Artículo original

Efectividad de una intervención de enfermería basada en el modelo de Dorothea Orem para el autocuidado ante el riesgo preconcepcional en estudiantes de enfermería

Effectiveness of a nursing intervention based on Dorothea Orem's model for self-care in the face of preconception risk in nursing students

Geiza Laborde Danger[1]* https://orcid.org/0000-0002-9121-376X

Ricardo Izquierdo Medina[2] https://orcid.org/0000-0003-0660-7252

[1] Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, Guantánamo. Cuba.

[2] Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana. Cuba.

* Autor para la correspondencia: geiza@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: el autocuidado ante el riesgo preconcepcional constituye una competencia esencial en la formación de profesionales de enfermería, sin embargo, existen escasas intervenciones educativas estructuradas para estudiantes de pregrado.

Objetivo: evaluar los cambios en conocimientos y conductas de autocuidado ante el riesgo preconcepcional asociados a una intervención de enfermería fundamentada en el modelo de Dorothea Orem en estudiantes de primer año de la carrera de Enfermería.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Métodos: estudio cuasiexperimental, longitudinal, de medidas repetidas (pretest-postest), desarrollado en la Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo, Cuba, durante 2019-2022. Se seleccionaron 50 estudiantes de primer semestre mediante muestreo intencional. La intervención consistió en 10 sesiones educativas (44 horas totales, modalidad semipresencial). Se aplicó un cuestionario validado (Alfa de Cronbach >0,7) en pretest y postest (seis meses después). El análisis incluyó estadística descriptiva e inferencial (prueba de Wilcoxon, prueba de McNemar, p<0,05).

Resultados: completaron el estudio 47 estudiantes (94,00 % de retención). Se observaron mejorías significativas en las tres dimensiones evaluadas: conocimientos biológicos y nutricionales (adecuado: 6,40 % al 91,40 %, p<0,001), higiene y modo de vida (19,10 % al 66,00 %, p < 0,001), y factores ambientales y sociales (8,50 % al 78,70 %, p < 0,001). Las conductas de riesgo mostraron reducciones significativas: relaciones sexuales desprotegidas (91,50 % al 6,40 %, p < 0,001), consumo de alcohol (63,80 % al 10,60 %, p < 0,001) e intercambio de artículos personales (78,70 % al 8,50 %, p < 0,001).

Conclusión: la intervención se asoció con mejorías significativas en conocimientos y conductas de autocuidado. Sin embargo, el diseño sin grupo control limita la atribución causal, lo que constituye evidencia preliminar que requiere confirmación mediante ensayos controlados.

Palabras clave: atención de Enfermería; Autocuidado; Riesgo Preconcepcional; Estudiantes de Enfermería.

ABSTRACT

Introduction: self-care regarding preconception risk constitutes an essential competency in nursing education; however, structured educational interventions for undergraduate students remain scarce.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Objective: to evaluate changes in knowledge and self-care behaviors regarding preconception risk associated with a nursing intervention based on Dorothea Orem's model among first-year nursing students.

Methods: quasi-experimental, longitudinal, repeated-measures (pretest-postest) study conducted at Guantánamo Faculty of Medical Sciences, Cuba, during 2019-2022. Fifty first-semester students were selected through intentional sampling. The intervention comprised 10 educational sessions (44 total hours, semi-presential modality). A validated questionnaire (Cronbach's Alpha >0.7) was administered at pretest and postest (six months later). Analysis included descriptive and inferential statistics (Wilcoxon test, McNemar test, $p<0.05$).

Results: forty-seven students completed the study (94.00% retention). Significant improvements occurred in all three dimensions: biological and nutritional knowledge (adequate: 6.40 % to 91.40 %, $p<0.001$), hygiene and lifestyle (19.10 % to 66.00 %, $p < 0.001$), and environmental and social factors (8.50% to 78.70%, $p<0.001$). Risk behaviors showed significant reductions: unprotected sexual intercourse (91.50 % to 6.40 %, $p<0.001$), alcohol consumption (63.80 % to 10.60 %, $p < 0.001$), and sharing personal items (78.70 % to 8.50 %, $p < 0.001$).

Conclusion: the intervention was associated with significant improvements in knowledge and self-care behaviors. However, the design without a control group limits causal attribution, constituting preliminary evidence requiring confirmation through controlled trials.

Keywords: nursing Care; Self Care; Preconception Risk; Students, Nursing.

Recibido: 01/11/2024

Aprobado: 10/03/2026

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Introducción

Autocuidado o autoasistencia es un concepto amplio que engloba: higiene, nutrición, modo de vida, factores ambientales y factores socioeconómicos, (Dorothea Orem, lo etiquetó como una teoría general compuesta por cuatro sub-teorías: la teoría de autocuidado, déficit de autocuidado, cuidado dependiente, la teoría de sistemas enfermeros), se asume esta última por la relación que guarda con el riesgo preconcepcional, su importancia y la carencia de conocimientos de los estudiantes para ponerla en práctica.[1,2]

En la sistematización realizada se encontró que en el ámbito internacional, Colombia pauta un protocolo de atención preconcepcional para la identificación de condiciones biológicas (físicas y mentales) y hábitos del comportamiento que pueden convertirse en riesgos para la salud de la mujer con repercusión en el embarazo.[3]

El programa de prevención y control del Riesgo Preconcepcional en Cuba tiene entre sus objetivos contribuir a la disminución de la tasa de morbilidad y mortalidad infantil y perinatal, además brinda ayuda a las mujeres en edad fértil para evitar embarazos no deseados, busca disminuir el índice de recién nacidos bajo peso, el parto pretérmino, la reducción de las malformaciones congénitas y las muertes fetales.[4]

Por su parte Álvarez Sintes,[5] concibe el riesgo preconcepcional como, "la probabilidad que tiene tanto la mujer en edad fértil, su producto (feto) y su pareja de sufrir daño durante el proceso de la reproducción. Supone el derecho de hombres y mujeres de estar informados acerca del funcionamiento de sus propios cuerpos y de los métodos anticonceptivos existentes".

En Cuba es primordial el rol de la enfermera y las acciones preventivas que realiza para lograr el empoderamiento y un adecuado autocuidado de la mujer en edad

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

fértil, de esta manera, incrementar los conocimientos sobre sus padecimientos, riesgos para la salud y cómo asumir un embarazo satisfactorio.[4]

En el año 2022 en el Policlínico Universitario "4 de Abril" de la provincia Guantánamo, se registró un 15,00 % de las mujeres en edad fértil con riesgo preconcepcional, en el consultorio del médico y la enfermera de la familia No. 33 adscripto al área Este, se identificó un 11,00 % de mujeres con riesgo preconcepcional, cifra inferior al estimado nacional, además se encontró que el 67,00 % de las gestantes presentó algún tipo de complicación.[6]

Es primordial formar en los adolescentes el autocuidado ante el riesgo preconcepcional porque permite fomentar conocimientos y valores sobre la importancia de tener una preparación biológico, física, mental y social antes del embarazo, como fenómeno mundial existe un acelerado envejecimiento poblacional, motivo por el cual se debe proteger la salud reproductiva de hombres y mujeres. Los antecedentes mostrados, la experiencia de los autores y el resultado de indagaciones previas sobre el tema permitieron trazarse el objetivo de evaluar los cambios en conocimientos y conductas de autocuidado ante el riesgo preconcepcional asociados a una intervención de enfermería fundamentada en el modelo de Dorothea Orem en estudiantes de primer año de la carrera de Enfermería.

Métodos

Estudio cuasiexperimental, longitudinal, de medidas repetidas (pretest-postest) con un solo grupo, desarrollado en la Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo, Cuba, durante el período 2019-2022. El diseño se caracterizó por la aplicación de una intervención educativa estructurada y la medición de resultados antes (pretest) y seis meses después (postest) de su implementación. No se estableció grupo control debido a las restricciones impuestas por la pandemia de

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

COVID-19, que obligaron a la interrupción de las clases presenciales y el traslado de los estudiantes a sus municipios de residencia.

La población fueron estudiantes de primer semestre, primer año de la carrera de Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo (n=88). Mediante muestreo intencional se seleccionaron 50 estudiantes, bajo los siguientes criterios de inclusión: constituir matricula oficial en el período académico, no haber causado baja de la carrera y no pertenecer en simultáneo a otra carrera universitaria. Se excluyeron estudiantes que no completaran la intervención completa (10 sesiones) o que no estuvieran disponibles para la evaluación postest.

La variable independiente fue, intervención de enfermería basada en el modelo de Dorothea Orem para el autocuidado ante el riesgo preconcepcional, estructurada en 10 sesiones educativas (44 horas totales, modalidad semipresencial, 70 minutos por sesión semanal).

La variable dependiente fue el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de autocuidado ante el riesgo preconcepcional, operacionalizado en tres dimensiones:

- Dimensión biológica y nutricional (ítems 1-4 del instrumento)
- Dimensión higiene y modo de vida (ítems 5-8)
- Dimensión factores ambientales y sociales (ítems 9-12)

Para medir la variable se utilizó una encuesta estructurada de 12 ítems, diseñada para evaluar el autocuidado ante el riesgo preconcepcional en estudiantes de enfermería. El instrumento fue adaptado de investigaciones previas[7,8] y validado para el contexto de estudio mediante:

Validación de contenido: juicio de 13 expertos (10 Licenciados en Enfermería, 2 especialistas en Medicina General Integral, 1 especialista en Ginecología, 1

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

psicólogo), con más de 10 años de experiencia en docencia médica superior. Se calculó el porcentaje de concordancia entre expertos mediante la fórmula:

%C = (N° de expertos que concuerdan / N° total de expertos) × 100

Se estableció como criterio de aceptación un 85 % de concordancia.

Confiabilidad: se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, se obtuvieron valores superiores a 0,70 en todos los ítems, lo cual se considera aceptable según los criterios de George y Mallery.[9]

Estructura del instrumento: los 12 ítems se distribuyeron en tres categorías de respuesta ordinales: Inadecuado (I), Poco adecuado (PA) y Adecuado (A), correspondientes a los tres ejes temáticos de la intervención.

La intervención de enfermería se fundamentó en el Modelo de Autocuidado de Dorothea Orem, en específico en sus cuatro subteorías: teoría de autocuidado, déficit de autocuidado, cuidado dependiente y teoría de sistemas de enfermería.[2]

Se implementó en cuatro etapas:

Etapa I. Caracterización y diagnóstico: identificación de déficits de conocimiento y prácticas de autocuidado mediante el pretest. Diseño del programa educativo con objetivos, contenidos, métodos y estrategias de evaluación.

Etapa II. Sensibilización institucional: reunión con directivos y profesores de la Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo para socialización de objetivos y aprobación del programa.

Etapa III. Implementación: ejecución de 10 sesiones educativas semanales (Cuadro 1), con utilización de métodos expositivos, demostrativos y participativos (conferencias, talleres, clases prácticas, debate grupal, juego de roles). Se emplearon medios de enseñanza diversos: maquetas, material impreso, laptop, televisor y pizarrón. Cada sesión inició con retroalimentación de la sesión anterior mediante preguntas orales y demostraciones prácticas. Se garantizó atención individualizada a estudiantes que lo requirieron.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Etapa IV. Evaluación: aplicación del postest seis meses después de finalizada la intervención, comparación de resultados y evaluación del cumplimiento de objetivos.

Cuadro 1. Sistema de actividades de la intervención

Sesión	Tema	Objetivo	Estructura didáctica
1	Introducción al curso	Motivar los temas a abordar mediante intercambio de opiniones y experiencias	Método expositivo-ilustrativo; técnica participativa: presentación cruzada; FOE: conferencia
2	Salud reproductiva. ¿Cómo evitar el embarazo no deseado?	Explicar la importancia de relaciones sexuales protegidas	Método demostrativo; técnica participativa: discusión grupal; FOE: taller
3	Infecciones de transmisión sexual. ¿Debo protegerme?	Favorecer el intercambio de acciones y criterios para la prevención de ITS	Método expositivo-ilustrativo; técnica participativa: lluvia de ideas; FOE: clase práctica
4	Resiliencia: acciones y conductas ante la vida	Enseñar conductas cotidianas relacionadas con la resiliencia	Método expositivo-ilustrativo; técnica participativa: debate grupal; FOE: clase taller
5	Alcohol, tabaco, drogas ilegales y daño para la salud	Propiciar intercambio de experiencias sobre consecuencias del consumo	Método expositivo-ilustrativo; técnica participativa: debate grupal; FOE: taller
6	Alimentación sana para crecimiento y desarrollo	Explicar importancia de hábitos alimentarios saludables	Método exposición problemática; técnica participativa: discusión grupal; FOE: taller
7	Importancia del autocuidado ante el riesgo preconcepcional	Enseñar acciones y conductas de autocuidado preconcepcional	Método demostrativo; técnica participativa: juego de roles; FOE: clase práctica

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

8	Piel: definición, capas e importancia del cuidado	Explicar importancia del cuidado de la piel	Método expositivo-ilustrativo; FOE: video-debate, conferencia
9	Yo me cuido ¿y tú?	Debatir mediante mensajes educativos, pancartas y murales	Método demostrativo; técnica participativa: juego de roles; FOE: taller interactivo
10	Evaluación final	Evaluar apropiación de conocimientos mediante exposición oral	Método elaboración conjunta; técnica participativa: dramatizado final; FOE: evaluación final

FOE: Forma de organización de la enseñanza; ITS: Infecciones de Transmisión Sexual

La información se procesó mediante el paquete estadístico IBM-SPSS versión 22.0. Se realizó: **Análisis descriptivo:** cálculo de frecuencias absolutas (*f*) y porcentajes (%) para caracterizar la muestra y las respuestas en pretest y postest. **Análisis inferencial:** prueba de Wilcoxon para muestras pareadas, dado el nivel de medición ordinal de las variables, para comparar las distribuciones antes y después de la intervención. Se estableció un nivel de significación de $p<0,05$. **Análisis por dimensiones:** se agruparon los ítems según las tres dimensiones teóricas (biológico-nutricional, higiene-modo de vida, ambiental-social) para evaluar el cambio en cada eje temático.

Aspectos éticos

La investigación obtuvo aprobación del Consejo Científico de la Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo. Todos los participantes firmaron consentimiento informado, tras ser informados sobre los objetivos del estudio, la confidencialidad de los datos y la posibilidad de retirarse en cualquier momento sin consecuencias académicas. Los datos fueron almacenados de forma segura y utilizados para fines investigativos.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Resultados

Caracterización de la muestra

Del universo de 88 estudiantes matriculados en primer semestre de la carrera de Enfermería, se seleccionaron 50 estudiantes que cumplieron con los criterios de inclusión. Todos completaron la evaluación pretest (marzo 2019) y la intervención educativa (10 sesiones, abril-junio 2019). Del total inicial, 47 estudiantes (94,00 %) completaron la evaluación postest a los seis meses (septiembre 2019); tres estudiantes (6,00 %) no fueron localizados debido al traslado a sus municipios de residencia durante la pandemia COVID-19, quienes no diferían de forma significativa de los que completaron el estudio en las características basales. La edad mediana fue 17 años (RIC: 16-18 años), con 38 estudiantes femeninos (76,00 %) y 12 masculinos (24,00 %).

Efectividad de la intervención en el nivel de conocimientos

La **Tabla 1** presenta la distribución de respuestas en pretest y postest según las tres dimensiones evaluadas. Se observó mejoría con significación estadística en las tres dimensiones ($p < 0,001$ para todas las comparaciones, prueba de Wilcoxon).

Tabla 1. Distribución de estudiantes según nivel de conocimientos de autocuidado ante el riesgo preconcepcional, antes y después de la intervención de enfermería

Dimensión/Ítem	**Categoría**	**Pretest** (n=47)		**Postest** (n=47)		**Cambio porcentual**	**Valor p***
		f	%	*f*	%		
	Inadecuado	35	74,46	2	4,25	-70,21	**<0,001**

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Dimensión biológica y nutricional / Ítems 1-4	Poco adecuado	9	19,14	2	4,25	-14,89	
	Adecuado	3	6,38	43	91,48	+85,11	
Dimensión higiene y modo de vida / Ítems 5-8	Inadecuado	24	51,06	2	4,25	-46,81	**<0,001**
	Poco adecuado	14	29,78	14	29,78	0,00	
	Adecuado	9	19,14	31	65,95	+46,81	
Dimensión factores ambientales y sociales / Ítems 9-12	Inadecuado	24	51,06	1	2,12	-48,94	**<0,001**
	Poco adecuado	19	40,4	9	19,14	-21,26	
	Adecuado	4	8,51	37	78,72	+70,21	

Prueba de Wilcoxon para muestras pareadas. RIC: rango intercuartílico.

Análisis por ítems específicos

La **Tabla 2** detalla los cambios en los ítems individuales que mostraron mayor impacto de la intervención.

Tabla 2. Ítems con mayor cambio positivo tras la intervención (n=47)

Ítem	Contenido	Pretest Adecuado		Postest Adecuado		Diferencia	IC 95%	Valor p
		f	%	*f*	%			
1	Componentes del sistema reproductor	3	6,38	45	95,74	89,36	80,5-98,1	<0,001
4	Acciones de autocuidado preconcepcional	1	2,12	47	100,00	97,88	93,9-100,0	<0,001

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

3	Información sobre salud reproductiva	10	21,27	47	100,00	78,73	68,9-88,5	<0,001
11	Necesidad de información sobre autocuidado	37	78,72	47	100,00	21,28	10,5-32,1	0,003
6	Acciones relacionadas con la higiene	25	53,19	46	97,87	44,68	32,5-56,9	<0,001

Cambios en conductas de riesgo y protección

Los ítems dicotómicos (Sí/No) relacionados con comportamientos específicos mostraron los siguientes cambios (prueba de McNemar):

Tabla 3. Cambios en conductas de autocuidado ante el riesgo preconcepcional (n=47)

Conducta	**Pretest**		**Postest**		**Cambio**	***OR***	**IC 95 %**	**Valor p***
	f	%	*f*	%				
Conocimiento								
Conoce componentes del sistema reproductor (Sí)	18	38,29	45	95,74	+57,45	24,0	7,2-80,1	<0,001
Ha recibido información sobre salud reproductiva (Sí)	10	21,27	47	100,00	+78,73	NC†	-	<0,001
Conoce acciones de autocuidado preconcepcional (Sí)	1	2,12	47	100,00	+97,88	NC†	-	<0,001
Comportamientos de riesgo								
Mantiene relaciones sexuales desprotegidas (Sí)	43	91,48	3	6,38	-85,10	0,02	0,01-0,08	<0,001

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Intercambia artículos personales con amigos (Sí)	37	78,72	4	8,51	-70,21	0,04	0,01-0,13	<0,001
Consume alcohol (Sí)	30	63,82	5	10,63	-53,19	0,09	0,03-0,26	<0,001
Consume tabaco (Sí)	24	51,06	15	31,91	-19,15	0,44	0,19-1,02	0,057
Consume drogas (Sí)	1	2,12	0	0,00	-2,12	NC‡	-	1,000
Comportamientos protectores								
Duerme 8 horas ininterrumpidas (Sí)	15	31,91	29	61,70	+29,79	3,4	1,5-7,6	0,003
Realiza actividad física moderada (Sí)	5	10,63	10	21,27	+10,64	2,3	0,7-7,3	0,157

Prueba de McNemar para datos pareados. †NC: no calculable (celda con frecuencia cero). ‡No aplicable por frecuencia esperada <5. OR: Odds Ratio.

Magnitud del efecto

Se calculó el tamaño del efecto para las dimensiones principales mediante la **r de Cohen** para la prueba de Wilcoxon:

Tabla 4. Magnitud del efecto

Dimensión	Z de Wilcoxon	r de Cohen	Interpretación
Biológica y nutricional	-5,83	0,85	Efecto grande
Higiene y modo de vida	-4,92	0,72	Efecto grande
Ambiental y social	-5,67	0,83	Efecto grande

(r=0,1: pequeño; r=0,3: mediano; r=0,5: grande)

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Cumplimiento de la intervención

De los 47 estudiantes que completaron el postest: 44 (93,61 %) asistieron a las 10 sesiones programadas, 3 (6,38 %) asistieron a 8-9 sesiones (motivos de salud justificados). La mediana de satisfacción con la intervención fue 4,5/5 (RIC: 4-5), medida mediante escala Likert ad hoc. (Fig.1)

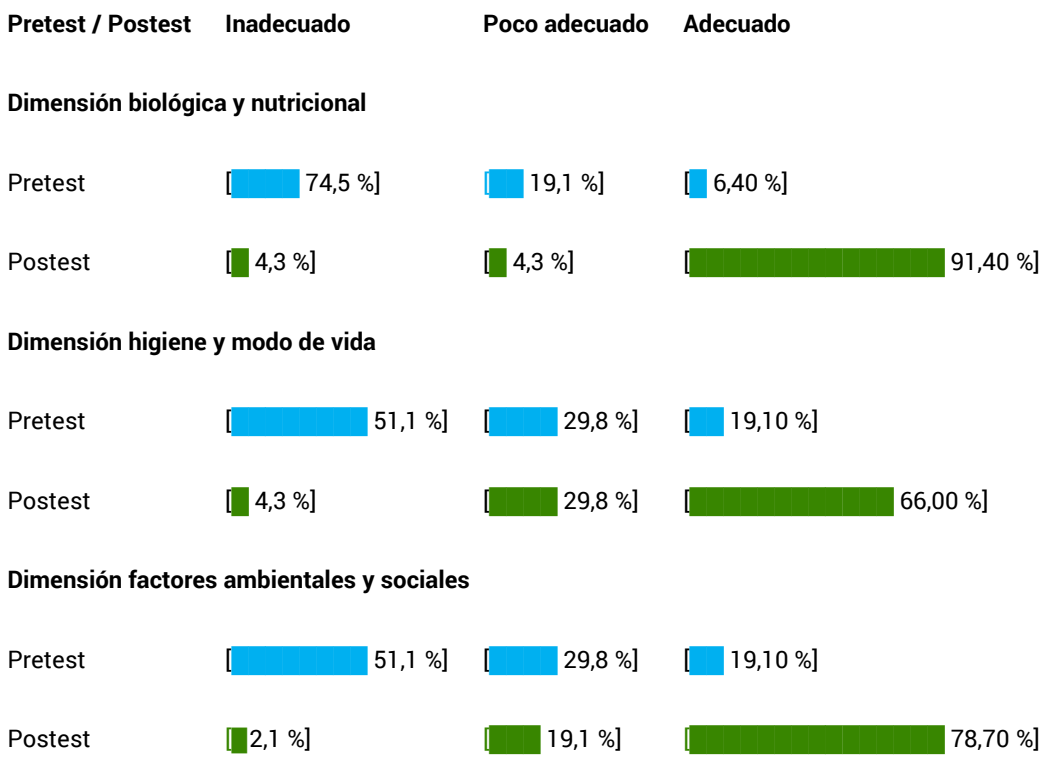


Fig. 1- Cambio en la distribución de categorías de conocimiento antes y después de la intervención.

Discusión

El presente estudio evaluó los cambios en conocimientos y conductas de autocuidado ante el riesgo preconcepcional en estudiantes de enfermería tras una intervención educativa fundamentada en el modelo de Dorothea Orem. Los

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

resultados mostraron mejorías con significación estadística en las tres dimensiones evaluadas (biológico-nutricional, higiene-modo de vida, y factores ambientales-sociales), con magnitudes del efecto grandes según los criterios convencionales.[10] Sin embargo, la interpretación de estos hallazgos requiere considerar las limitaciones inherentes al diseño cuasiexperimental sin grupo control.

Interpretación de los hallazgos principales

La elevación del nivel de conocimientos sobre el sistema reproductor del 6,4 % al 91,4 % (diferencia de 85 puntos porcentuales) representa el cambio más marcado observado. Este hallazgo es consistente con investigaciones previas que reportan que las intervenciones educativas estructuradas logran incrementos sustanciales en conocimientos de salud reproductiva en adolescentes y jóvenes adultos.[11,12] García y col.[13] señalan que el desconocimiento de elementos relacionados con el riesgo preconcepcional favorece la ocurrencia de complicaciones en la salud materno-infantil, lo cual subraya la relevancia clínica de este resultado.

El cambio en conductas de riesgo, en particular la reducción de relaciones sexuales desprotegidas del 91,5 % al 6,4 %, amerita una interpretación cautelosa. Aunque significación estadística, este hallazgo puede reflejar sesgo de deseabilidad social, dado que las evaluaciones fueron autoadministradas y los estudiantes podrían haber respondido según lo esperado por la sociedad tras la exposición a contenidos educativos.[14] Muñoz-Callol[15] reporta que la iniciación de relaciones sexuales en Cuba ocurre a edad promedio de 15 años en féminas, lo cual coincide con la edad mediana de la presente muestra, lo que sugiere que los comportamientos sexuales reportados en el pretest podrían haber estado subregistrados o que la intervención tuvo un efecto real sobre la toma de conciencia del riesgo.

La reducción del consumo de alcohol del 63,8 % al 10,6 % es notable, aunque debe contextualizarse: el período postest (septiembre 2019) coincidió con el inicio de

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

restricciones por la pandemia COVID-19, que limitaron las oportunidades de consumo social independiente de la intervención educativa.[16] Esta confusión temporal constituye una limitación importante para atribuir el cambio exclusivo a la intervención.

El comportamiento del consumo de tabaco (reducción del 51,1 % al 31,9 %, sin significación estadística) sugiere que conductas adictivas consolidadas requieren intervenciones más intensivas o prolongadas que las educativas breves.[17] Este hallazgo coincide con Corrales,[18] quien reporta dificultades similares en intervenciones de enfermería para prevención del alcoholismo en formación técnica.

Fundamentación teórica de la intervención

El modelo de Dorothea Orem proporcionó el marco conceptual para diseñar la intervención, sobre todo mediante la identificación de déficits de autocuidado y la aplicación de los métodos de ayuda enfermera: actuar/compensar, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar entorno de desarrollo.[2] La secuencia de 10 sesiones permitió progresar desde la motivación inicial (sesión 1) hasta la evaluación de apropiación mediante dramatización (sesión 10), lo cual se alinea con la propuesta de Orem sobre el desarrollo de capacidades de autocuidado mediante apoyo educativo estructurado.

Sin embargo, el modelo de Orem fue desarrollado para contextos clínicos de cuidado individual, no para intervenciones educativas grupales en población sana. Su aplicación en este estudio representa una adaptación contextual que, aunque lógica, no ha sido validada para poblaciones estudiantiles cubanas. Cabinda y col.[19] han aplicado la teoría de sistemas de enfermería en prevención de bajo peso al nacer con resultados positivos, aunque en contexto de atención primaria clínica.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Comparación con estudios similares

Los resultados son comparables, en magnitud, con los reportados por Salazar-Matos y col.[20] en intervención educativa sobre riesgo reproductivo preconcepcional en mujeres en edad fértil de Holguín, Cuba, quienes observaron incrementos similares en conocimientos post-intervención. Sin embargo, dicho estudio incluyó seguimiento a 12 meses, mientras que el presente se limitó a 6 meses, lo cual no permite evaluar la sostenibilidad de los cambios.

La intervención de Tirado-Caraballo y col.[6] en Guantánamo, con población similar a la del presente estudio, reportó efectos más modestos en conductas, es posible que por diferencias en la intensidad de la intervención (4 sesiones vs. 10 en este estudio). Esto sugiere un efecto dosis-respuesta que merece exploración sistemática.

En contraste, estudios internacionales con diseños experimentales rigurosos (grupos control aleatorizados) reportan efectos más moderados. Una revisión sistemática de intervenciones educativas en salud reproductiva adolescente encontró reducciones de 15-25 % en conductas de riesgo, sustanciales menores que las observadas en el presente estudio,[21] lo cual refuerza la hipótesis de sesgo de medición o efectos no atribuibles a la intervención en nuestros hallazgos.

Fortalezas del estudio

La validación del instrumento mediante juicio de expertos y Alfa de Cronbach >0,7 constituye una fortaleza metodológica que robustece la credibilidad interna de las mediciones. La retención del 94% de la muestra inicial a los 6 meses supera lo reportado en estudios similares con población adolescente,[22] es posible por el vínculo institucional de los estudiantes con la facultad.

La estructuración de la intervención en 10 sesiones con metodología activa (talleres, juego de roles, dramatización) se alinea con recomendaciones de

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

pedagogía activa en ciencias de la salud,[23] y su descripción detallada permite potencial replicabilidad en otros contextos educativos de enfermería.

Los resultados sugieren que las intervenciones educativas estructuradas, fundamentadas en teoría de enfermería, pueden contribuir al desarrollo de competencias de autocuidado en estudiantes de ciencias de la salud. La incorporación de sesiones sobre resiliencia (sesión 4) y factores ambientales-sociales (sesiones 9-10) representa una ampliación innovadora respecto a intervenciones tradicionales centradas solo en información biológica.

Para futuras implementaciones, se recomienda: (a) incorporar seguimiento a 12 y 24 meses; (b) utilizar medidas de comportamiento objetivas (registros clínicos, biomarcadores) complementarias al autoreporte; (c) considerar diseños con grupos control cuando las circunstancias lo permitan; y (d) evaluar costo-efectividad para optimizar la intensidad de la intervención.

Este estudio contribuye al escaso cuerpo de investigación sobre intervenciones de enfermería en estudiantes de formación técnica en Cuba. Sin embargo, la evidencia generada es de nivel III según la jerarquía de Oxford (estudios cuasiexperimentales sin control), lo que limita su peso para la toma de decisiones basada en evidencia. Se requieren ensayos controlados aleatorizados para establecer con firmeza la efectividad de este tipo de intervenciones en contextos educativos similares.

La adaptación del modelo de Orem a contextos educativos grupales constituye un área teórica que merece desarrollo. La validación de instrumentos específicos para medir déficits de autocuidado preconcepcional en población adolescente cubana es una necesidad metodológica identificada.

Al interpretar los resultados de este estudio deben considerarse como limitaciones, la ausencia de grupo control, el diseño pre-post sin grupo comparativo no permite descartar factores confundidores como la maduración natural de los estudiantes, el efecto de medición repetida (aprendizaje del instrumento), o eventos históricos

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

concurrentes (inicio de la pandemia COVID-19). Los cambios observados no pueden atribuirse sólo a la intervención con certeza causal. También el sesgo de deseabilidad social puede constituir una limitación, pues, la dependencia de autoreporte para conductas sensibles (relaciones sexuales, consumo de sustancias) introduce riesgo de subregistro en pretest o sobregistro en postest, o ambos, con resultado artificial de la magnitud del cambio.

Otra limitación fue el periodo de seguimiento, 6 meses no permiten evaluar la sostenibilidad de los cambios en conocimientos y conductas. También se reconoce que la muestra intencional de una facultad y carrera específica limita la transferibilidad a otros contextos educativos, niveles de formación o regiones geográficas. También, el postest coincidió con el inicio de medidas de restricción sanitaria por COVID-19 que alteraron los patrones de comportamiento social, sobre todo el consumo de alcohol y las relaciones interpersonales, independientes de la intervención educativa.

Conclusiones

La intervención de enfermería fundamentada en el modelo de Dorothea Orem se asoció con mejorías significativas en conocimientos y conductas de autocuidado ante el riesgo preconcepcional en estudiantes de enfermería. El diseño sin grupo control limita la atribución causal exclusiva, por lo que los resultados constituyen evidencia preliminar que requiere confirmación mediante ensayos controlados. La estructura de la intervención es factible y aceptable para implementala en contextos educativos similares.

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Referencias bibliográficas

1. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre intervenciones de autocuidado para la salud y el bienestar, revisión 2022: resumen ejecutivo. Ginebra. Suiza. OMS. 2022 [acceso: 02/04/2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240052239

2. Berbiglia VA, Banfield B. Teoría del déficit de autocuidado. En: Raile-Alligood M. Modelos y teorías en Enfermería. 9ªed. Barcelona: ELSEVIER; 2018.p. 540-66.

3. Campuzano-Amat AM, Velasco-Muñoz AM. Rol educativo del personal de enfermería y su relación con la prevención de embarazos en las adolescentes de la unidad educativa Babahoyo, los ríos, Babahoyo periodo mayo-septiembre del 2019 [Tesis]. Ecuador: Universidad técnica de Babahoyo. 2019 [acceso: 03/01/2024]. Disponible en: http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/6573/P-UTB-FCS-ENF-000156.pdf?sequence=1&isAllowed=y

4. Quintero-Paredes P. Caracterización del riesgo reproductivo preconcepcional en las mujeres en edad fértil. Archivo Médico Camagüey. 2021 [acceso: 04/07/2024];25(3):379-82. Disponible en: https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/7795

5. Álvarez-Sintes R. Medicina General Integral. Tomo I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas. 2014 [acceso: 16/01/2024]. p. 121-24. Disponible en: https://cdn-cms.f-static.com/uploads/1874298/normal_5d109a9154994.pdf.

6. Tirado-Caraballo R, Favier-Torres M, Galano-Vázquez Kl, Calzado-Begué D, Lastres-Montalvo C. Intervención educativa sobre riesgo preconcepcional en mujeres de un Área de salud en Guantánamo. GacMédEspirit. 2022 [acceso: 01/11/2024];24(3):e2461. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212022000300002&lng=es

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

7. Feria-Avila H, Matilla-González M, Mantecón-Licea S. La entrevista y la encuesta: ¿métodos o técnicas de indagación empírica? Revista Didasc. 2020 [acceso: 01/11/2024];11(3):62-79. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7692391

8. Coronel-Carvajal C. Las variables y su operacionalización. Arch méd Camagüey. 2023 [acceso: 01/11/2024]; 27:e8775. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552023000100002&lng=es

9. George D, Mallery P. SPSS para Windows paso a paso: Una guía y referencia sencilla. Actualización 11.0 (4.ª ed.). Boston: Allyn & Bacon. 2003

10. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates; 1988 [access: 12/11/2025]. Available from: https://utstat.utoronto.ca/brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf

11. Molina R, Alarcón S, Molina T. Evaluación de un curso online de educación sexual integral escolar de autoaprendizaje para público en general. Rev. chil. obstet. ginecol. 2023;88(1):2-8. DOI: http://dx.doi.org/10.24875/rechog.22000035

12. Lazcano-Ortiz M, Castillo-Ramírez VA, Díaz-Hernández A, Martiniano-María AK, Rodríguez-Mena A, Vargas-Valencia Y, et al. Factores interpersonales que influyen en el embarazo en adolescentes. ICSA. 2019;8(15):227-31. DOI: https://doi.org/10.29057/icsa.v8i15.4703

13. García-Hermida MI, Lucero-Arcos GP. Riesgo preconcepcional y embarazo en la adolescencia desde un enfoque epidemiológico y preventivo. REE. 2019;13(1):88-102. DOI: https://doi.org/10.37135/ee.004.06.07

14. Tourangeau R, Yan T. Sensitive questions in surveys. Psychol Bull. 2007;133(5):859-83. DOI: https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.5.859

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

15. Muñoz-Callol JL. Adolescencia y Salud Reproductiva en la práctica de enfermería. Las Tunas: Editorial Académica Universitaria; 2020 [acceso: 20/09/2024]. Disponible en: https://biblioteca.izt.uam.mx/vufind/Record/ELB149766

16. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, *et al.* The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. Lancet 2020; 395:912-20. DOI: https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8

17. Carballo JL, Coloma-Carmona A. Intervención Breve en Conductas Adictivas: la Promoción del Cambio. Papeles del Psicólogo, 2025;46(2):e76. DOI: https://doi.org/10.70478/pap.psicol.2025.46.11

18. Corrales B. Intervención de Enfermería para la prevención del alcoholismo en la formación técnica de Enfermería [Tesis]. La Habana Universidad de Ciencias Médicas de La Habana; 2022

19. Cabinda-SOA A, Casanova-Moreno MC, Medina-González I. Teoría de los sistemas de enfermería en la prevención del bajo peso al nacer, roles y funciones de enfermería en atención primaria de salud. Int J MedSurg Sc. 2021 [acceso: 03/01/2024];8(1):1-10. Disponible en: https://revistas.uautonoma.cl/index.php/ijmss/article/view/631/1066

20. Garrido-Fuentes E. Intervención educativa un propósito en el control del riesgo preconcepcional. Jorcienciapdcl 2024. 2024 [acceso: 03/01/2024]. Disponible en: https://jorcienciapdcl.sld.cu/index.php/jorgecienciapdcl2024/2024/paper/view/802/0

21. Caizabanda-Guano MJ, Lima-Remache GA, Lima-Remache NJ, Cevallos-Vega FI. Efectividad de las intervenciones comunitarias en la prevención del embarazo adolescente: Revisión sistemática. Cienc. educ. 2025;6(10.2):243 -57. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.17565970

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

22. Acharte-Champi WJ, Sobrevilla-Condori HY, Quillas-Melgar JJ. Diseño de una estrategia de intervención educativa y conocimiento sobre riesgo preconcepcional, en usuarias del centro de salud Parcona, 2023 [Tesis]. Universidad Autónoma de Ica. 2023 [acceso: 04/8/2024]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.14441/2461

23. López-Romero WZ, Pineda-Zelaya IS, Moncada-Mendoza LA, Bardales-Rodríguez KF, Gertrudiz-Guerra AM, Sales ML. Análisis de estrategias educativas para estudiantes de inglés en escuelas bilingües de Honduras. LATAM. 2025;6(1):2306-27. DOI: https://doi.org/10.56712/latam.v6i1.3500

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de cada autor

Conceptualización: Geiza Laborde Danger

Administración del proyecto: Geiza Laborde Danger

Curación de datos: Geiza Laborde Danger

Análisis formal: Geiza Laborde Danger

Adquisición de fondos: Geiza Laborde Danger

Investigación: Geiza Laborde Danger

Metodología: Ricardo Izquierdo Medina

Recursos: Geiza Laborde Danger

Software: Ricardo Izquierdo Medina

Supervisión: Geiza Laborde Danger

Validación: Geiza Laborde Danger

Visualización: Ricardo Izquierdo Medina, Geiza Laborde Danger

Redacción – borrador original: Geiza Laborde Danger

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Redacción – revisión y edición: Geiza Laborde Danger

Esta obra está bajo una licencia https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/