade dos cuidados dirigidos às puérperas quanto à prevenção de infecção pós-cesárea, a validação pelos juízes aponta rigor na avaliação de conteúdo, sendo considerada adequada ao processo ensino-aprendizagem, com o IVC geral de 0,936, sendo identificada no processo de construção e validação de outras tecnologias educacionais.

A validação pelos juízes especialistas atingiu excelentes índices, com coeficiente de correlação intraclasse ou ICC considerada a escala Likert com consistência alta igual para o alfa de Cronbach 0,957 (I.C. 95% 0,908 – 0,986) e muito alta em concordância das respostas para índice de confiabilidade (ICC) 0,958 (I.C. 95% 0,911 – 0,987), resultados semelhantes foram encontrados como verificado no estudo de Gomes *et al.* (2018), “prevenção do extravasamento de antineoplásicos” [CVC=0,93] e condutas frente ao extravasamento [CVC=0,96] e, tais variações se mostraram significativas estatisticamente ( $p \leq 0,05$ ), o que comprova e corrobora com a obtenção de melhor consenso associado, além de o instrumento apresentar-se adequado para a aplicabilidade na prática de maneira confiável corroborando com outros estudos metodológicos.

Os dados apresentados pelos juízes são semelhantes aos achados de dois estudos brasileiros, que lidaram com a construção e validação de tecnologia educacional com orientação para a prevenção, em diferentes âmbitos (Galindo Neto *et al.*, 2019; Interaminense *et al.*, 2020).

Outros estudos corroboram com o resultado da pesquisa quanto à validação, conforme Polit e Beck (2019), defendem em seu estudo que a fórmula empregada no cálculo de validação foi:  $IVC = \text{concordância} / \text{total de respostas}$ , sendo válidos itens com concordância acima de 0,80, o que reforça os resultados da pesquisa em questão. Referem Santos *et al.* (2022), que a validação pelos juízes aponta a rigor na avaliação de conteúdo, sendo considerada adequada ao processo ensino-aprendizagem, com o IVC global de 0,901, sendo identificada no processo de construção e validação de outras tecnologias educacionais para o cuidado em enfermagem.

Conforme as análises dos juízes especialistas, foi possível tornar o conteúdo mais claro, simples e objetivo. Possibilitou, também, produzir uma linguagem mais coloquial, compreensível e adequada culturalmente às puérperas.

Em pesquisa brasileira, que validou vídeo educacional desenvolvido sobre vacinação contra o papilomavírus, também foi sugerido pelos juízes que o vídeo evitasse o uso de termos técnicos, privilegiando uma linguagem mais acessível ao público-alvo e um tempo reduzido, para não ser cansativo. (Galindo Neto *et al.*, 2019).

Dessa forma, esses achados ratificam a relevância das tecnologias voltadas para educação em saúde serem direcionadas ao contexto popular do público-alvo (Maciel *et al.*, 2022).

Na assistência à saúde e no contexto do cuidado do profissional de saúde, as tecnologias são planejadas, desenvolvidas e validadas de acordo com a necessidade de transformar o conhecimento técnico-científico em instrumento capaz de disseminar informações para melhoria da qualidade da assistência (Balsells *et al.* 2023).

Alguns fatores limitantes foram encontrados durante a condução da pesquisa, os estudos publicados na área ainda

são escassos e acredita-se que os dados aqui apresentados possam não apenas contribuir com a discussão, mas, principalmente, estimular que mais estudos com metodologia semelhante possam ser conduzidos para efeito de comparação e aplicabilidade.

#### 4 Conclusão

Conclui-se, neste estudo, que foram identificadas 55 pacientes com diagnóstico de infecção de sítio cirúrgico pós-cesárea na maternidade no período da pesquisa e a predominância foi ISC do tipo incisional superficial, seguido de incisional profunda.

Além disso, este estudo permitiu desenvolver e validar um vídeo educativo sobre “Como cuidar da cicatriz da cesariana”, desenvolvido com temática específica sobre orientações de prevenção para infecção de sítio cirúrgico pós-cesárea, o qual se mostrou material validado quanto à aparência e conteúdo, pelos juízes de conteúdo e juízes técnicos, confirmando que o material construído é confiável e aprovado para se aplicar às puérperas durante a assistência no puerpério, visando à prevenção da infecção em sítio cirúrgico pós-cesariana tendo todos os itens avaliados alta concordância entre os juízes especialistas, resultando na validação e aprovação do vídeo educativo.

#### Referências

- ARAÚJO, A. B. S. *et al.* Ocorrência de infecções de sítio cirúrgico pós-cesárea em uma maternidade pública. *Enferm. Actual Costa Rica*, n. 37, p. 16-19, 2019.
- ARMOND, G. A. *Vigilância de infecção de sítio cirúrgico pós-cesariana: metodologia alternativa utilizando a tecnologia de WhatsApp*. 2021. 62 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Mulher) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.
- BALSELLS, M. M. *et al.* Desenvolvimento de cartilha como tecnologia educacional para alívio da dor do parto. *Acta Paul. Enferm.*, v. 36, eAPE03351, 2023.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. Critérios diagnósticos de infecções relacionadas à assistência à saúde. (Caderno 2). Brasília, DF: Anvisa, 2017a.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Gerência de Vigilância e Monitoramento em Serviços de Saúde. Gerência Geral de Tecnologia em Serviços de Saúde. *Medidas de Prevenção e Critérios Diagnósticos de Infecções Puerperais em Parto Vaginal e Cirurgia Cesariana*. Série Segurança do Paciente e qualidade em serviços de saúde. (Caderno 8). Brasília, DF: Anvisa, 2017b.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Oswaldo Cruz. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente*. Brasília, DF: Ministério da Saúde; Fiocruz; Anvisa, 2014.

- CAMPOS, D. C. *et al.* Development and validation of an educational video to prevent falls in hospitalized children. *Texto Contexto Enferm.*, v. 30, e20190238, 2021.
- CARVALHO, S. S. *et al.* Knowledge of emergency intervention nurses in face of cardiopulmonary arrest. *Res. Soc. Develop.*, v. 9, n. 7, e80973721, 2020.
- CHIANCA, L. M. *et al.* Índice de risco cirúrgico e infecção de ferida operatória em puérperas submetidas a cesarianas. *Rev. Epidemiol. Contr. Infec.*, v. 5, n. 1, p. 17-22, 2015. doi: <https://doi.org/10.17058/reci.v5i1.4898>.
- COSTA, C. C. *et al.* Construction and validation of an educational technology for the prevention of congenital syphilis. *Acta Paul. Enferm.*, v. 33, eAPE20190028, 2020.
- CUNHA, M. R. *et al.* Identification of post-cesarean surgical site infection: nursing consultation. *Rev. Bras. Enferm.*, v. 71, (Suppl 3), p. 1395-1403, 2018.
- DANG, J. T. *et al.* Predicting surgical site infections following laparoscopic bariatric surgery: development of the BariWound tool using the MBSAQIP database. *Surgical Endoscopy*, v. 34, n. 4, p. 1802-1811, 2020.
- FEHRING, R. The Fehring model. In: CARROL-JOHNSON, R.; PAQUETE, M. *Classification of nursing diagnoses: proceedings of the tenth conference of North American Nursing Diagnosis Association*. Philadelphia: Lippincott, 1994. p. 55-62.
- FROTA, N. M. *et al.* Validation of educational hypermedia about peripheral venipuncture. *Texto Contexto Enferm.*, v. 24, n. 2, p. 353-361, 2015.
- GALINDO NETO, N. M. *et al.* Creation and validation of an educational video for deaf people about cardiopulmonary resuscitation. *Rev Latino-Am. Enferm.*, v.27, e3130, 2019.
- GALINDO NETO, N. M. *et al.* Primeiros socorros na escola: construção e validação de cartilha educativa para professores. *Acta Paul. Enferm.*, v. 30, n. 1, p. 87-93, 2017.
- GOMES, A.T. *et al.* Validation of graphic protocols to evaluate the safety of polytrauma patients. *Acta Paul. Enferm.*, v.31, n.5, p.504-517, 2018.
- GORLA, B. C. *et al.* Cateter venoso central de curta permanência: produção de vídeos educativos para a equipe de enfermagem. *Esc. Anna Nery*, v. 26, e20210392, 2022.
- GUATURA, G. M. G .B. S.; POVEDA, V. B. Vigilância pós-alta em infecção de sítio cirúrgico: validação de um instrumento. *Texto Contexto Enferm.*, v. 30, e 20190317, 2021.
- INTERAMINENSE, I. N. C. S. Construction and validation of educational video for human papillomavirus vaccination. *Rev. Bras. Enferm.*, v. 73, n. 4, e20180900, 2020.
- LIMA, J. L. D. A. *et al.* Surveillance of surgical site infection after cesarean section and time of notification. *Am. J. Infect. Control.*, v. 44, n. 3, p. 273-277, 2016.
- MACIEL, A. M. A.; RODRIGUES, R. L.; CARVALHO FILHO, E. C. B. Desenvolvimento de uma ferramenta para a construção e integração de personagens virtuais animados com voz sintética a materiais didáticos para EAD. *Rev Bras. Inform. Educ.*, v. 23, n. 1, p. 161, 2015.
- MACIEL, M. P. *et al.* Construção e validação de jogo educativo sobre a infecção pelo papilomavírus humano. *Acta Paul. Enferm.*, v. 35, eAPE03012, 2022.
- MASCARELLO, K. C. *et al.* Análise das complicações maternas precoces e tardias associadas à via de parto utilizando escore de propensão. *Rev. Bras. Epidemiol.*, v. 24, e210027, 2021.
- MORI, S. *Avaliação do website educacional em Primeiros Socorros*. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2010.
- MUNIZ, M. L. C. *et al.* Construction and validation of an educational video for nursing students about obstetric cardiopulmonary arrest. *Esc. Anna Nery*, v. 26, e20210466, 2022.
- PETRUCIO, W. S. *et al.* Infecção do sítio cirúrgico após cesariana em uma maternidade de Manaus, Brasil: a importância do uso racional da antibioticoterapia. *Femina*, v. 49, n. 4, p. 237-245, 2021.
- PETTER, C. E. *et al.* Factors related to surgical site infections after obstetric procedures. *Sci. Med.*, v. 23, n. 1, p. 28-33, 2013.
- POLIT, D. F.; BECK, C. T. *Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática de enfermagem*. Porto Alegre: Artmed, 2019.
- RAZERA, A. P. R. *et al.* Vídeo educativo; estratégias de ensino-aprendizagem para pacientes em tratamento quimioterápico. *Ciênc. Cuidado Saúde*, v. 13, n. 1, p. 173-178, 2014.
- SANTOS, F. S. *et al.* Neonatal death in public maternity of reference: associated factors. *Rev. Pesq. Cuidado Fund.*, v. 14, e11264, 2022.
- SANTOS, V. B. *et al.* Infection of surgical site in women submitted to cesarian in a public maternity. *Rev. Pesq. Saúde*, v. 18, n. 1, p. 35-40, 2017.
- VILAS-BOAS, V. A.; MINGOTTE, P.; FREITAS, M. I. P. Telephone call for post-discharge surveillance: validation and application of tool for video-assisted surgery. *Rev. Bras. Enferm.*, v. 68, n. 5, p. 617-622, 2015.