

COMUNICACIÓN LIBRE

COSTES DE LA FORMACIÓN DEL PERSONAL DE ENFERMERÍA EN LA INSERCIÓN, REVISIÓN Y EXTRACCIÓN DE DISPOSITIVOS INTRAUTERINOS

HIGHLIGHTS

1. La formación para la inserción del DIU es posee bajo coste.
2. El suministro de DIU por parte de los enfermeros aumenta el acceso a los cuidados.
3. El aumento del suministro reduce los indicadores de morbilidad y mortalidad maternas.

Juliana da Silva Nogueira¹ 
Karla Romana Ferreira de Souza¹ 
Evelyn da Silva Ferreira Lins² 
Elizandra Cassia da Silva Oliveira³ 
Edgard Leonardo Nery Meira Lima⁴ 
Adriana Falangola Benjamin Bezerra⁵ 

RESUMEN

Objetivo: analizar los costes de la formación en planificación reproductiva, con la inserción, revisión y retirada de dispositivos intrauterinos por parte del personal de enfermería. **Método:** estudio de caso, con datos recogidos entre mayo y diciembre de 2022, en Recife, Pernambuco, Brasil. La evaluación de los microcostes se llevó a cabo utilizando el cálculo de costes por absorción. **Resultados:** Se analizaron los datos de cinco clases en 2022, con un total de 70 enfermeros, y se identificaron los gastos y los costes directos e indirectos de ofrecer el curso. El coste por clase fue de R\$17.846,89/U\$3.307,79), con una media de R\$1.820,38 o U\$337,39/alumno/edición. En comparación con otros cursos similares, se considera un curso de bajo coste con resultados prometedores para la calidad de la atención sanitaria sexual y reproductiva. **Conclusión:** Invertir en la formación de enfermeros en planificación reproductiva ayuda a reducir los indicadores de morbilidad y mortalidad materna e infantil asociados a los embarazos no planificados.

DESCRIPTORES: Dispositivos intrauterinos; Formación profesional; Enfermeras y Enfermeros; Costes y análisis de costes; Calidad, acceso y evaluación de la asistencia sanitaria.

CÓMO REFERIRSE A ESTE ARTÍCULO:

Nogueira J da S, Souza KRF de, Lins EF da S, Oliveira EC da S, Lima ELNM, Bezerra AFB. Costs of training nurses in the insertion, revision, and removal of intrauterine devices. Cogitare Enferm. [Internet]. 2024 [cited "insert year, month and day"]; 29. Available from: <https://doi.org/10.1590/ce.v29i0.95881>.

¹Universidade Federal de Pernambuco, Hospital das Clínicas, Recife, PE, Brasil.

²Secretaria de Saúde do Recife, Secretaria de Atenção à Mulher, Recife, PE, Brasil.

³Secretaria de Saúde de Pernambuco, Hospital da Restauração, Recife, PE, Brasil.

⁴Centro Universitário Tiradentes de Pernambuco, Recife, PE, Brasil.

⁵Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências Médicas, Recife, PE, Brasil.

INTRODUCCIÓN

En Brasil, el acceso a los servicios de salud sexual y reproductiva (SSR) es un reto. Según la encuesta "Nacer en Brasil", alrededor del 55% de los embarazos no son deseados, y prevalecen entre las mujeres morenas y jóvenes. Entre los retos se encuentra el escaso número de profesionales formados para ofrecer e insertar métodos anticonceptivos reversibles de acción prolongada (LARC), como el Dispositivo Intrauterino (DIU)¹.

Ofrecer cursos breves² o formación continua a los profesionales sanitarios es una actividad necesaria para satisfacer las demandas y actualizaciones del mercado. Los profesionales formados mejoran la calidad de la atención prestada^{1,3-4}. La estrategia adoptada en varios países consiste en cualificar a las enfermeras para los cuidados de SSR, ampliando el acceso a los LARC, con el objetivo de satisfacer las demandas insatisfechas, garantizar los deseos no reproductivos y reducir los indicadores de morbilidad, mortalidad materna e infantil asociados a los embarazos no planificados⁵⁻⁷.

La legislación brasileña reconoce la importancia de los enfermeros para ofrecer este servicio y, a través de la Nota Técnica n° 31/2023, el Ministerio de la Salud recomienda que la inserción del DIU sea realizada por médicos y enfermeros(as), siempre que estén cualificados en el campo de la planificación reproductiva y familiar⁸. En 2022, el Consejo Federal de Enfermería publicó la Resolución n° 690/2022, que apoya el trabajo de los enfermeros mediante la formación con una carga de trabajo de 70 (setenta) horas, con 20 (veinte) inserciones supervisadas durante la consulta de enfermería⁹. Estos criterios se incluyen para calcular el coste de ofrecer el curso y la viabilidad financiera para los gestores sanitarios.

Entre las pequeñas empresas, es habitual basar el precio del producto únicamente en el precio de mercado, sin conocer el coste objetivo de los servicios y, por tanto, sin una valoración adecuada¹⁰⁻¹¹, una situación que puede dificultar el mantenimiento de la formación de forma continua y sostenible¹⁰. Existen pocos estudios y publicaciones científicas que lleven a la práctica la aplicabilidad de la financiación de los cursos de formación sanitaria.

Por lo tanto, es esencial conocer todos los costes para poder atribuir un valor real, fijar precios justos y mantener al proveedor de servicios en equilibrio contable y salud financiera. Por lo tanto, este estudio pretende analizar los costes de la formación en cuidados de planificación reproductiva, con inserción, revisión y extracción de DIU por parte de enfermeros.

MÉTODO

Estudio de caso, con metodología cuantitativa, cálculo de costes de absorción, utilizando datos de la impartición de cursos de formación para enfermeros en planificación reproductiva.

El análisis utilizado fue el microcoste. La perspectiva era el proveedor de servicios. El método de cálculo de costes por absorción es el más utilizado en Brasil y consiste en asignar todos los costes incurridos en la producción (directos o indirectos, fijos o variables)¹²⁻¹³ a los bienes o servicios producidos.

Los datos de entrenamiento se recogieron durante el seguimiento de las clases 1 a 5, celebradas entre mayo y diciembre de 2022. Cada clase completó una carga total de trabajo de unas 70 horas, incluyendo clases teóricas, simulación realista, prácticas ambulatorias

e inserciones posparto. Las clases teóricas, las simulaciones y las clases prácticas fueron dirigidas por dos enfermeras obstétricas con máster, cualificadas para insertar, revisar, retirar y multiplicar el curso. La formación teórica y práctica tuvo lugar en dos hospitales públicos. Uno de la red estatal y otro municipal de la ciudad de Recife, con los que se firmaron acuerdos para la formación de enfermeros.

Las cualificaciones de los facilitadores se tuvieron en cuenta a la hora de pagar la hora/clase durante el curso. A través de un convenio con el SUS, se realizaron prácticas educativas y asistenciales en dos unidades de salud afiliadas a las redes de salud del municipio de Recife y del estado de Pernambuco. Por lo tanto, a la hora de calcular los salarios se tuvo en cuenta el número total de horas de clases teóricas y prácticas supervisadas por cada responsable.

El coste medio de un curso de formación completo fue calculado por el departamento de contabilidad, analizando los siguientes aspectos: pago de instructores, inversión en material permanente de formación y asistencia, anualización de equipos, material médico y hospitalario, material didáctico, locales y estructura organizativa para el mantenimiento del curso.

El apéndice A muestra los costes de planificación y realización del curso, detallando la distribución de la carga de trabajo de los enfermeros formados. Los valores se calcularon utilizando la unidad monetaria brasileña, en reales, y luego se convirtieron a dólares estadounidenses utilizando la siguiente tasa de conversión: 1 Real/BRL = 0,1976558/1 dólar estadounidense/USD = 5,0593 Real/BRL. La conversión de los valores monetarios a la moneda estadounidense se realizó para simplificar el análisis comparativo de los costes de los cursos ofrecidos en Brasil y en las publicaciones de estudios internacionales.

Se realizó un análisis descriptivo de los datos, mostrando los valores absolutos y las distribuciones relativas de los gastos y los costes directos e indirectos en cada clase. Tras calcular el coste total, se obtuvo el coste medio individual del curso de formación. Los datos se procesaron con Excel 2010 y Word.

RESULTADOS

Durante el periodo de estudio, el número medio de participantes por edición del curso fue de 14, con un mínimo de 10 y un máximo de 18 alumnos, lo que supuso un total de 70 enfermeros. El número medio de inserciones de DIU por clase fue de 280, con un mínimo de 200 inserciones y un máximo de 360 dispositivos insertados. La estimación total de inserciones fue de unos 1.400 DIU hasta la clase 5.

Las prácticas supervisadas tuvieron lugar en seis reuniones entre alumnos, instructoras y voluntarias. Los lugares de práctica fueron: la clínica ambulatoria de planificación reproductiva (turnos de 6 horas para cada pareja de enfermeras, con 20 voluntarias) para la inserción y las consultas de revisión; y en el entorno hospitalario, para la inserción del DIU en el posparto inmediato (turnos de 8 horas, acercándose a las parturientas durante el parto o hasta 48 horas después del mismo). Cada enfermero se consideraba formado cuando lograba un mínimo de 20 inserciones supervisadas en consultas externas y/o posparto. La participación en la colaboración en conjunto era opcional.

La Tabla 1 muestra la distribución de los gastos, indirectos y directos del curso para cada clase. Se puede observar que, según el desglose de los costes, la mayor parte son gastos, y los pagos al personal suponen el 67,55% de los costes, seguidos de los costes de atención directa (atención de planificación reproductiva en régimen ambulatorio y, en el periodo posparto, la compra de material médico y hospitalario, instrumental para las prácticas y simuladores), que suponen el 23,59% de los costes.

Los costes indirectos, representados por las formas en que se publicita y estructura el curso entre bastidores, representaron la parte más pequeña de los gastos (8,86%). Los costes de los medios sociales corresponden a la cantidad mensual invertida en medios de comunicación y publicidad. Por otro lado, los costes de la plataforma virtual, en la que se depositaron las clases grabadas, la oficina virtual y la asesoría contable son costes anuales, diluidos a lo largo de la duración de la formación para las cinco clases. El material de oficina, las copias e impresiones del material didáctico y los refrigerios fueron los gastos en los que se incurrió en cada edición.

Tabla 1 - Distribución de los costes totales por edición del curso. Recife, PE, Brasil, 2022.

GASTOS	DEPARTAMENTOS ADMINISTRATIVOS	VALORES EN R\$ y POR CLASE	% DE LOS GASTOS
GESTIÓN GENERAL		2.700,00	15,13
GESTIÓN FINANCIERA		900,00	5,04
INSTRUCTORA 1		4.500,00	25,21
INSTRUCTORA 2		4.500,00	25,21
PAGO DIARIO Y PASAJES		200,00	1,12
SUBTOTAL		12.800,00	71,72
COSTE INDIRECTO	DEPARTAMENTOS AUXILIARES	POR CLASE	% DE LOS GASTOS
INFORMÁTICA - MEDIOS SOCIALES		2,24	2,24
LECCIONES GRABADAS EN PLATAFORMA INFORMÁTICA		200,00	1,12
IT - OFICINA VIRTUAL		100,00	0,56
ALQUILER DE SALA DE CLASES		480,00	2,69
ASESORAMIENTO CONTABLE		200,00	1,12
MATERIAL DE OFICINA - COPIAS E IMPRESIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO		100,00	0,56
MATERIAIS AUXILIARES – MERIENDAS		200,00	1,12
SUBTOTAL	1.680,00	1.680,00	9,41
COSTE DIRECTO	DEPARTAMENTO FINAL	POR CLASE	% DE LOS GASTOS
PLANIFICACIÓN REPRODUCTIVA		480,00	2,69
SALA DE PARTO		480,00	2,69
SUMINISTROS MÉDICOS Y HOSPITALARIOS		2.306,00	12,92
COMPRA DE INSTRUMENTAL QUIRÚRGICO*.		0,282051	0,001
COMPRA DE PELVIS PARA UNA SIMULACIÓN REALISTA*.		0,607472	0,003
MATERIAL DE LABORATORIO - PRUEBAS DE EMBARAZO		100,00	0,56
SUBTOTAL		3366,89	18,86
TOTAL		17.846,89 / U\$ 3.307,79**	100

*Coste actualizado por el valor de anualización. Cálculo en la Tabla 2.

**Fecha de cotización utilizada: 30/01/2022. 1 Real/BRL = 0,1866577 US Dólar/USD / US Dólar/USD= 5,3574 Real/BRL

Fuente: Los autores (2022).

El coste de los materiales médicos hospitalarios, que tuvo en cuenta los tipos y cantidades de materiales utilizados por inserción, investigados en el Banco de Precios de la Salud (BPS), fue de 115,30 reales; y por cada 20 inserciones, que representa la cantidad mínima necesaria para cada enfermero, es de 2.306,00 reales o 455,79 dólares estadounidenses.

Los costos de los modelos de pelvis y del instrumental quirúrgico tuvieron el valor de compra (pelvis - 2.178,00 reales)/(instrumental - 4.690,90 reales), actualizado por el valor anual del ítem, considerando el factor de anualización, que tuvo en cuenta la vida útil de los materiales permanentes, y la tasa de descuento adoptada por los estudios de evaluación económica en Brasil¹²⁻¹³. El valor del prorrateo fue dado por la ecuación: Cálculo del coste anual = valor actual del artículo/factor de anualización (Tabla 2). El prorrateo es necesario porque este material dura más de un año y puede reutilizarse en cada clase.

Tabla 2 - Cálculo del valor actual de la partida, teniendo en cuenta el factor de anualización. Recife, PE, Brasil, 2022.

Costes de Capital	Tasa de descuento	Vida útil	Factor de anualización*	Valor actual	Valor actual del artículo por el factor de anualización
Compra Pelvis	5%	10 años	7.722	2.178,00	0,282051
Instrumentales quirúrgicos permanentes	5%	10 años	7.722	4.690,90	0,607472

*Fuente: Terris-Prestholt, Santos, Sweeney, Kumaranayake (2011)¹⁴.

DISCUSIÓN

Los enfermeros formados en las directrices recomendadas por el Consejo Federal de Enfermería⁹ pueden llevar a cabo la inserción, revisión y retirada de dispositivos intrauterinos de forma segura, eficaz y con un buen índice de aceptación del método entre las usuarias, debido al asesoramiento previo a la inserción, mediante la educación sanitaria y la aclaración de dudas antes del procedimiento y las prácticas supervisadas^{6,15-17}, contribuyendo así a un aumento de las necesidades anticonceptivas cubiertas y a una reducción de los embarazos no deseados en la región¹⁸.

La bibliografía contiene informes de casos¹⁵⁻¹⁶ sobre la experiencia de formar a enfermeros en la inserción del DIU, e incluso ensayos clínicos sobre los efectos en las prácticas profesionales y el suministro de métodos LARC¹⁷⁻¹⁸, pero sin analizar el coste de llevarlos a cabo. Los estudios identificados sobre evaluación de costes se refieren predominantemente a cursos de grado o posgrado. Hay pocos artículos sobre el coste de los cursos de formación en el sector sanitario.

Los estudios de análisis de costes, similares al que nos ocupa, también han utilizado la metodología del cálculo de costes por absorción, examinando los costes de los cursos ofrecidos, el espacio físico, la publicidad, los pagos diarios, los pasajes y el combustible, la producción y reproducción de material didáctico, el material de consumo y los servicios por año de curso¹⁹⁻²¹.

El estudio de los costes durante el proceso de producción en el desarrollo y la impartición de cursos fue también la técnica utilizada en un estudio observacional en Melbourne, Australia, en el que se evaluaron los costes y la relación coste-beneficio de la formación de médicos para trabajar en urgencias hospitalarias. Se calcularon los costes de *start-up*: contratación y puesta en marcha US\$3.111, formación US\$1.257, administración US\$866 y costes de cambio clínico US\$1.137 (coste global US\$6.317 por médico formado en competencias)²².

En otro, se evaluaron los costes de formación de las enfermeras de oncología pediátrica por competencias. El análisis mostró que el coste por enfermera formada era, respectivamente, de 3.700, 4.350 y 5.500 dólares. Los primeros indicadores de eficacia muestran que las tasas de retención son elevadas, las instituciones de origen están satisfechas y las enfermeras formadas han compartido sus conocimientos y mejorado los cuidados²³.

Conociendo el valor medio de R\$1.820,38 o U\$337,39/estudiante/edición, encontrado en este informe de caso, se puede ver que, dada la importancia del contenido desde el punto de vista de la salud pública y los impactos positivos en la calidad de los cuidados y de la vida de la población, es esencial capacitar cada vez a más enfermeros para ofrecerlo.

Formar a los profesionales es una estrategia rentable y reduce los costes de los cuidados y las complicaciones, como se observó en un estudio que evaluó la reducción de la mortalidad neonatal con intervenciones educativas de bajo coste entre los enfermeros (*Essential New Born Care*) en Zambia²⁴.

Sin embargo, es esencial que esta demanda de formación y cualificación de los enfermeros sea contemplada con interés por los organismos públicos, para permitir el desarrollo de competencias entre los profesionales de las redes de asistencia sanitaria y responder así a las demandas insatisfechas de la población.

Aumentar la proporción de la demanda satisfecha con métodos anticonceptivos ayudará a prevenir los embarazos no deseados, reduciendo los riesgos de morbilidad y mortalidad materna (indicador 3.1.1 de los ODS) y la mortalidad de menores de cinco años (ODS 3.2.1)²⁵⁻²⁶.

Asimismo, el aumento del uso de anticonceptivos reduce el riesgo de embarazo a una edad temprana, lo que puede facilitar el éxito educativo de las mujeres (ODS 4.3.1) y contribuir a reducir el número de mujeres y niños que viven en la pobreza (ODS 1.2.1), permitiendo el desarrollo social y económico de la región²⁵⁻²⁶.

Este estudio tiene limitaciones. El cálculo de costes por absorción incluye los costes fijos que no cambian con el volumen de producción. A corto plazo, con sólo unas pocas clases de formación, este tipo de cálculo puede dar la falsa impresión de un coste mucho mayor del que se observaría si aumentara el volumen de producción (más clases de formación). El cálculo de costes variable o el cálculo de costes basado en actividades podría proporcionar una visión más precisa de los costes al centrarse en los costes directamente atribuibles a la producción adicional en una segunda fase del análisis de los datos de costes.

Otra limitación de este estudio es la escasa capacidad comparativa con otros estudios de objetos de investigación similares sobre el cálculo del coste de los cursos de formación, lo que imposibilitó realizar un análisis comparativo de *benchmarking* con diferentes periodos. Debido a las lagunas existentes en la bibliografía sobre el tema, no ha sido posible realizar este análisis comparativo. Con la evaluación de *benchmarking*, sería posible identificar las áreas de mejora, adoptar las mejores prácticas y, en consecuencia, lograr un rendimiento superior del curso con los costes asociados.

CONCLUSIÓN

El coste de la formación en planificación reproductiva para enfermeros asciende a una media de 1.820,38 reales o 337,39 dólares estadounidenses por estudiante para cumplir los requisitos legales mínimos para que el profesional sea considerado cualificado. Los resultados de este estudio proporcionan información útil para la toma de decisiones de los gestores sanitarios locales, en cuanto a la previsión de recursos financieros para hacer

viable este tipo de cursos, la planificación adecuada y la viabilidad de mantener la oferta a largo plazo en la red sanitaria.

Es importante debatir estrategias para ofrecer formación a los profesionales que buscan mejorar sus prácticas, diversificar los cuidados, proporcionar autonomía, seguridad y satisfacer las necesidades de la población.

REFERENCIAS

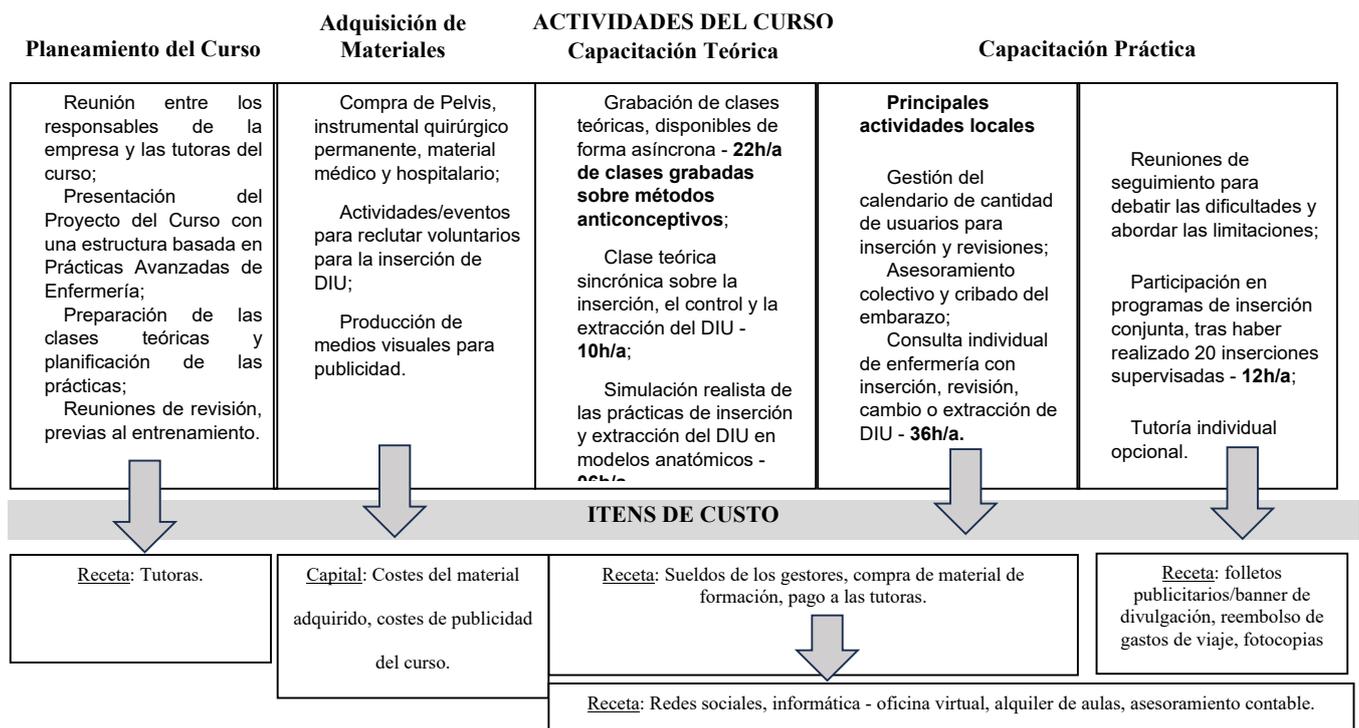
1. Theme-Filha MM, Baldisserotto ML, Fraga ACSA, Ayers S, Gama SGN da, Leal M do C. Factors associated with unintended pregnancy in Brazil: cross-sectional results from the Birth in Brazil National Survey, 2011/2012. *Play Health*. [Internet]. 2016 [cited 2023 May 20]; 13(Suppl 3):118. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12978-016-0227-8>
2. Batista KBC, Gonçalves OSJ. Training of health professionals for the SUS: meaning and care. *Saude e Soc*. [Internet]. 2011 [cited 2023 May 15]; 20(4):884–9. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902011000400007>
3. Machado AKF, Gräf DD, Höfs F, Hellwig F, Barros KS, Moreira LR, et al. Prevalence and inequalities in contraceptive use among adolescents and young women: data from a birth cohort in Brazil. *Cad Saude Publica*. [Internet]. 2021 [cited 2023 May 04]; 37(10):1–12. Available from: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00335720>
4. Peck SA. Long-acting reversible contraception. *Nurs Womens Health*. [Internet]. 2013 [cited 2023 Apr. 18]; 17(5):431–5. Available from: <https://doi.org/10.1111/1751-486X.12066>
5. Auerbach DI, Pearson ML, Taylor D, Battistelli M, Sussell J, Hunter LE, et al. Nurse practitioners and sexual and reproductive health services: an analysis of supply and demand [Internet]. Santa Monica (CA): RAND Corporation; 2012 [cited 2023 Mar. 23]. Available from: https://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR1224.html
6. Thompson KMJ, Rocca CH, Stern L, Morfesis J, Goodman S, Steinauer J, et al. Training contraceptive providers to offer intrauterine devices and implants in contraceptive care: a cluster randomized trial. *Am J Obstet Gynecol*. [Internet]. 2018 [cited 2023 May 03]; 218(6):597.e1-597.e7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.03.016>
7. Andriola IC, Luisa A, Carvalho B de. Advanced practice nursing: a strategy to improve maternal and child care in Brazil. *Acta Paul Enferm*. [Internet]. 2020 [cited 2023 June 03]; 33:eAPE20190235. Available from: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AR02356>
8. Ministério da Saúde (BR). Nota Técnica No 31/2023-COSMU/CGACI/DGCI/SAPS/MS [Internet]. 2023 [cited 2024 Apr. 17]. Available from: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/notas-tecnicas/2023/nota-tecnica-no-31-2023-cosmu-cgaci-dgci-saps-ms/view>
9. Federal Council of Nursing (Cofen). COFEN Resolution n. 690 de 2022 Print [Internet]. 2022 [cited 2022 Mar. 30]. Available from: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-690-2022_96063.html
10. Besteiro ENC, Borinelli ML, Russo CP. Characteristics of measuring and managing target cost in practice: a study in a small educational institution. *Contemporary Accounting Magazine*. [Internet]. 2019 [cited 2023 Mar. 02]; 16(39):199–221. Available from: <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2019v16n39p199>
11. Cardoso AAB, Souza LM de, Reis A de O, Straw VM. Cost management in hospital organizations: systematic by cost center Cost management in hospital organizations: systematic by cost center. *Semin Social and Human Sciences*. [Internet]. 2020 [cited 2023 May 22]; 41(1):123–38. Available from: <https://doi.org/10.5433/1679-0383.2020v41n1p123>

12. Ministério da Saúde (BR). Methodological guidelines: economic evaluation guideline. Publisher MS - OS 2014/0583 [Internet]. 2014 [cited 2023 Jan. 24]. 132 p. Available from: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_diretriz_avaliacao_economica.pdf
13. Ministério da Saúde (BR). Micro-costing studies applied to economic evaluations in health. [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2019 [cited 2023 Mar. 14]. Available from: https://rebrats.saude.gov.br/images/Documentos/Diretriz_Metodologica_Estudos_de_Microcusteio_Aplicados_a_Avaliacaoes_Economicas_em_Saude.pdf
14. Terris-Prestholt F, Santos A, Sweeney S, Kumaranayake L. The rapid syphilis test toolkit. Implementation 1: guidelines for cost effectiveness analysis of syphilis screening strategies [Internet]. 2011 [cited 2024 Apr. 18]. Available from: https://media.tghn.org/articles/IMPLEMENTATION_1.pdf
15. Souza EG de, Pinheiro ERS, Rocha JMS da, Sousa MM, Santos EA dos, Rangel HF. The training of PHC professionals to insert the copper Intrauterine Device (IUD): the experience of the municipality of Betim, Minas Gerais. *Aps In Rev.* [Internet]. 2021 [cited 2023 June 11]; 3(1):32–8. Available from: <https://doi.org/10.14295/aps.v3i1.144>
16. Dias CLO, Silva YLM. Advanced nursing practice in reproductive planning -insertion of intrauterine device: an experience report. *Rev Nurs.* [Internet]. 2022 [cited 2023 May 04]; 25(294):8893–9989. Available from: 10.36489/nursing.2022v25i294p8893-8903
17. Thompson KMJ, Rocca CH, Stern L, Morfesis J, Goodman S, Steinauer J, et al. Training contraceptive providers to offer intrauterine devices and implants in contraceptive care: a cluster randomized trial. *Am J Obstet Gynecol.* [Internet]. 2018 [cited 2023 May 03]; 218(6):597.e1-597.e7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.03.016>
18. Nadai MN de, Vieira CS, Monteiro IMU, Juliato CRT, Franceschini SA, Yamaguti EMM, et al. Practical training of health care providers in insertion of contraceptive implants: findings from two Brazilian centers. *Eur J Contracept Reprod Heal Care.* [Internet]. 2021 [cited 2023 Apr. 19]; 26(6):499–502. Available from: <https://doi.org/10.1080/13625187.2021.1942448>
19. Magalhães EA de, Silveira S de FR, Abrantes LA, Ferreira MAM, Wakim VR. Cost of undergraduate education in federal higher education institutions: the case of the Federal University of Viçosa. *Rev Adm Public.* [Internet]. 2010 [cited 2023 May 06]; 44(3):637–66. Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122010000300005>
20. Pereira CM, Moreira MA, Silva EJ da. Calculation and analysis of distance learning costs per student: a study at UFMG Calculation and analysis of distance learning costs per student: a study at UFMG. In: 20 Congr Bras Custos. [Internet]. 2013 [cited 2023 June 13]; 16. Available from: <http://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/viewFile/164/164>
21. Araujo MB, Margueiro EA, Morais M de O. The dilemma of costing methods and cost management tools: a conceptual proposal. *Res Soc Dev.* [Internet]. 2021 [cited 2023 May 23]; 10(9):e59710918638. Available from: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18638>
22. Walker KJ, Dunlop W, Liew D, Staples MP, Johnson M, Ben-Meir M, et al. An economic evaluation of the costs of training a medical scribe to work in Emergency Medicine. *Emerg Med J.* [Internet]. 2016 [cited 2023 May 15]; 33(12):865–69. Available from: <http://dx.doi.org/10.1136/emered-2016-205934>
23. Wilimas JA, Donahue N, Chammas G, Fouladi M, Bowers LJ, Ribeiro RC. Training subspecialty nurses in developing countries: methods, outcome, and cost. *Med Pediatr Oncol.* [Internet]. 2003 [cited 2023 June 15]; 41(2):136–40. Available from: <https://doi.org/10.1002/mpo.10242>
24. Manasyan A, Chomba E, McClure EM, Wright LL, Krzywanski S, Carlo WA. Cost-effectiveness of essential newborn care training in urban first-level facilities. *Pediatrics.* [Internet]. 2011 [cited 2023 Apr 12]; 127(5):1176–81. Available from: <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2158>

25. Affairs, United Nations Department of Economic and Social PD. World family planning [Internet]. United Nations; 2022 [cited 2023 June 03]. 43 p. Available from: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2023/Feb/undesd_pd_2022_world-family-planning.pdf
26. Health R. Adding it up: investing in sexual and reproductive Health 2019 [Internet]. [cited 2022 Mar. 30]. Available from: http://www.unfpa.org/webdav/site/global/shared/documents/publications/2009/adding_it_up_report.pdf
27. Scott LJ, Hidajat M, Burns EJ, Ure C, Hargreaves SC, Audrey S, et al. Does a local alcohol health Champion programme have a measurable impact on health and crime outcomes? A natural experiment evaluation of Communities in Charge of Alcohol (CICA) based on triangulation of methods. *Addiction*. [Internet]. 2023 [cited 2024 Apr. 18]; 119(3):499-508. Available from: <https://doi.org/10.1111/add.16363>

APÉNDICE 1

APÉNDICE 1 - Costes de planificación y ejecución del curso de formación en planificación de la reproducción para enfermeras



Costes de capital: inversiones puntuales.

Costes de ingresos: costes que tienden a fluctuar en relación con la cantidad de actividad del proyecto que se llevará a cabo, como los salarios.

Costes en especie: aquellos insumos que son necesarios para el éxito de un proyecto, pero por los que el erario público no tendrá que pagar, como las actividades de voluntariado.

Fuente: Adaptado de Scott et al. (2023)²⁷

COSTS OF TRAINING NURSES IN THE INSERTION, REVISION, AND REMOVAL OF INTRAUTERINE DEVICES

ABSTRACT:

Objective: To analyze the costs of training in reproductive planning, with nurses' insertion, revision, and removal of intrauterine devices. **Method:** Case study, with data collected between May and December 2022, in Recife, Pernambuco, Brazil. The micro-costing evaluation was carried out using absorption costing. **Results:** Data from five classes in 2022 were analyzed, totaling 70 nurses, and the expenses and direct and indirect costs of offering the course were identified. The cost per class was R\$17,846.89/U\$3,307.79), with an average of R\$1,820.38 or U\$337.39/student/edition. Compared to other similar courses, it is considered a low-cost course with promising results for the quality of sexual and reproductive health care. **Conclusion:** Investing in training nurses in reproductive planning helps to reduce the indicators of maternal and child morbidity and mortality associated with unplanned pregnancies.

KEYWORDS: Intrauterine Devices; Professional Training; Nurses; Costs and Cost Analysis; Health Care Quality, Access, and Evaluation.

Recibido en: 25/08/2023

Aprobado en: 24/05/2024

Editor asociado: Dra. Tatiane Trigueiro

Autor correspondiente:

Juliana da Silva Nogueira

Universidade Federal de Pernambuco

Av. Moraes Rêgo, SN, Cidade Universitária

E-mail: juliana.nogueira@ufpe.br

Contribución de los autores:

Contribuciones sustanciales a la concepción o diseño del estudio; o la adquisición, análisis o interpretación de los datos del estudio - **Nogueira J da S, Oliveira EC da S, Bezerra AFB**. Elaboración y revisión crítica del contenido intelectual del estudio - **Nogueira J da S, Souza KRF de, Lins EF da S, Oliveira EC da S, Lima ELNM, Bezerra AFB**. Responsable de todos los aspectos del estudio, asegurando las cuestiones de precisión o integridad de cualquier parte del estudio - **Nogueira J da S**. Todos los autores aprobaron la versión final del texto.

ISSN 2176-9133



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