

ARTÍCULO ORIGINAL

Efectividad de la aplicación móvil “Nasci Bem” en el conocimiento de profesionales de salud y familiares de recién nacidos

HIGHLIGHTS

1. La aplicación “Nasci Bem” mejoró el conocimiento de los usuarios.
2. La aplicación es una tecnología educativa innovadora y accesible.
3. Es una herramienta sin restricciones físicas ni temporales.
4. La tecnología puede capacitar a los profesionales y familiares.

Gabrielle Beltrão de Oliveira¹ 
Fernanda Garcia Bezerra Góes¹ 
Ingrid Lucchese¹ 
Maithê de Carvalho e Lemos Goulart¹ 
Emanuel Afonso Martins¹ 
Rafaela Jeronimo Tito¹ 

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la efectividad de la aplicación móvil “Nasci Bem” en la mejora del conocimiento de profesionales de salud y familiares sobre las prácticas humanizadas en el cuidado al recién nacido en la maternidad. **Método:** Estudio cuasiexperimental, de grupo único, desarrollado en un hospital municipal del estado de Rio de Janeiro, Brasil, de diciembre/2024 a julio/2025. Los participantes fueron profesionales de salud y familiares de recién nacidos. La investigación se compuso de tres etapas: pretest, intervención y postest. Se aplicó la prueba de McNemar ($p < 0,05$). **Resultados:** Compusieron el estudio 79 personas, en su mayoría mujeres ($n = 71/89,9\%$). El total de aciertos en el pretest fue de 42,8% y en el postest fue de 64,3%, con un aumento de 21,5 puntos porcentuales. En nueve preguntas hubo aumento del número de aciertos, y en siete ese aumento fue estadísticamente significativo. **Conclusión:** La aplicación mejoró el conocimiento de los usuarios finales de la tecnología educativa sobre las prácticas humanizadas en el cuidado al recién nacido en la maternidad.

DESCRIPTORES: Aplicaciones Móviles; Estudio de Evaluación; Educación en Salud; Recién Nacido; Parto.

CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:

de Oliveira GB, Góes FGB, Lucchese I, Goulart MCL, Martins EA, Tito RJ. Efectividad de la aplicación móvil “Nasci Bem” en el conocimiento de profesionales de salud y familiares de recién nacidos. Cogitare Enferm [Internet]. 2026 [cited “insert year, month and day”];31:e101863es. Available from: <https://doi.org/10.1590/ce.v31i0.101863es>

INTRODUCCIÓN

Las Naciones Unidas, a través de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), establecieron metas orientadas a la promoción de la salud y del bienestar materno e infantil, para ser implementadas por los estados miembros hasta 2030. Entre esas metas, se destaca el ODS 3, dirigido a la salud y al bienestar, que contempla los subítems 3.1 y 3.2, orientados a la reducción de la mortalidad materna y neonatal¹.

En Brasil, para fortalecer la atención al binomio madre-hijo, ampliar la cobertura y la calidad del prenatal y perfeccionar la asistencia al parto y al nacimiento, se instituyó el Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento. En este contexto, el parto se comprende no solo como un procedimiento clínico, sino como un evento profundamente humano, que demanda cuidado, acogida y respeto a las necesidades de la madre y del recién nacido². De esta forma, la asistencia obstétrica y neonatal viene experimentando importantes transformaciones en el modelo asistencial, incluyendo reflexiones y cuestionamientos acerca de prácticas profesionales tradicionalmente consolidadas en el contexto del parto, el cual involucra dimensiones biológicas, sociales, culturales y emocionales³.

Para reducir intervenciones profesionales innecesarias a lo largo del trabajo de parto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció directrices que buscan estandarizar la atención a las gestantes. En esas recomendaciones, se preconiza que, en escenarios de riesgo habitual, no ocurra interferencia del equipo médico o de enfermería para acelerar el trabajo de parto, debiéndose respetar el tiempo de cada mujer e incluirla en la toma de decisiones sobre los cuidados que recibirá, incluso cuando haya necesidad de intervenciones⁴.

Para el recién nacido, las prácticas humanizadas recomendadas por la OMS, incluyendo el contacto piel a piel precoz, la lactancia en la primera hora de vida, el pinzamiento oportuno del cordón umbilical y la presencia del acompañante en la sala de parto, representan estrategias esenciales para la promoción de la salud, del vínculo familiar y del bienestar neonatal. Sin embargo, tales prácticas aún no se implementan de forma consistente en las maternidades brasileñas^{2,5}.

Sufrir menos intervenciones invasivas, nacer por parto vaginal y presentar buena vitalidad favorecen el contacto piel a piel y la lactancia materna precoces en la sala de parto, además de aumentar las probabilidades de ingreso inmediato en el Alojamiento Conjunto. La aplicación de esas prácticas humanizadas es esencial para el respeto a la fisiología del nacimiento⁵. No obstante, a pesar de los beneficios reconocidos y de las políticas de salud dirigidas al recién nacido, intervenciones inmediatas frecuentemente prescindibles, como la aspiración de vías aéreas y el uso de oxígeno inhalatorio, continúan predominando, sobreponiéndose a las prácticas humanizadas^{6,2}.

Con una tasa general de cesáreas del 57%, Brasil ocupó, en 2019, la segunda posición en el ranking mundial. Ese índice era superior cuando se consideraba el sector privado de forma aislada⁷. Las evidencias indican que la cesárea puede dificultar la realización de las buenas prácticas, aunque los cuidados humanizados deben ser garantizados a todos los recién nacidos, independientemente del tipo de parto, priorizándose la prevención de riesgos neonatales y puerperales^{8,6}.

Es fundamental que los gestores y profesionales directamente involucrados en la asistencia creen o fortalezcan políticas y prácticas institucionales que incentiven la adopción de las buenas conductas, manteniendo al equipo multiprofesional actualizado en cuanto a las evidencias científicas que promuevan experiencias positivas en el nacimiento y reduzcan intervenciones inadecuadas². De la misma forma, es esencial que la familia conozca y apoye las prácticas humanizadas, participando activamente del proceso de parto para garantizar una experiencia segura y satisfactoria. En ese

sentido, las tecnologías educativas en salud surgen como aliadas, por favorecer el perfeccionamiento profesional y la integración del paciente al proceso educativo⁹.

Entre esas tecnologías, las aplicaciones móviles se destacan por su versatilidad, permitiendo el acceso a contenidos multimedia, como textos, imágenes, videos y podcasts, en dispositivos como computadoras, *tablets* y *smartphones*, potenciando la diseminación rápida y efectiva de información en salud¹⁰. Considerando esos beneficios, en 2023, se desarrolló y validó, en cuanto al contenido, la apariencia y la usabilidad, la aplicación móvil "Nasci Bem", dirigida a las prácticas humanizadas en el cuidado al recién nacido en la maternidad, orientada tanto a profesionales de salud como a familiares. El producto tecnológico alcanzó excelentes índices en ese proceso¹¹.

A pesar de su validación como tecnología educativa, permanecía una laguna significativa: verificar si la aplicación efectivamente aumentaba el conocimiento del público objetivo sobre el tema. Identificar esa efectividad es esencial para perfeccionar su aplicación, garantizando que la tecnología cumpla su papel educativo¹². La aplicación presenta potencial para reducir la adopción de prácticas inadecuadas, incentivar conductas correctas y motivar a los familiares, con base en recomendaciones técnicas y científicas, promoviendo conocimiento, autonomía, seguridad y empoderamiento en el cuidado, lo que refuerza la relevancia de la investigación.

Por lo tanto, este estudio tuvo como objetivo evaluar la efectividad de la aplicación móvil "Nasci Bem" en la mejora del conocimiento de profesionales de salud y familiares sobre las prácticas humanizadas en el cuidado al recién nacido en la maternidad.

MÉTODO

Estudio cuasiexperimental de grupo único, de abordaje cuantitativo, para la evaluación de la efectividad de una aplicación para dispositivos móviles. Se utilizaron las directrices de la herramienta SQUIRE 2.0 (*Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence*)¹³ para orientar el relato de la investigación. La recolección de datos se realizó entre diciembre de 2024 y julio de 2025, en el Alojamiento Conjunto de un hospital municipal de la zona costera baja del estado de Rio de Janeiro, Brasil. Como única maternidad pública de referencia, atiende a mujeres parturientas de bajo y medio riesgo, residentes del municipio y de ciudades vecinas.

La población estuvo compuesta por profesionales de salud, gestantes, puérperas y otros familiares de recién nacidos. Para el cálculo muestral, se consideró la media mensual de nacidos vivos en el municipio de Rio das Ostras, en 2023, correspondiente a 144,25 nacimientos, por representar aproximadamente el universo de nacimientos en el escenario investigado, dado que la institución es la única maternidad pública del municipio y concentra la mayor parte de los partos realizados en la ciudad. Así, el número de nacidos vivos se utilizó como parámetro de referencia para el dimensionamiento de las personas potencialmente involucradas en el proceso de nacimiento y expuestas a las orientaciones abordadas en la aplicación.

Por lo tanto, se realizó un cálculo muestral para poblaciones finitas utilizando la fórmula: $(Z^2 \cdot p(1 - p) / e^2) / 1 + (Z^2 \cdot p(1 - p) / e^2 \cdot N)$. Se empleó la puntuación $Z=1,645$ (intervalo de confianza del 90,0%), $p=0,5$ (distribución poblacional más homogénea), $e=0,05$ (margen de error del 5,0%) y $N=144$ (media mensual de nacidos vivos), totalizando una muestra mínima de 79 participantes.

Los criterios de inclusión consistieron en: profesionales de salud que actuaban en la sala de parto y gestantes y/o puérperas y/o familiares cuidadores con edad igual o superior a 18 años cuyos recién nacidos internados en el escenario de la investigación presentaran condiciones de salud favorables. No se incluyeron profesionales de salud que

eran auxiliares de enfermería, que actuaban solamente en actividades administrativas y no realizaban asistencia al binomio madre-bebé y gestantes, puérperas o familiares que poseían alguna alteración en su condición de salud que dificultara la participación en la investigación y/o eran analfabetos.

La investigación se compuso de tres etapas (pretest, intervención y postest). La recolección de datos se inició solamente después de que el estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación. Los potenciales participantes fueron contactados presencialmente, considerando la facilidad de encontrarlos con frecuencia en el ambiente del estudio. Así, la invitación para participar en la investigación fue realizada por la estudiante de enfermería, bajo la supervisión de la profesora orientadora, no habiendo desistimientos durante la recolección de datos.

En la primera etapa (pretest), el instrumento de recolección fue un formulario impreso de autocumplimentación, desarrollado por los propios investigadores para uso en este estudio, dado que las afirmaciones elaboradas debían estar directamente relacionadas con el contenido abordado en la aplicación y ser aplicables tanto a los profesionales de salud como a los familiares participantes. El instrumento se organizó en dos partes, siendo la primera constituida por preguntas cerradas para la caracterización de los participantes: edad, sexo, escolaridad y profesión; si participaban en la investigación como profesional de salud o familiar de recién nacido. En caso de ser profesionales de salud, se solicitó el tiempo de actuación en salas de parto; en caso de ser familiares, se solicitó el grado de parentesco con el bebé. La segunda parte contenía preguntas sobre la temática de la aplicación para evaluar el conocimiento de los participantes antes de la intervención. El formulario poseía 10 afirmaciones para que los participantes marcaran Verdadero (V), Falso (F) o No Sé (NS).

En la segunda etapa (intervención), se puso a disposición la última versión de la aplicación en un teléfono celular proporcionado por las investigadoras. La Figura 1 presenta las interfaces (menú principal; pestañas disponibles; cartilla del profesional y cartilla del familiar; y quiz) de la aplicación "Nasci Bem".



Figura 1. Captura de pantallas de la aplicación "Nasci Bem". Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2025

Fuente: Los autores (2025).

Al abrir la aplicación "Nasci Bem", los usuarios reciben una introducción sobre la tecnología, con posterior elección entre dos opciones de acceso: "Profesional de saúde" o "Familiar de recém-nascido". Las dos opciones proporcionan tres pestañas:

"Cartilha", "Quiz" y "Quem somos", aunque el contenido se adapta según el perfil del usuario. La pestaña "Cartilha" ofrece información relevante sobre prácticas humanizadas en el cuidado al recién nacido en la maternidad, mientras que la pestaña "Quiz" permite que los usuarios evalúen su conocimiento mediante 10 preguntas con respuestas verdaderas o falsas, acompañadas de explicaciones detalladas. En esta etapa, los participantes utilizaron la aplicación, con una duración media estimada de 20 minutos.

En la tercera etapa (postest), los participantes cumplieron un formulario impreso de autocumplimentación, compuesto por las mismas preguntas aplicadas en la primera etapa, con la posibilidad de modificar las respuestas dadas anteriormente en el pretest. Las tres etapas con cada individuo ocurrieron en el mismo día, con un tiempo medio estimado de 45 minutos para completarlas, evitando la pérdida de participantes, especialmente en casos en que la familia recibe el alta hospitalaria durante la recolección de datos. La investigadora acompañó todas las etapas del estudio, a fin de reducir posibles sesgos, como la consulta a otras personas o a fuentes externas. Durante la recolección de datos, los participantes no pudieron realizar preguntas, garantizando así una evaluación imparcial de la tecnología educativa. Sin embargo, tras la conclusión del postest, todas las dudas relacionadas con el tema fueron debidamente aclaradas por la investigadora.

El instrumento de recolección de datos fue previamente sometido a una prueba piloto con diez participantes, incluyendo profesionales de salud y familiares de recién nacidos. Esos participantes fueron integrados a la muestra final para el análisis de los datos, dado que el instrumento demostró adecuación, no siendo necesarios ajustes en su estructura.

Los datos obtenidos fueron organizados en planillas de *Microsoft Excel* y analizados por medio del software estadístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 21.0. Las respuestas de los formularios fueron digitadas dos veces de forma independiente por colaboradoras del estudio, lo que permitió discutir divergencias encontradas en la digitación con una tercera colaboradora, garantizando que todas las respuestas estuvieran en conformidad y minimizando errores. Se emplearon estadísticas descriptivas para el cálculo de las medidas de tendencia central, frecuencias y dispersión de las variables de caracterización.

Las respuestas de la prueba fueron clasificadas como correctas o incorrectas, siendo las opciones "No Sé" consideradas erradas. Por tratarse de datos categóricos, se aplicó la prueba de McNemar para comparar las proporciones de aciertos antes y después de la intervención, verificando el cambio de categoría derivado de la exposición de los participantes al producto tecnológico. Se adoptó un nivel de significancia de $p < 0,05$. De esta forma, la efectividad de la aplicación móvil se evaluó mediante la comparación de las proporciones de aciertos entre el pretest y el postest, identificando en qué etapa los resultados fueron estadísticamente superiores. El análisis se condujo de forma general y también por pregunta, permitiendo comparar el desempeño entre los dos momentos de la prueba.

La investigación fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación de la Universidade Federal Fluminense (Dictamen n° 7.199.493), atendiendo a las premisas de la Resolución n° 466/2012 del Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

El estudio contó con la participación de 79 (100%) personas, cuya media de edad fue de 28,75 años (DE= 7,119), variando entre 18 y 47 años. La mayor parte de los participantes era del sexo femenino, totalizando 71 (89,9%) personas. En relación con

la escolaridad, 49 (62,0%) participantes tenían enseñanza media, 21 (26,6%) tenían enseñanza superior y siete (8,9%) tenían enseñanza fundamental. Hubo dos personas que optaron por no responder a esa pregunta.

Con relación a las características de los participantes, 67 (84,8%) eran familiares de recién nacidos, mientras que 12 (15,2%) eran profesionales de salud. Entre los familiares, 52 (65,8%) eran madres, siete (8,9%) eran padres y dos (2,5%) tías, entre otros grados de parentesco. Entre las profesiones enumeradas, 16 (20,3%) eran amas de casa, cinco (6,3%) profesores, tres (3,8%) cajeras, tres (3,8%) dependientes de comercio, además de otras profesiones. Hubo 16 personas que prefirieron no responder a esa pregunta. Para la categoría de profesionales, 10 (12,7%) eran enfermeros, uno (1,3%) médico y una (1,3%) técnica de enfermería. En relación con el tiempo de actuación en salas de parto, varió entre uno y 25 años, con una media de 5,3 años (DE= 6,510).

El total de aciertos posibles fue de 790, considerando 10 preguntas para cada uno de los 79 participantes. Antes de la intervención, el número total de aciertos fue de 338. Después de la intervención, el total de aciertos aumentó a 507. Ese cambio representa un aumento de 21,5 puntos porcentuales en la tasa de aciertos, pasando de 42,8% en el pretest a 64,3% en el posttest. Ese crecimiento representa una mejora relativa de cerca del 50,3% en el desempeño de los participantes.

El análisis individual de las 10 preguntas (n=79) reveló que el número de aciertos aumentó en nueve preguntas y disminuyó en solo una. Las cuatro preguntas con mayor aumento fueron: pregunta 5 (de 27,8% a 74,7% - aumento de 168,7%), pregunta 8 (de 16,5% a 40,5% - aumento de 145,5%), pregunta 9 (de 26,6% a 60,8% - aumento de 128,6%) y pregunta 10 (de 17,7% a 67,1% - aumento de 279,1%). Esta última pregunta, que versaba sobre la profilaxis de la Oftalmía Neonatal, obtuvo el mayor aumento relativo entre el pretest y el posttest. Además, solo la pregunta 6 presentó una leve caída (de 72,2% a 70,9% - reducción de 1,8%).

El análisis estadístico, utilizando la prueba de McNemar, mostró que la mayoría de las preguntas (siete preguntas) tuvo un aumento estadísticamente significativo de aciertos después de la intervención. Solo una pregunta presentó una reducción en el número de aciertos, sin significancia estadística. Esos resultados sugieren que la aplicación fue efectiva para expandir el conocimiento de los participantes. La Tabla 1 presenta el número de aciertos de los participantes antes y después de la intervención mediada por la aplicación "Nasci Bem".

Tabla 1. Aciertos de los participantes antes y después de evaluar la aplicación "Nasci Bem". Rio das Ostras, RJ, Brasil, 2025

(continuar)

Ítems	Aciertos				
	Pretest		Posttest		Valor-p
	n	%	n	%	p*
1. Las principales buenas prácticas con el recién nacido en la sala de parto son la aspiración de las vías aéreas y el uso de oxígeno inhalatorio.	19	24,1%	28	35,4%	0,049
2. Para que el bebé sea considerado con buena vitalidad necesita haber nacido de 37 semanas o más de gestación, estar respirando y/o llorando y estar moviendo los brazos y las piernas.	60	75,9%	69	87,3%	0,022
3. No hay diferencia en iniciar la lactancia en la primera hora de vida o más tarde. ¡Lo importante es amamantar!	50	63,3%	56	70,9%	0,286
4. ¿Tan pronto como el bebé nace, los profesionales de salud necesitan cortar el cordón umbilical?	29	36,7%	42	53,2%	0,002

Tabla 1. Aciertos de los participantes antes y después de evaluar la aplicación “Nasci Bem”. Rio das Ostras, RJ, Brasil, 2025

Ítems	Aciertos				
	Pretest		Postest		Valor-p
	n	%	n	%	p*
5. El número de cesáreas todavía es muy elevado en nuestro país y ese tipo de parto dificulta la realización de las buenas prácticas con el recién nacido.	22	27,8%	59	74,7%	0,000
6. ¿El bebé que nace por parto por cesárea necesita los mismos cuidados después del parto que el que nace por parto vaginal?	57	72,2%	56	70,9%	1,000
7. Algunas acciones que pueden ser postergadas para después del contacto piel a piel y la lactancia en la primera hora de vida son: los cuidados como el examen físico, la recolección de sangre y la vacunación.	53	67,1%	64	81,0%	0,027
8. La aspiración gástrica en el bebé en la sala de parto ya no es recomendada en ninguna situación.	13	16,5%	32	40,5%	0,002
9. No es necesario dar una inyección de vitamina K al bebé cuando nace.	21	26,6%	48	60,8%	0,000
10. Es necesario colocar un medicamento en el ojo del bebé en la sala de parto para prevenir una enfermedad llamada Oftalmía Neonatal.	14	17,7%	53	67,1%	0,000

Fuente: Los autores (2025).

Entre los profesionales de salud, el total de aciertos pasó de 85 en el pretest a 107 en el postest, considerando un total posible de 120 aciertos. Ese cambio representa un aumento de 18,3 puntos porcentuales en la tasa de aciertos, pasando de 70,8% en el pretest a 89,2% en el postest. Ese crecimiento corresponde a una mejora relativa de aproximadamente 25,9% en el desempeño de los profesionales tras la intervención educativa.

Entre los familiares de recién nacidos, el número total de aciertos aumentó de 253 a 400, considerando un total posible de 670 aciertos. Ese cambio representa un aumento de 21,9 puntos porcentuales en la tasa de aciertos, pasando de 37,8% en el pretest a 59,7% en el postest. Ese crecimiento corresponde a una mejora relativa de aproximadamente 58,0% en el desempeño de los familiares tras la intervención educativa.

DISCUSIÓN

El uso de la aplicación “Nasci Bem” demostró, de forma significativa, el perfeccionamiento del conocimiento de los participantes sobre las prácticas humanizadas en el cuidado al recién nacido en la maternidad. La tecnología fue construida con el propósito de alcanzar diferentes públicos objetivo, democratizando así el conocimiento científico, tornándola más aceptable y efectiva.

Las aplicaciones móviles en la actualidad se configuran, por lo tanto, como importantes herramientas colaborativas en el proceso de enseñanza-aprendizaje innovador e informativo¹⁴. Esas tecnologías, ampliamente empleadas en acciones de prevención, tratamiento y rehabilitación, pueden modificar comportamientos relacionados con la salud y mejorar la calidad de vida de los individuos¹⁵.

En el mundo, hubo un crecimiento en el número de usuarios de smartphones de 2016 a 2023, pasando de 3,57 mil millones a 6,71 mil millones¹⁶. Paralelamente, la rápida diseminación de las aplicaciones ha favorecido la democratización de la información, tornando esas tecnologías recursos valiosos de consulta sobre salud¹⁷. Por lo tanto, evaluar la efectividad de la aplicación para promover conocimiento entre sus usuarios era esencial, lo que se logró con éxito en el estudio actual.

A medida que las tecnologías de salud móvil (*mHealth*) surgen y se tornan presentes en diversos contextos de la vida cotidiana y en los ambientes de salud, se torna esencial profundizar la exploración de su potencial para sostener y perfeccionar los resultados de salud local y mundial. Entre esas tecnologías están las aplicaciones para *smartphones*¹⁸, como el "Nasci Bem".

Así, debido a su omnipresencia, las aplicaciones móviles deben pasar por evaluaciones rigurosas, para el control de calidad del material creado y su efectividad para el público objetivo. De ese modo, los estudios de evaluación de la efectividad de tecnologías educativas, como el actual, son de gran importancia para investigar si el objetivo propuesto por el producto tecnológico se está cumpliendo.

Otros estudios también evaluaron la efectividad de aplicaciones en el conocimiento de los usuarios, como una investigación desarrollada con 196 estudiantes del área de la salud en el estado de Piauí, Brasil. Los universitarios fueron sometidos a un pretest, a una intervención educativa de utilización de la aplicación "educ@aids" durante 15 días y a un posttest. Se concluyó que la aplicación ejerció un efecto positivo en el conocimiento de los estudiantes acerca del virus VIH, evidenciando cambios estadísticamente significativos en los temas relacionados con la transmisión, el tratamiento medicamentoso y las medidas de prevención del VIH, elevando el nivel de conocimiento de los usuarios, de medio a alto¹⁹. De forma similar, la aplicación "Nasci Bem" promovió una mejora del conocimiento tanto entre los profesionales de salud como entre los familiares de recién nacidos, incluso con un breve tiempo de utilización.

Un estudio piloto aleatorizado controlado del Reino Unido evaluó la efectividad de la aplicación móvil "Flo" para la educación en salud sexual y reproductiva de 438 participantes divididos en dos grupos, uno orientado al ciclo menstrual y el otro a los síntomas de tensión premenstrual. La investigación duró tres meses y el grupo intervención demostró resultados satisfactorios, obteniendo una mayor puntuación de educación en salud menstrual en comparación con el grupo control, demostrando el efecto positivo de las tecnologías educativas en salud en los individuos²⁰. De este modo, así como el presente estudio, la utilización de aplicaciones móviles como estrategia educativa se muestra un excelente aliado en la diseminación de información confiable con potencial de impactar en la vida de los usuarios.

Una investigación brasileña de métodos mixtos, desarrollada en Rio de Janeiro, evaluó la aplicación "Descomplicando a Amamentação" con 15 familiares de bebés prematuros, mostrando que la aplicación favoreció el aprendizaje sobre la práctica de la lactancia materna por medio de orientaciones objetivas y recursos visuales²¹.

Asimismo, una investigación cuasiexperimental en el Nordeste brasileño evaluó la aplicación "E-MunDiabetes®" con 40 estudiantes del área de enfermería, evidenciando un aumento estadísticamente significativo en el conocimiento sobre diabetes en la pandemia de la Covid-19. Además, los ítems de autoevaluación y satisfacción de la tecnología evidenciaron una elevada concordancia entre los estudiantes²².

Los resultados corroboran la presente investigación, reforzando el potencial de la aplicación "Nasci Bem" como herramienta educativa efectiva para familiares y profesionales de salud. Por lo tanto, la aplicación presenta potencial de incorporación en el prenatal y en maternidades, especialmente en el contexto del Sistema Único

de Saúde, pudiendo ser utilizada en acciones de educación en salud y educación permanente, contribuyendo a la disseminación de buenas prácticas en el cuidado neonatal.

Entre las preguntas evaluadas, la de mayor incremento relativo fue sobre la profilaxis de la Oftalmía Neonatal. Se estima que esa condición ocasiona, anualmente, ceguera en más de 10.000 recién nacidos a escala global²³. Por ser un agravante para la salud del recién nacido, los profesionales necesitan estar actualizados sobre las nuevas evidencias científicas que permean esa temática, para garantizar la calidad del cuidado. Además, los familiares necesitan ser sensibilizados sobre esa práctica para asegurar que los derechos del recién nacido se estén cumpliendo. Así, la aplicación "Nasci Bem", fundamentada en las mejores evidencias científicas disponibles, se configura como una herramienta segura y confiable, susceptible de utilización tanto en la actualización profesional como en la orientación y preparación de las familias.

La humanización del parto y del nacimiento constituye un tema de gran relevancia en la actualidad, reforzada por el establecimiento de la atención humanizada como principio en el ámbito del Sistema Único de Saúde, conforme a la Ley nº 15.126/2025²⁴. El parto debe ser comprendido como un evento fisiológico, generalmente exento de complicaciones para el binomio madre-bebé, debiendo ocurrir en un ambiente seguro, centrado en la gestante y basado en evidencias científicas y en los principios de los derechos humanos. Sin embargo, en las últimas décadas, se ha observado un aumento de intervenciones innecesarias, lo que resultó en la reducción del protagonismo de la mujer durante ese proceso²⁵.

En ese contexto, los profesionales de salud deben promover la humanización del parto y del nacimiento, pudiendo recurrir a la información proporcionada por la aplicación "Nasci Bem". Paralelamente, las familias desempeñan un papel esencial: al instrumentalizarse con esa información, se tornan aptas para reivindicar sus derechos de manera consciente e informada, contribuyendo a una experiencia más segura y respetuosa.

El presente estudio presenta limitaciones inherentes al diseño cuasiexperimental de grupo único, sin grupo control, lo que restringe la capacidad de establecer causalidad y diferenciar el efecto de la aplicación de factores externos. La muestra fue obtenida en una única institución y tuvo una representatividad desigual entre profesionales de salud y familiares, lo que limita la generalización de los resultados. Además, el instrumento utilizado fue previamente sometido a una prueba piloto para la adecuación de la comprensión y aplicabilidad, pero no pasó por un proceso formal de validación psicométrica, representando otra limitación metodológica.

La intervención ocurrió en un único momento, con una duración media de 45 minutos, y el corto intervalo entre el pretest y el posttest imposibilita evaluar la retención del conocimiento y el mantenimiento del aprendizaje a lo largo del tiempo. Esas limitaciones refuerzan la necesidad de estudios futuros con grupos control, instrumentos validados, muestras más diversificadas y seguimiento longitudinal, a fin de confirmar la efectividad de la aplicación y evaluar el sostenimiento del conocimiento aprendido a lo largo del tiempo.

La aplicación "Nasci Bem" se presenta como una herramienta práctica y objetiva para la adquisición de información sobre las prácticas humanizadas al recién nacido en la maternidad, tanto para profesionales como para familiares. Como tecnología educativa, posee potencial para tornar la práctica profesional más segura y humanizada, al mismo tiempo que fortalece el papel de la familia en el cuidado al recién nacido. Además, por no presentar barreras físicas o temporales, demuestra un elevado potencial de disseminación, favoreciendo la divulgación de información confiable y basada en evidencias científicas.

CONCLUSIÓN

Los hallazgos de este estudio demuestran que la aplicación “Nasci Bem” mejoró el conocimiento de los usuarios de la aplicación móvil sobre las prácticas humanizadas en el cuidado al recién nacido en la maternidad.

La aplicación se mostró una tecnología educativa innovadora, con potencial de colaborar positivamente con las prácticas profesionales, asegurando calidad y seguridad en el cuidado. Además, capacita a las familias, proporcionándoles conocimiento y autonomía para actuar en beneficio de la salud del recién nacido.

De esta forma, la aplicación se revela relevante por su accesibilidad, robustez y objetividad, presentándose como una herramienta sin restricciones físicas o temporales, apta para ampliar la disseminación de información confiable y basada en evidencias.

FINANCIAMIENTO

El presente estudio fue realizado con apoyo del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico con Beca de Productividad en Desarrollo Tecnológico y Extensión Innovadora - DT-2 (Proceso nº 302140/2023-9) y Beca de Iniciación Científica (Proceso nº IC240181).

REFERENCIAS

1. Aboagye RG, Okyere J, Dowou RK, Adzigbli LA, Tackie V, Ahinkorah BO, et al. Prevalence and predictors of mother and newborn skin-to-skin contact at birth in Papua New Guinea. *BMJ Open* [Internet]. 2022 [cited 2025 Oct 27];12(9):e062422. Available from: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2022-062422>
2. Schott LC, Góes FGB, dos Santos AST, da Silva ACSS, Pereira-Ávila FMV, Goulart MCL. Adherence to humanized care practices for newborns with good vitality in the delivery room. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2022 [cited 2025 Oct 27];43:e20210248. Available from: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210248.en>
3. Silva CHM, Laranjeira CLS, Pinheiro WF, de Melo CSB, Silva VOC, Brandão AHF, et al. Pregnant women autonomy when choosing their method of childbirth: Scoping review. *PloS One* [Internet]. 2024 [cited 2025 Oct 27];19(7):e0304955. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0304955>
4. de Moraes TC, Bimbato AMJ. A atuação e importância da enfermagem obstétrica na promoção do atendimento humanizado. *Rev Saúde.com* [Internet]. 2022 [cited 2025 Oct 27];18(2):2707-14. Available from: <https://doi.org/10.22481/rsc.v18i2.10334>
5. Ledo BC, Góes FGB, dos Santos AST, Pereira-Ávila FMV, da Silva ACSS, Bastos MPC. Factors associated with care practices for newborns in the delivery room. *Esc. Anna Nery* [Internet]. 2021 [cited 2025 Oct 27];25(1):e20200102. Available from: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0102>
6. Ayres LFA, Cnossen RE, dos Passos CM, Lima VD, do Prado MPMC, Beirigo BA. Factors associated with early skin-to-skin contact in a maternity hospital. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2021 [cited 2025 Oct 27];25(2):e20200116. Available from: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0116>
7. Campos ASQ, Rattner D, Diniz CSG. Efetividade do Programa Parto Adequado na diminuição das taxas de cesárea de maternidades privadas no Município de São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2024 [cited 2025 Oct 27];40(9):e00216623. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT216623>
8. da Silva JLP, Linhares FMP, Barros AA, de Souza AG, Alves DS, Andrade PON. Factors associated with breastfeeding in the first hour of life in a baby-friendly hospital. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2018

[cited 2025 Oct 27];27(4):e4190017. Available from: <https://doi.org/10.1590/0104-07072018004190017>

9. Cabral BG, de Lima ACS, Storer JM, Soares MH, Pieri FM, Kerbaux G. Educational technology to promote the health of people living with human immunodeficiency virus. *Enferm foco* [Internet]. 2024 [cited 2025 Oct 27];15(Supl 2):S20-6. Available from: <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2024.v15.e-202402SUPL2>
10. Chandran VP, Balakrishnan A, Rashid M, Pai Kulyadi G, Khan S, Devi ES, et al. Mobile applications in medical education: A systematic review and meta-analysis. *PloS One* [Internet]. 2022 [cited 2025 Oct 27];17(3):e0265927. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265927>
11. Lucchese I, Góes FGB, Goulart MCL, Silva MA, da Silva ACSS, da Silva LF. The “Nasci Bem” app for health professionals and families of newborns: construction, validation and evaluation. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2024 [cited 2025 Oct 27];32:e4260. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7264.4260>
12. Tonelli IS. Efetividade do programa educativo no conhecimento de profissionais de enfermagem sobre a higiene bucal em pacientes críticos intubados [dissertation on the Internet]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2019 [cited 2025 Oct 27]. 75 f. Available from: <https://hdl.handle.net/1843/30249>
13. Ogrinc G, Davies L, Goodman D, Batalden P, Davidoff F, Stevens D. SQUIRE 2.0 (Standards for QQuality Improvement Reporting Excellence): revised publication guidelines from a detailed consensus process. *BMJ Qual Saf* [Internet]. 2016 [cited 2025 Oct 27];25(12):986-92. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004411>
14. Limeira JBR, Silva VC, Galindo Neto NM, Silva CRDT, de Oliveira VL, Alexandre ACS. Development of a mobile application for health education about sepsis. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2023 [cited 2025 Oct 27];57:e20220269. Available from: <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0269en>
15. Kongjit C, Nimmolrat A, Khamaksorn A. Mobile health application for Thai women: investigation and model. *BMC Med Inform Decis Mak* [Internet]. 2022 [cited 2026 May 20];22:202. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12911-022-01944-0>
16. Rochat L, Cruz GV, Aboujaoude E, Courtois R, Brahim FB, Khan R, et al. Problematic smartphone use in a representative sample of US adults: prevalence and predictors. *Addict Behav* [Internet]. 2025 [cited 2026 May 20];162:108228. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2024.108228>
17. Saito CM, Dal Sasso GTM. Contribution of mobile applications to the high-fidelity clinical simulation in nursing: an integrative review. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2023 [cited 2025 Oct 27];36:eAPE02352. Available from: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2023AR02352>
18. Phillips JC, Alfano AR, Barfield LC, Cain L, Sadjadi M, Morales E, et al. Exploring maternal and infant health app development and effectiveness research: scoping review. *JMIR Pediatr Parent* [Internet]. 2024 [cited 2025 Oct 27];7:e46973. Available from: <https://doi.org/10.2196/46973>
19. Soares YKC, de Araújo TME, Borges JWP, Andrade EMLR, Oliveira ADS, Fronteira I. Effect of mobile application use on knowledge about human immunodeficiency virus among university students. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2022 [cited 2025 Oct 27];43:e20210230. Available from: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2022.20210230.en>
20. Cunningham AC, Prentice C, Peven K, Wickham A, Bamford R, Radovic T, et al. Efficacy of the flo app in improving health literacy, menstrual and general health, and well-being in women:pilot randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth* [Internet]. 2024 [cited 2025 Oct 27];12:e54124. Available from: <https://doi.org/10.2196/54124>

knowledge about diabetes during the COVID-19 pandemic. Rev Lat Am Enferm [Internet]. 2022 [cited 2025 Oct 27];30:e3541. Available from: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.5798.3541>

23. Duarte FCP, Góes FGB, Moraes JRMM, Silva LJ, Silva LF, Silva MA. Knowledge and practice of nursing professionals about prophylaxis of ophthalmia neonatorum. Esc Anna Nery [Internet]. 2019 [cited 2025 Oct 27];23(1):e20180212. Available from: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2018-0212>

24. Brasil. Lei nº 15.126, de 28 de abril de 2025. Altera a Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990 (Lei Orgânica da Saúde), para estabelecer a atenção humanizada como princípio no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) [Internet]. Brasília, DF: Diário Oficial da União; 2025 Apr 29 [cited 2025 Oct 27];80(Seção 1):2. Available from: <https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=29/04/2025&jornal=515&pagina=2>

25. Holztrattner JS, Gouveia HG, Moraes MG, Carlotto FD, Klein BE, Coelho DF. Early skin-to-skin contact in a child friendly hospital: perceptions of the obstetric nurses. Rev Gaúcha Enferm [Internet]. 2021 [cited 2025 Oct 27];42:e20190474. Available from: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20190474>

Effectiveness of the "Nasci Bem" mobile application on the knowledge of health professionals and family members of newborns

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effectiveness of the "Nasci Bem" mobile application in improving the knowledge of health professionals and family members about humanized practices in newborn care in the maternity ward. **Method:** Quasi-experimental, single-group study conducted in a municipal hospital in the state of Rio de Janeiro, Brazil, from December/2024 to July/2025. The participants were health professionals and family members of newborns. The research comprised three stages: pretest, intervention, and posttest. The McNemar test was applied ($p < 0.05$). **Results:** The study comprised 79 people, most of them women ($n = 71/89.9\%$). The total number of correct answers was 42.8% in the pretest and 64.3% in the posttest, an increase of 21.5 percentage points. In nine questions there was an increase in the number of correct answers, and in seven this increase was statistically significant. **Conclusion:** The application improved the knowledge of the end users of the educational technology about humanized practices in newborn care in the maternity ward.

DESCRIPTORS: Mobile Applications; Evaluation Study; Health Education; Infant, Newborn; Parturition.

Recibido en: 29/10/2025

Aprobado en: 16/06/2026

Editor asociado: Dr. Josielson Costa da Silva

Autor correspondiente:

Gabrielle Beltrão de Oliveira

Universidade Federal Fluminense

Rua Recife, Lotes 1-7 – Jardim Bela Vista, Rio das Ostras - RJ CEP: 28895-532

E-mail: gabiibeltraoo@gmail.com

Contribución de los autores:

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio - **de Oliveira GB, Góes FGB, Lucchese I, Goulart MCL, Martins EA, Tito RJ**. Elaboración y revisión crítica del contenido intelectual del estudio - **de Oliveira GB, Góes FGB, Lucchese I, Goulart MCL, Martins EA, Tito RJ**. Responsable de todos los aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - **de Oliveira GB, Góes FGB, Lucchese I, Goulart MCL, Martins EA, Tito RJ**. Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

Conflicto de intereses:

Los autores no tienen conflictos de intereses que declarar.

Disponibilidad de datos:

Los autores declaran que los datos pueden disponerse bajo solicitud al autor correspondiente.

ISSN 2176-9133



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).