



ORIGINALES

Lenguaje estandarizado en prácticas de Enfermería para visibilizar componentes de la Atención Primaria en Salud Materna

Standardized language in Nursing practices to make visible components of Primary Care in Maternal Health

Mónica Margarita Barón Castro¹

José Gerardo Cardona Toro²

Yaneth Esperanza Jaramillo Sánchez¹

María Nelcy Muñoz Astudillo¹

¹ Master's Degree in Nursing. Teacher *Fundación Universitaria del Área Andina- Pereira*. Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6310-7364>

² PhD in Statistics. PhD in Education. Teacher *Universidad Tecnológica de Pereira*. Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5096-7568>

¹ Master in Public Health. Teacher *Fundación Universitaria del Área Andina- Pereira*. Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9870-3243>

¹ Doctor of Social Sciences, Childhood and Youth. Teacher *Fundación Universitaria del Área Andina- Pereira*. Colombia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9310-3310>

* Autor de correspondencia. E-mail: mbaron@areandina.edu.co

<https://doi.org/10.6018/eglobal.672621>

elocation-id: e672621

Recibido: 21/07/2025

Aceptado: 19/04/2026

RESUMEN:

Introducción: La Atención Primaria y la Salud Materna son prioridades que comprometen a las Instituciones formadoras de Profesionales de Enfermería.

Objetivo: El objetivo de este estudio fue visibilizar componentes de la Atención Primaria en Salud Materna durante las prácticas formativas de Enfermería usando lenguaje estandarizado en la Fundación Universitaria del Área Andina Seccional Pereira- Colombia.

Material y Método: Estudio descriptivo, cuantitativo, transversal, con componente analítico, utilizando base de datos institucional. Se seleccionaron intencionalmente 6.937 registros de intervenciones a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio realizadas en el período 2022 a 2024 que cumplieron criterios de inclusión. Con discriminación del 85%, se seleccionaron Diagnósticos-NANDA, Resultados Esperados- NOC e Intervenciones de Enfermería- NIC. Todos se clasificaron según los respectivos Dominios. Se utilizó SPSS-V.26 y software NNConsult.

Resultados: Predominaron: Dominios NANDA: Sexualidad: 19,9% (1324) y Promoción de la salud: 17,10% (1186). Dominios NOC: Conocimiento y Conducta de salud: 50,96% (3535) y Salud y calidad de vida: 14,10% (978) y Dominios NIC: Conductual: 34,76 % (2411) y Familia: 26,47% (1836), Se

visibilizaron componentes de APS: atención Integral, orientación familiar y comunitaria, énfasis en promoción y prevención y Gestión del riesgo.

Discusión: Este manuscrito aporta a una literatura aún limitada sobre lenguaje estandarizado en APS, fortaleciendo la formación enfermera y promoviendo un cuidado eficaz, seguro e integral mediante el uso de NANDA, NOC y NIC.

Conclusiones: El énfasis en APS materna es visible a través de Educación para la salud, cuidados integrales al binomio madre-hijo y Gestión del riesgo materno-perinatal.

Palabras clave: Atención Primaria; Salud materna; Estudiantes de Enfermería; Terminología estandarizada de Enfermería.

ABSTRACT:

Introduction: Primary Care and Maternal Health are priorities for nursing training institutions.

Objective: The objective of this study was to highlight components of Primary Maternal Health Care during nursing training practices using standardized language at the Fundación Universitaria del Área Andina, Pereira, Colombia.

Material and Method: A descriptive, quantitative, cross-sectional study with an analytical component, using an institutional database. A total of 6,937 records of interventions for women during pregnancy, childbirth, and the postpartum period, which met the inclusion criteria and that were performed between 2022 and 2024, were intentionally selected. The following criteria were selected with an 85% discrimination score: NANDA diagnoses, NOC expected outcomes, and NIC nursing interventions; all were classified according to their respective domains. SPSS-V.26 and NNConsult software were used.

Results: The following domains predominated: NANDA: Sexuality: 19.9% (1324) and Health Promotion: 17.10% (1186). NOC domains: Health knowledge and behavior: 50.96% (3535) and Health and quality of life: 14.10% (978) and NIC domains: Behavioral: 34.76% (2411) and Family: 26.47% (1836). The following PHC components were made visible: Comprehensive care, family and community guidance, emphasis on promotion and prevention, and Risk management.

Discussion: This manuscript contributes to the still limited literature on standardized language in PHC, strengthening nursing training and promoting effective, safe, and comprehensive care using NANDA, NOC, and NIC.

Conclusions: The emphasis on maternal PHC is visible through health education, comprehensive care for the mother-child binomial, and maternal-perinatal risk management.

Keywords: Primary Health Care; Maternal health; Students Nursing; Standardized Nursing Terminology.

INTRODUCCIÓN

La Atención Primaria en Salud (APS) es una estrategia global fundamental para asegurar una atención accesible, integral y de alta calidad que se adapta a las necesidades de las personas. Esta estrategia impacta favorablemente en el bienestar de la comunidad y en la sostenibilidad de los sistemas de salud. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2017 se registró un incremento de las muertes maternas siendo la mayoría de éstas evitables por medio de una atención adecuada en el nivel primario de salud^(1, 2). En este sentido, se han descrito varias experiencias exitosas de implementación de la APS en Latinoamérica⁽³⁾, principalmente en Colombia⁽⁴⁾ y Ecuador⁽⁵⁾, destacando mejoras en el acceso y la calidad de los servicios, así como en la identificación de factores de riesgo y la implementación de las medidas preventivas necesarias. Asimismo, se resalta la necesidad del rol de enfermería dentro del sistema de salud para garantizar una atención oportuna y efectiva; en este sentido, se ha insistido en el compromiso de la Academia, buscando la articulación desde la práctica formativa para la apropiación de los componentes de la APS⁽⁶⁾.

El cuidado prenatal es crucial en la prevención de complicaciones especialmente en primigestantes que enfrentan retos biopsicosociales, sin embargo, como afirman Hernández *et al.*, el 65% de estas mujeres desconocen los signos de alarma, estrategias de psicoprofilaxis y esquemas vacunales completos lo que incrementa los

riesgos perinatales⁽⁷⁾. Conforme a lo que describe la OMS, el 25% de las muertes neonatales ocurren durante el parto, porcentaje que guarda estrecha correlación con la disponibilidad de apoyo profesional y la educación prenatal, lo que reafirma la necesidad de intervenciones de enfermería organizadas. Por su parte, Colombia mantiene un compromiso activo con la reducción de la mortalidad materna⁽⁸⁾ y por ende, ha incluido como ejes estratégicos en su Plan Decenal de Salud 2022–2031, la Atención Primaria y la formación de talento humano en salud⁽⁹⁾.

Actualmente, la formación de Profesionales en enfermería está guiada principalmente por la utilización del lenguaje estandarizado a nivel internacional con la Taxonomía NANDA (*North American Nursing Diagnosis Association*)⁽¹⁰⁾, NOC (*Nursing Outcomes Classification*)⁽¹¹⁾, NIC (*Nursing Interventions Classification*)⁽¹²⁾, que se han configurado en herramientas indispensables en docencia, investigación y práctica⁽¹³⁾ que permiten enseñar de forma pedagógica, mejorando las habilidades cognitivas de los estudiantes. Estas herramientas favorecen la sistematización y análisis del proceso de atención, y, en la práctica, mejoran la calidad del cuidado y la adherencia a los protocolos basados en evidencia disminuyendo en un 33% los errores clínicos en situaciones obstétricas complejas⁽¹⁴⁾.

Por lo tanto, el lenguaje estandarizado NANDA-NOC-NIC no sólo se ha vuelto imperativo para la formación de los estudiantes de Enfermería en el cuidado de la mujer en período reproductivo, sino que también facilita la colaboración entre los sectores de educación, mejora la calidad y continuidad de la atención, ayuda a desarrollar habilidades de pensamiento y juicio clínico en temas materno-perinatales, y refuerza el reconocimiento, planificación y evaluación de la atención brindada, lo que asegura una atención eficaz y efectiva^(15,16).

Además, la incorporación del lenguaje estandarizado en el currículo de los programas de enfermería *-incluyendo la utilización de Dominios y Clases de las taxonomías NANDA-NOC-NIC-* es útil en cualquier escenario donde se brinde cuidado enfermero ya que ayuda a organizar la información y comprender de forma rápida y estructurada la situación de cuidado, posibilita el enfoque centrado en el paciente al abordarse con alta precisión los problemas de salud específicos, facilita la planificación completa y eficaz de los cuidados, y permite seleccionar intervenciones específicas con metas adaptadas a cada dominio y clase⁽¹⁷⁾.

No obstante, la utilización del lenguaje estandarizado en Atención Primaria no está documentada vastamente y presenta desafíos para su utilización en este contexto^(18,19), pero, dada su utilidad, es necesario hacer evidente sus atributos para aprovechar sus ventajas. Este artículo tiene entonces como objetivo, visibilizar componentes de la Atención Primaria en Salud Materna durante las prácticas formativas de Enfermería usando lenguaje estandarizado en la Fundación Universitaria del Área Andina Seccional Pereira - Colombia, en el período 2022 a 2024. Se espera que los resultados contribuyan a optimizar la utilización de la taxonomía NANDA-NOC-NIC en la práctica profesional de enfermería.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se diseñó un estudio descriptivo, cuantitativo y transversal con componente analítico, empleando como fuente secundaria la base de datos del sistema de información de prácticas formativas de Enfermería de la Fundación Universitaria del Área Andina. Este

sistema fue creado entre 2011 y 2015, utiliza códigos de identificación de la población atendida para garantizar la protección del dato; desde su creación ha posibilitado seis publicaciones científicas y numerosas ponencias nacionales e internacionales; fue registrado en el Ministerio del Interior de Colombia: F_PAE1361245/30-06-2017⁽²⁰⁾. Este sistema se actualiza cada dos años, a la par con las actualizaciones del lenguaje estandarizado; Entre 2022 y 2024 se utilizaron las siguientes taxonomías: Diagnósticos NANDA I (13.^a ed., 2021-2023), Resultados Esperados NOC (6.^a ed., 2018) e Intervenciones de Enfermería NIC (6.^a ed., 2018).

De un total de 53.356 intervenciones de enfermería registradas por estudiantes y validadas por docentes en el sistema de Información se seleccionaron 7.420 registros correspondientes a la asignatura "Cuidado de Enfermería a la Mujer, Madre y Recién Nacido" durante el periodo 2022-2024 y se incluyeron en el estudio 6.937 que cumplieron los siguientes criterios: Prácticas intra y extramurales en instituciones de salud o comunidades vinculadas a convenios de docencia-servicio con la Institución Universitaria; intervenciones de enfermería realizadas a mujeres en embarazo, parto y puerperio y registros completos y diligenciados correctamente. Los 483 registros excluidos tenían información incompleta.

Atendiendo al objetivo del estudio se analizaron las variables de caracterización de la población atendida (edad, estrato socioeconómico, régimen de aseguramiento), del contexto formativo (municipio, área y escenario de práctica) y de cuidado enfermero: Diagnósticos NANDA, Resultados Esperados NOC e intervenciones de Enfermería NIC. Se utilizó como pauta de discriminación el 85% para asegurar representatividad y validez de la información cualitativa. Las variables sociodemográficas y formativas se relacionaron con los dominios NANDA, NOC y NIC y los elementos de Atención Primaria en Salud. Para la clasificación taxonómica del lenguaje estandarizado en Dominios y Clases se utilizó el software NNN Consult ⁽²¹⁾ y para el análisis estadístico se utilizó software IMB-SPSS-v.26. Para identificar asociaciones estadísticas, se aplicó chi-cuadrado, y al confirmarse ausencia de normalidad con Shapiro-Wilk, se utilizó correlación de Spearman. También se realizó un ANOVA para cada dominio NANDA según el "Tipo de práctica". Los datos recogidos en su totalidad se disponen para libre acceso y consulta en Papyrus Data set⁽²²⁾.

Consideraciones éticas: El Comité de Ética de la Fundación Universitaria del Área Andina (Colombia) autorizó el análisis de la base de datos del Sistema de Información de Prácticas Formativas, y lo avaló por medio del Acta del 27 de julio de 2022. El acceso a la información se restringió exclusivamente obtuvo uso exclusivo del equipo de investigadores. Asimismo, todos los registros fueron codificados y manejados anónimamente garantizando la confidencialidad de los datos.

RESULTADOS

Características de población atendida durante las prácticas formativas

Durante los tres años consecutivos correspondientes al periodo del 2022 al 2024, el colectivo académico del Programa de Enfermería de la Fundación Universitaria del Área Andina Seccional Pereira atendió 1.268 mujeres en embarazo, parto y puerperio registrando una cobertura estimada del 31,39% (398) en consulta externa, 29,34%

(372) en sala de partos, 39,27% (498) en salas de hospitalización de Gineco-obstetricia. Asimismo, se brindó atención a 204 recién nacidos. La población predominante se compuso de 796 (62,77%) mujeres cuyas edades oscilaban entre 20 a 39 años. En escenarios de práctica clínica se atendieron 866 (68,30%) y en comunitaria, 402 (31,70%) pacientes. La atención comunitaria se desarrolló principalmente en consulta externa en programas de atención prenatal, planificación familiar y prevención de enfermedades de transmisión sexual. Además, se realizaron procesos de Educación para la salud en los barrios y espacios de interés comunitarios.

La mayor parte de la población tenía sus viviendas en estratos 1 y 2: 1100 (86,75%) y el resto en estratos 3 y 4: 168 (13,25%). Adicionalmente, la tercera parte de la población pertenecía al régimen subsidiado: 964 (76,03%), seguido del régimen contributivo: 304 (23,97%). Cabe resaltar que hubo alta cobertura en la atención materna: 886 (69,87%) mujeres procedían de municipios diferentes a la capital del Departamento de Risaralda.

Diagnósticos Enfermeros- NANDA

Se analizaron 6937 registros de diagnósticos. Considerando el 85% como criterio de discriminación del estudio, se encontró que el 85,07% (5901) de los registros se concentró en seis Dominios NANDA I: Sexualidad: 19,09% (1324); Promoción de la salud: 17,10% (1186); Seguridad/ Protección: 15,86% (1100); Confort: 13,12% (910); Nutrición: 12,17% (844) y Actividad/ Reposo: 7,74% (537). El resto de los dominios NANDA abarcó el 14,93% (1036). Los diagnósticos enfermeros que registraron mayores proporciones en la clasificación general fueron: [0221] Proceso de maternidad ineficaz, [0188] Tendencia a adoptar conductas de riesgo y [0256] Dolor de parto. En la Figura 1 se aprecia la distribución de los dominios NANDA según variables de población y de prácticas formativas y en la Tabla 1, aparece la distribución de los NANDA según las respectivas clases y los NANDA relevantes según dominio.

Figura 1. Dominios de diagnósticos NANDA I según características de la población atendida durante las prácticas formativas.

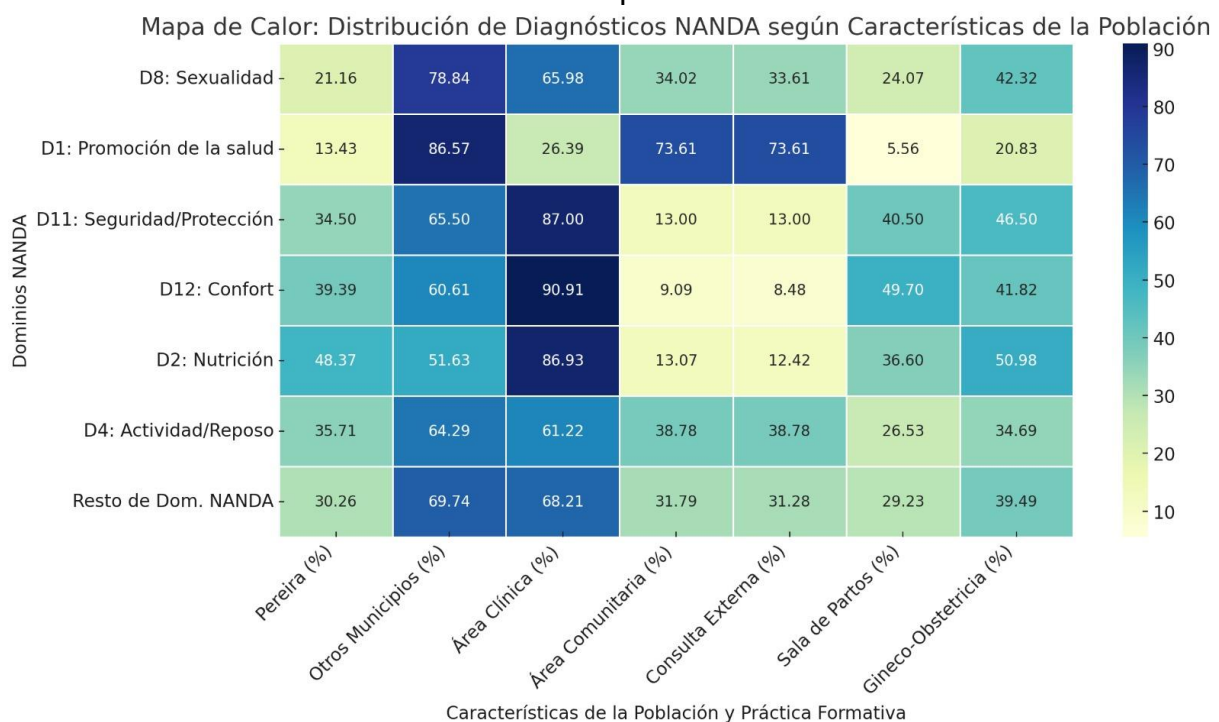


Tabla 1. Dominios clases y Diagnósticos NANDA relevantes

Dominios NANDA N=6937	Clases NANDA	% (frecuencia)	Diagnósticos NANDA relevantes por Dominio
Sexualidad 19,9% (1324)	Reproducción	78,93% (1045)	[0221] Proceso maternidad ineficaz
	Función sexual	21,07% (279)	[0065] Patrón sexual ineficaz
	Subtotal	100% (1324)	
Promoción de la Salud 7,10% (1186)	Gestión de la salud	75,30% (893)	[0188] Tendencia a adoptar conductas de riesgo para salud
	Toma de conciencia de la salud	24,70% (293)	[0292] Conductas de mantenimiento ineficaz de la salud
	Subtotal	100% (1186)	
Seguridad/ Protección 15,86% (1100)	Lesión física	68,18% (750)	[0206] Riesgo de sangrado
	Infección	19,09% (210)	[0044] Deterioro integridad tisular
	Termorregulación	9,18% (101)	[0004] Riesgo de infección
	Peligros del entorno	1,91% (21)	[0181] Contaminación
	Violencia	1,64% (18)	[0280] Hipotermia neonatal
	Subtotal	100% (1100)	
Confort 13,12% (910)	Confort físico	95,60% (870)	[0256] Dolor de parto
	Confort del entorno	2,31% (21)	[0214] Disconfort
	Confort social	2,09% (19)	[0053] Aislamiento social
	Subtotal	100% (910)	
Nutrición 12,17% (844)	Ingestión	73,70% (622)	[0104] Lactancia materna ineficaz
	Hidratación	15,17% (128)	[0026] Exceso de volumen líquidos
	Metabolismo	11,14% (94)	[0179] Riesgo de nivel de glucemia inestable
	Subtotal	100% (844)	
Actividad/ Reposo 7,74% (537)	Autocuidado	37,99% (204)	[0182] Disposición para mejorar el autocuidado
	Respuestas. CV/pulmonares	29,80% (160)	[0029] Disminución del gasto cardíaco
	Equilibrio de energía	10,61% (57)	[0093] Fatiga
	Sueño/ Reposo	7,82% (42)	[0095] Insomnio
	Subtotal	100% (537)	
Subtotal Dominios NANDA relevantes		85,07% (5901)	
Eliminación e Intercambio		4,90% (340)	[0016] Deterioro eliminación urinaria
Afrontamiento/ Tolerancia al estrés		3,46% (240)	[0146] Ansiedad
Percepción/ Cognición		2,39% (166)	[0126] Conocimientos deficientes
Rol/Relaciones		2,16% (150)	[0063] Procesos familiares disfuncionales

Principios vitales	0,98% (68)[0243] Disposición para mejorar la toma de decisiones
Autopercepción	0,91% (63)[0120] Baja autoestima situacional
Crecimiento/ Desarrollo	0,13% (9)[0348] Riesgo de retraso en el desarrollo infantil
Total Dominios NANDA	100% (6937)

Fuente: Elaboración por autores según registros de base de datos analizada

Resultados Esperados- NOC

El 89,32% (6195) de los resultados esperados se congregaron en cuatro Dominios NOC: Conocimiento y Conducta de salud: 50,96% (3535), Salud y calidad de vida: 14,10% (978), Salud fisiológica: 12,84% (891) y Salud psicosocial: 11,42% (791) y el resto correspondieron a los dominios de Salud Funcional: 7,36% (516) y salud familiar: 3,32% (226).

En la Tabla 2 se distribuyeron los resultados NOC según dominio y clase. De igual manera se registraron los resultados relevantes por dominio NOC.

Tabla 2. Resultados Esperados-NOC según Dominios de Resultados-NOC relevantes.

Dominios NOC (N=6937)	Clases NOC	% (frecuencia)	NOC relevantes por Dominio
Conocimiento y Conducta de salud 50,96% (3535)	Conducta de salud	78,78% (2785)	Conducta de búsqueda de salud
	Control del riesgo	14,48% (512)	Conocimiento Cuidados del lactante
	Manejo de la salud	4,92% (174)	Conocimiento. Estilo de vida saludable
	Creencias sobre salud	1,13% (40)	Conocimiento: Gestación
	Habilidades vitales para el apoyo de la salud	0,51% (18)	Conducta de la salud maternal en el posparto
	Seguridad	0,17% (6)	Conocimiento: Lactancia materna
	Subtotal	100,00%(3535)	
Salud y calidad de vida 14,10% (978)	Estado de salud	64,42% (630)	Estado materno: durante el parto
	Salud y situación vital percibida	17,38% (170)	Estado materno: preparto
	Sintomatología	13,80% (135)	Estado materno: puerperio
	Satisfacción con los cuidados	4,40% (43)	Bienestar personal
	Subtotal	100,00%(978)	
Salud fisiológica. 12,84% (891)	Digestión y nutrición	34,46% (307)	Establecimiento de la Lactancia
	Cardiopulmonar	20,31% (181)	Severidad de la pérdida de sangre
	Eliminación	15,26% (136)	Eliminación urinaria
	Neurocognitiva	7,74% (69)	Mantenimiento de la Lactancia materna

Dominios NOC (N=6937)	Clases NOC	% (frecuencia)	NOC relevantes por Dominio
	Integridad tisular	7,18% (64)	Integridad tisular de piel y mucosas
	Respuesta terapéutica	5,39% (48)	Comunicación
	Regulación metabólica	3,70% (33)	Función gastrointestinal
	Respuesta inmune	3,48% (31)	Termorregulación del neonato
	Líquidos y electrolitos	2,47% (22)	Severidad del shock hipovolémico
	Subtotal	100,00%(891)	
Salud psicosocial. 11,42% (791)	Adaptación psicosocial	51,20% (405)	Aceptación estado de salud
	Autocontrol	24,27% (192)	Afrontamiento
	Bienestar psicológico	15,93% (126)	Autocontrol de la ansiedad
	Interacción social	8,60% (68)	Autocontrol del miedo
	Subtotal	100,00%(791)	
Subtotal NOC relevantes		89,32%(6195)	
Salud funcional		7,36% (516)	Adaptación del Recién Nacido
Salud familiar		3,32% (226)	Apoyo familiar
Total Resultados NOC		100,00%(6937)	

Fuente: Elaboración por autores según registros de base de datos analizada

Intervenciones de Enfermería- NIC

El 91,81%(6369) de las Intervenciones NIC se concentraron en cuatro Dominios NIC: Conductual: 34,76 % (2411), Familia: 26,47% (1836), Fisiológico básico: 16,56% (1149) y Fisiológico complejo: 14,03% (973). El resto correspondió a Seguridad: 6,82% (473), Sistema sanitario: 1,27% (88), Salud familiar: 0,06% (4) y Comunidad: 0,04% (3). La Tabla 3 presenta la distribución de las Intervenciones NIC según dominios y clases.

Tabla 3. Intervenciones-NIC según Dominios de Intervenciones-NIC relevantes.

Dominios NIC (N=6937)	Clases NIC	% (frecuencia)	NIC relevantes por Dominio
Conductual 34,76 % (2411)	Ayuda para el afrontamiento	43,84% (1057)	Apoyo emocional
	Educación para la salud	32,81% (791)	Educación para la salud
	Terapia conductual	17,13% (413)	Asesoramiento sexual
	Favorecimiento del confort psicológico	4,02% (97)	Facilitación de la autorresponsabilidad
	Terapia cognitiva	1,78% (43)	Mejora de sistemas de apoyo
	Manejo de la comunicación	0,41% (10)	Acuerdo sobre la conducta
	Subtotal	100% (2411)	
Familia 26,47% (1836)	Cuidados gestacionales	65,36% (1200)	Asesoramiento en la lactancia
	Familia. Cuidados de crianza	25,93% (476)	Cuidados del lactante: R.N.
	Familia. Cuidados durante la vida	8,71% (160)	Cuidados posparto
	Subtotal	100% (1836)	

Dominios NIC (N=6937)	Clases NIC	% (frecuencia)	NIC relevantes por Dominio
Fisiológico básico 16,56% (1149)	Apoyo nutricional	46,13% (530)	Asesoramiento nutricional
	Facilitación del autocuidado	24,19% (278)	Ayuda con el autocuidado
	Manejo de la actividad y el ejercicio	10,79% (124)	Favorecimiento del ejercicio
	Favorecimiento del confort físico	9,92% (114)	Manejo del dolor de parto
	Manejo de la evacuación	8,01% (92)	Alimentación
	Manejo de la inmovilidad	0,96% (11)	Mejora del sueño
	Subtotal	100% (1149)	
Fisiológico complejo. 14,03% (973)	Manejo de la medicación	55,70% (542)	Administración de medicación
	Manejo de la perfusión tisular	26,72% (260)	Disminución de la hemorragia
	Manejo de la piel/heridas	7,19% (70)	Cuidados de la piel
	Manejo de electrolitos y acido base	3,19% (31)	Manejo equilibrio acido- básico: acidosis respiratoria
	Manejo respiratorio	2,47% (24)	Ayuda a la ventilación
	Termorregulación	2,16% (21)	Regulación de la temperatura
	Equilibrio acido base	1,64% (16)	Manejo de líquidos/electrólitos
	Manejo neurológico	0,92% (9)	Manejo de las convulsiones
	Subtotal	100% (973)	
Subtotal NIC relevantes		91,81%(6369)	
Seguridad		6,82%(473)	Identificación de riesgos
Sistema sanitario		1,27%(88)	Orientación en el sist. sanitario
Salud familiar		0,06%(4)	Apoyo de la red social familiar
Comunidad		0,04%(3)	Desarrollo de la salud de la comunidad
Total Resultados NIC		100%(6937)	

Fuente: Elaboración por autores según registros de base de datos analizada

Vínculos entre NANDA-NOC-NIC

La Tabla 4 presenta la relación entre los Dominios NANDA, Dominios NOC y Dominios NIC relevantes y permite apreciar la coherencia en el planeamiento y ejecución del Proceso Enfermero. En el Dominio (D.), "Sexualidad" se planteó con NOC de conocimiento y conducta de la salud y se realizaron intervenciones en la familia. En el D. "Promoción de la Salud" se planteó NOC sobre el conocimiento y conducta de la salud y predominaron intervenciones el dominio conductual. En el D. "Seguridad/Protección", sobresalieron NOC en Salud fisiológica y NIC del dominio fisiológico complejo. En el D. "Confort", se trazaron resultados NOC respecto a

salud/calidad de vida y NIC para el D. "Familia". En el D. "Nutrición" se priorizaron los NOC de salud fisiológica y se intervino principalmente el D. "Familia". En el D. "Actividad/Reposo" se plantearon Resultados NOC de conocimiento y conducta de la salud y se destacaron intervenciones en los dominios conductual y fisiológico básico.

Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el diagnóstico NANDA "Promoción de la salud" y la intervención NIC "Conductual, con un $X=323.16$ y valor de $p=0.0000004751$. La proporción del dominio "Sexualidad" es estadísticamente mayor que la de "Promoción de la salud" ($p=0.0023$), con un intervalo de confianza para la diferencia entre proporciones de 0.71% a 3.27%; por lo tanto, sí existe una diferencia significativa entre ambos dominios en la muestra analizada, que se explica por el tipo de población analizada: mujeres en período reproductivo.

Posteriormente, se ejecutó ANOVA para cada Dominio NANDA según tipo de práctica y se encontró que la presencia de algunos Dominios NANDA varía en función del tipo de práctica clínica. Se encontró que el Dominio NANDA "Promoción de la Salud" tiene mayor presencia en consulta ambulatoria con el 75,2%, seguido por el servicio de Hospitalización Ginecobstetricia con el 18,2% y la sala de Partos con el 6,7%. Esto tiene sentido dado que en este contexto hay más oportunidades para actividades preventivas y de promoción de la salud.

Tabla 4. Integración NANDA- NOC – NIC en el cuidado enfermero de la mujer durante el embarazo, parto y postparto durante las prácticas formativas.

	Sexualidad	Promoción de la salud	Seguridad/ Protección	Confort	Nutrición	Actividad/ Reposo
Dominios de Resultados NOC	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
Conocimiento y Conducta de salud	66,69% (883)	65,09% (772)	32,00% (352)	49,01% (446)	45,73% (386)	54,00% (290)
Salud y calidad de vida	10,50% (139)	9,27% (110)	21,91% (241)	27,25% (248)	9,95% (84)	13,78% (74)
Salud fisiológica	2,49% (33)	3,54% (42)	32,36% (356)	0,66% (6)	25,95% (219)	4,66% (25)
Salud psicosocial	11,18% (148)	15,01% (178)	1,91% (21)	12,20% (111)	5,69% (48)	8,94% (48)
Resto de dominios NOC	9,14% (121)	7,08% (84)	11,82% (130)	10,88% (99)	12,68% (107)	18,62% (100)
Total	100,0% (1324)	100,0% (1186)	100,0% (1100)	100,0% (910)	100,0% (844)	100,0% (537)
	Sexualidad	Promoción de la salud	Seguridad/ Protección	Confort	Nutrición	Actividad/ Reposo
Dominios de Intervenciones NIC	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)	% (n)
Conductual	35,95% (476)	59,70% (708)	12,27% (135)	23,08% (210)	18,72% (158)	41,15% (221)
Familia	41,16% (545)	5,31% (63)	29,73% (327)	38,79% (353)	47,87% (404)	6,89% (37)
Fisiológico básico	14,12% (187)	20,15% (239)	10,00% (110)	14,51% (132)	19,79% (167)	26,07% (140)
Fisiológico complejo	4,61% (61)	6,16% (73)	32,27% (355)	17,03% (155)	10,43% (88)	15,46% (83)

	Sexualidad	Promoción de la salud	Seguridad/Protección	Confort	Nutrición	Actividad/Reposo
Resto de Dominios NIC	4,15% (55)	8,43% (100)	15,73% (173)	6,59% (60)	3,20% (27)	10,43% (56)
Total	100,0% (1324)	100,0% (1186)	100,0% (1100)	100,0% (910)	100,0% (844)	100,0% (537)

Fuente: Elaboración por autores según registros de base de datos analizada

Estos hallazgos, además de mostrar correspondencia entre diagnósticos NANDA, resultados esperados NOC e intervenciones NIC, permiten diseñar planes de atención parcialmente estandarizados para el cuidado enfermero de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio.

DISCUSIÓN

El perfil de interacciones en la utilización del lenguaje estandarizado NANDA-NOC-NIC permitió una visión amplia y precisa de los componentes de APS materna que se priorizan durante la formación de Enfermeros de la Institución participante. Los dominios taxonómicos relevantes abarcaron seis elementos de los sistemas de salud basados en APS renovada⁽¹⁾, aplicados en este caso, al área materno-perinatal, estos son:

Formación de recursos humanos integrando la APS en salud materna. Las prácticas formativas de Enfermería priorizan la promoción de la salud y el cuidado integral de la experiencia de salud sexual y reproductiva de la mujer en todas sus fases. Esto se refleja en la diversidad de Diagnósticos planteados e Intervenciones realizadas.

Atención Integral a la mujer en etapa reproductiva. En todos los Diagnósticos e Intervenciones relevantes se observaron componentes de promoción, prevención, diagnóstico, atención y apoyo para la satisfacción de las necesidades de salud desde la etapa preconcepcional y durante el embarazo, parto y postparto, así como la educación en hábitos saludables y cuidados coherentes con la cultura, con alto sentido humano y social.

- Orientación familiar y comunitaria. Se expresa en la formulación de diagnósticos, resultados esperados e intervenciones orientados al conocimiento y conducta de la salud y a la calidad de vida con intervenciones priorizadas en los dominios conductual y familiar.
- Énfasis en la promoción y en la prevención. Se hace visible a través de la Educación para la salud del binomio madre-hijo, detección oportuna de riesgos y asesoramiento a las mujeres para fomentar conductas generadoras de salud.
- Cuidados apropiados. Se evidencian en la coherencia del proceso de atención buscando satisfacer las necesidades sentidas por la madre, el hijo y la familia. Diferente a lo registrado por Carreño *et al.* ⁽²³⁾, aquí las afectaciones a la salud mental no son relevantes, ni se registran contradicciones entre modelos culturales de maternidad y crianza.

- **Gestión del Riesgo en Salud:** Los hallazgos sobre diagnósticos prevalentes son consistentes con lo descrito por Fernández *et al.*⁽²⁴⁾, se resalta la autogestión ineficaz de la salud, la tendencia a adoptar conductas de riesgo para la salud y el estilo de vida sedentario. En el marco de este componente se priorizan las intervenciones en Educación y gestión para la salud, principalmente sobre lactancia materna y autocuidado; durante el parto se resalta el apoyo psicosocial para el autocontrol del dolor y la ansiedad. Se evidencia la importancia de intervenciones orientadas a fortalecer el compromiso de las madres con la gestión de su propia salud, la prevención de riesgos, el cuidado directo, la seguridad, y el confort y la nutrición del binomio madre-hijo.

Los dominios NOC relevantes establecen metas encaminadas hacia conductas y hábitos de vida generadores de salud para el mejoramiento de la calidad de vida. Las Intervenciones en los dominios NIC focalizan tres aspectos fundamentales: la educación y asesoramiento para prevenir y gestionar los riesgos inherentes a la salud de la madre y el hijo desde la gestación hasta el nacimiento, el fomento de hábitos de vida con énfasis en lactancia y nutrición materna, y los cuidados integrales durante la hospitalización. Pereira *et al.*⁽²⁹⁾ apoyan el uso de la taxonomía NIC y concretamente, respecto al “Asesoramiento en lactancia materna”, la consideran de gran utilidad para fortalecer esta conducta generadora de salud con participación familiar y comunitaria.

En concordancia con el mandato constitucional que declara como fin del Estado colombiano el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar general involucrando a todos los sectores sociales⁽²⁵⁾, este estudio reafirma que la formación profesional en Enfermería responde a las necesidades del entorno. La selección de población intervenida durante la formación profesional, principalmente de estratos bajos, de áreas periféricas o municipios alejados de la capital, reafirman el compromiso social de la Institución Universitaria y del Programa de Enfermería con la población vulnerable; se prioriza la atención descentralizada como mecanismo para garantizar una mayor accesibilidad y cobertura de asistencia en Salud, este es un componente fundamental de APS y un aporte importante para los proyectos de desarrollo nacional ⁽²⁶⁾.

Al igual que lo observado en otros estudios ^(27,28), en el Dominio fisiológico predominaron intervenciones de administración de medicamentos, evaluación y manejo del dolor, manejo de líquidos, monitorización de signos clínicos, manejo de disfunciones hemodinámicas y atención de situaciones cotidianas y críticas en el contexto clínico del cuidado del binomio madre-hijo desde el embarazo hasta el puerperio. En el dominio de familia, coincidiendo con lo descrito por Pereira *et al.*⁽²⁹⁾, se priorizó el asesoramiento en lactancia materna y el cuidado del recién nacido.

Aunque algunos autores revelan dificultades para la implementación de la taxonomía NNN en la práctica de APS, y los consideran poco útiles para evidenciar resultados ^(18,19), es importante reconocer que la salud materno-perinatal es una de las áreas donde más se facilita la estandarización de algunos cuidados generales, como lo enuncian algunos trabajos realizados en Latinoamérica⁽⁶⁾ y este trabajo brinda una orientación en este sentido. El desempeño exitoso en APS implica fortalecer la formación profesional de enfermería por medio de la comunicación con abordaje interdisciplinar e intersectorialidad, competencias interculturales, habilidades blandas y uso de nuevas tecnologías ⁽³⁾. De igual manera, Herrera *et al.*⁽³⁰⁾ expresan que la enfermera cumple un rol fundamental en APS, sus intervenciones apoyan la reducción de riesgos, la mejor adherencia a tratamientos y el empoderamiento de las

comunidades a través de procesos organizativos y educativos. Al respecto, Bastidas *et al.* ⁽³¹⁾ recomiendan fomentar el uso de las TIC, la musicoterapia y los videoclips, así como evaluar la eficacia de las intervenciones como estrategias preventivas en salud materno-perinatal.

La información consignada por los estudiantes muestra diferencias importantes derivadas del nivel de compromiso y de experticia en el manejo del lenguaje estandarizado y esto limita la completitud de los registros.

La población atendida correspondió a las mujeres; al no involucrar la pareja y la familia se disminuyó la posibilidad de valorar las interacciones familiares y las oportunidades de intervenciones específicas en relación de pareja y en salud familiar.

El software empleado, al estar diseñado con el propósito de registrar el proceso de Enfermería tiene restricciones en las variables contextuales propias de la APS materna y esto lleva a deducciones derivadas exclusivamente de los registros de diagnósticos e intervenciones realizadas. Los datos analizados provienen de prácticas formativas, esto limita la generalización de los resultados a escenarios profesionales reales.

Coherente con lo expresado por Herrera *et al.* ⁽³⁰⁾, la enfermería tiene un efecto de gran trascendencia en APS, principalmente en salud materno-perinatal, gracias al acercamiento enfermera-paciente y la capacidad de respuesta satisfactoria a las necesidades durante el cuidado directo del binomio madre-hijo; en este escenario, la utilización del lenguaje estandarizado es de gran utilidad para implementar prácticas basadas en evidencia que fortalecen el acceso y la calidad del cuidado.

La información consignada por los estudiantes muestra diferencias importantes derivadas del nivel de compromiso y de experticia en el manejo del lenguaje estandarizado y esto limita la completitud de los registros.

La población atendida correspondió a las mujeres; al no involucrar la pareja y la familia se disminuyó la posibilidad de valorar las interacciones familiares y las oportunidades de intervenciones específicas en relación de pareja y en salud familiar.

El software empleado, al estar diseñado con el propósito de registrar el proceso de Enfermería tiene restricciones en las variables contextuales propias de la APS materna y esto lleva a deducciones derivadas exclusivamente de los registros de diagnósticos e intervenciones realizadas. Los datos analizados provienen de prácticas formativas, esto limita la generalización de los resultados a escenarios profesionales reales.

CONCLUSIONES

Al visibilizar los componentes de la APS que se priorizan durante las prácticas de enfermería materno-perinatal se evidenciaron procesos de formación coherentes, alineados con las políticas públicas de promoción y prevención en salud y con las necesidades reales de las poblaciones, promoviendo un desempeño ético y reflexivo, centrado en el cuidado integral e integrado de las familias y sus comunidades.

En el contexto de prácticas ambulatorias, se encontró que son más frecuentes los diagnósticos del Dominio1: "Promoción de la Salud" y en las prácticas hospitalarias,

predominaron los diagnósticos del Dominio 8: “Sexualidad”, principalmente en lo referente a Reproducción.

La integración de la APS en la formación de enfermeros es visible a través de las prácticas de Educación para la salud, cuidados integrales al binomio madre-hijo y Gestión del riesgo materno-perinatal. Se destaca la educación y el cuidado integral en lactancia materna, ayuda con el autocuidado, asesoramiento nutricional, apoyo psicosocial, e identificación oportuna de riesgos, desde la participación en la etapa preconcepcional hasta el control postparto y el asesoramiento en planificación familiar.

La utilización del lenguaje estandarizado NANDA, NOC y NIC, enfocando la vinculación entre Dominios y Clases de cada taxonomía facilita su apropiación en contextos de Atención Primaria en Salud materna busca favorecer la calidad del cuidado, la sistematización del proceso enfermero, la evaluación e intervención oportuna y la continuidad de la atención brindada al binomio madre-hijo. Considerando los Dominios NIC relevantes, las Clases que mostraron mayor frecuencia de intervenciones fueron: cuidados gestacionales, ayuda para el afrontamiento, educación para la salud, apoyo nutricional y manejo de la medicación.

El uso correcto del lenguaje estandarizado durante la formación de Enfermería se refleja en los escenarios de práctica integrado a los elementos fundamentales de la APS Materna para mejorar la calidad de la atención, gestionar el riesgo y fortalecer la formación académica. Es de gran utilidad para las Instituciones Educativas porque refleja la responsabilidad social de la academia al mostrar resultados basados en la evidencia y fomentar desempeños profesionales evaluables, con impactos transformadores en los indicadores de salud materna y mejoramiento del bienestar de las comunidades. Dicho uso, posiciona a los y las enfermeras como actores esenciales en la promoción de la salud, la prevención de eventos mórbidos, la identificación temprana y el tratamiento oportuno de complicaciones materno-perinatales.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existen conflictos de interés relacionados con la realización de este estudio ni con la publicación de sus resultados.

FINANCIACIÓN

Fundación Universitaria del Área Andina- Colombia. El artículo se inscribe en el proyecto Institucional CVINNO2022-GIER-GIEE-P-12675.

AGRADECIMIENTOS

A la Fundación Universitaria del Área Andina por permitir el análisis de la base de datos y por el apoyo logístico para la elaboración del manuscrito.

REFERENCIAS

1. Djosci Coêlho de Sá H, Costa de Mello Farah V, Fernandes Alevato L, Sérgio Martins Neto J, Víctor Elias Sobrinho P, Andre Ramalho Rangel Lima P, Bandeira de Mello Sanches de Almeida E, Hugo Mendes da Cunha V, Vitor Gullo de Oliveira Ribeiro A, Tibério Campos Calegário L, Zanetti Pinheiro T. Community interventions to reduce maternal mortality in low-resource areas.[Internet]. 2024 Oct. 22 [cited 2025 29 may];4(05):199-208. <https://doi.org/10.51249/hs.v4i05.2263>
2. Mayrink J, Costa ML, Souza RT, Sampaio LTC, Cecatti JG. Prevention of maternal mortality with interventions in primary care services: What can we do? International Journal Of Gynecology & Obstetrics [Internet]. 27 de noviembre de 2024. <https://doi.org/10.1002/ijgo.16052>
3. Cedeño Tapia SJ, Rodríguez López JI. Formación del talento humano en atención primaria en salud APS. En: Sánchez L. Mijangos KI, Meléndez E. (comp.) Entramando sentidos en atención primaria en salud: retos, avance y experiencias territoriales en América Latina. 1ª. Ed. Malbrán; Tampico: Editorial Luz y Vida, 2022.
4. Betancurth-Loaiza DP, Vélez-Álvarez C, Sánchez Palacio N, Jaramillo-Ángel CP. Atención Primaria Social en Colombia: una mirada desde una experiencia exitosa. Salud UIS. 2022; e22016. <https://doi.org/10.18273/saluduis.54.e:22016>
5. Morales Mayorga SG, Simbaña Quishpi MA, Heredia Nugra SM, Rivera Aguilar TE. Rol de enfermería en la atención primaria de salud en el manejo del embarazo. MQR Investigar. 17 de septiembre de 2023;7(4):52-74. <https://doi.org/10.56048/mqr20225.7.4.2023.52-74>
6. Torres ILR, Gil Herrera RDJ. Estrategias de Atención Primaria en salud en cinco países latinoamericanos. AVFT-Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2021;40(7):1-15. Doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.5752275>
7. Chamba NEP, Méndez EME, Quiñonez SV. Abordaje de la Enfermería en la Educación Prenatal para Primerizas. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. 2024;8(4):3452-71. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12583
8. Hernández JMR, Ruiz LKA, Barbudo DC, Sánchez PV, Gómez MAM, Hernández LJG, et al. Analysis of Inequalities and Inequities in Maternal Mortality in Chocó, Colombia. International Journal of Environmental Research and Public Health [Internet]. 9 de junio de 2023;20(12):6095. <https://doi.org/10.3390/ijerph20126095>
9. Ministerio de Salud y de la Protección Social. Colombia. Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031. (citado 2025, 6 de junio) Bogotá, DC. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/PDSP-2022-2031.aspx>
10. NANDA International, Inc. Diagnósticos enfermeros: Definiciones y clasificación 2021-2023. 12.ª ed. Madrid: Elsevier; 2021.
11. Wagner CM, Butcher HK, Clarke MF. Clasificación de intervenciones de enfermería (NIC). 8ª ed. Elsevier; 2023.
12. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner CM. Nursing Interventions Classification (NIC). 7th ed. St. Louis: Elsevier; 2022.
13. Infante CJM, Pérez GPL. Aplicación del lenguaje estandarizado en el desarrollo de la práctica preprofesional. Sapienza International Journal Of Interdisciplinary Studies. 2022;3(8):105-15. <https://doi.org/10.51798/sijis.v3i8.566>
14. Vidal LLT, Millán SB. Nursing care plan for dealing with perinatal bereavement according to the theory of dysfunctional bereavement. Clinical case. Enfermería Clínica (English Edition). 22 de febrero de 2023;33(2):149-56. <https://doi.org/10.1016/j.enfcle.2023.02.002>

15. Juelas Quezada JM, Contreras Briceño JI Óscar, Elizalde Ordóñez H, López Loján CV. Aprendizaje de los lenguajes estandarizados de la disciplina por estudiantes de Enfermería en una universidad de Ecuador. *Rev. Prosciences*. 2022; 6(44):36-43. Disponible en: <https://journalprosciences.com/index.php/ps/article/view/567>
16. Vergara Escobar OJ, Pulido Acuña GP, Montenegro Ramírez JD, González Salazar CA, Ortiz Acosta YJ. El lenguaje estandarizado enfermero: conocimiento y perspectiva para el cuidado materno-perinatal. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 2019, 21(1). <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie21-1.elee>
17. Vázquez Chozas JM. Enfermería Actual. Dominios y clases 2021-2023. [Internet] Disponible en: <https://enfermeriaactual.com/dominios-y-clases/>
18. Jiménez AMR, Lage MA, Gómez MS, Aguilar CB, Anta MA, Tort GC, et al. Lenguajes enfermeros estandarizados y planes de cuidados. Percepción de su empleo y utilidad en atención primaria. *Atención Primaria*. 2020;52(10):750-8. DOI: 10.1016/j.aprim.2019.10.005
19. Ríos-Jiménez AM, Artigas Lage M, Sancho Gómez M, Blanco Aguilar C, Acedo Anta M, Calvet Tort G, Hermosilla Pérez E, Adamuz-Tomás J, Juvé-Udina ME. Lenguajes enfermeros estandarizados y planes de cuidados. Percepción de su empleo y utilidad en atención primaria. *Aten Primaria*. 2020;52(10):750-758. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2019.10.005>
20. Ministerio del Interior. Colombia. Software F_PAE. Reg. 13.61-245 del 30 de junio de 2017 Fundación Universitaria del Área Andina. [Internet] en línea. Disponible en: <https://sac.areandina.edu.co/fmi/webd>
21. Elsevier. Software NNNConsult. Disponible en: <https://www.nnnconsult.com/>
22. Barón Castro MM, Muñoz Astudillo MN. Recopilación de datos NANDA, NOC, NIC 2024 del Software F_PAE. V1 ed. Papyrus; 2024. Disponible en: <https://papyrus-datos.co/dataset.xhtml?persistentId=doi:10.57924/LYVGIF>
23. Carreño A, Cabieses B, Obach A, Gálvez P, Correa ME. Maternidad y salud mental de mujeres haitianas migrantes en Santiago de Chile: un estudio cualitativo. *Castalia – Rev. de Psicología de la Academia*. 2022;(38):79-97. <https://doi.org/10.25074/07198051.38.2276>
24. Fernández Gutiérrez DÁ, Brito Brito PR, Darías Curvo S, Cabrera de León A, Martínez Alberto CE, Aguirre Jaime A. Cross-mapping medical records to NANDA-I to identify nursing diagnoses in a vulnerable population. *International Journal of Nursing Knowledge*. 2022;34(1):42-54. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35451572/>
25. Constitución Política de Colombia. Artículo 366. Bogotá: Imprenta Nacional; 1991. <https://www.constitucioncolombia.com/titulo-12/capitulo-3/articulo-366>
26. Hernández Rincón EH, Guerrero Espinel JE, Vargas Jaramillo J, et al. Gestión descentralizada de salud pública para territorios prioritarios de la OPS/OMS. Colombia 2023. Disponible en: https://www.paho.org/sites/default/files/presentacion_proyecto_gdsp_acsp_ops_diciembre_9_0.pdf
27. Daquilema MEP, Casa Zaruma K, Tigre SMC, Cruz NAT, Remache FIP. Intervenciones de enfermería en pacientes con preeclampsia. *Polo del Conocimiento*. 2024;9(2):2390-2403. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i2.6747>
28. Neto JC, Santos PSPD, Silva MCB, De Sá Barreto Luna Callou Cruz R, De Beltrão ICSL, De Oliveira DR. Nursing Diagnoses and Interventions in Women with Hypertensive Disorders of Pregnancy: A Scoping Review. *Aquichan*. 2022;22(3):1-20. <https://doi.org/10.5294/aqui.2022.22.3.6>
29. Pereira SSA, Emídio SCD, Santos LF. Revisão da Intervenção de Enfermagem “Aconselhamento para a Lactação” da Classificação da Intervenções de

Enfermagem. Rev. Enf. UFJF. 2023;9(1). <https://doi.org/10.34019/2446-5739.2023.v9.38989>

30. Herrera Guanopatin MS, Escobar Carranco NC, Quingaluisa Tapia AL, Salas JR, Molina, Vallejo Chicaiza MJ. Rol de la Enfermería en la Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades en Comunidades Vulnerables. e-Revista Multidisciplinaria del Saber. 2024; 2: e-RMS05122024. Epub 2025 Jun 3. doi: 10.61286/e-rms.v2i.118.
31. Bastidas Erazo AM, Quijano Lievano ML, Pabon Salazar YK, Granada Aguirre LF. Educational strategies included in the maternal and perinatal health care route (RIAMP) to reduce maternal mortality in Colombia. Interdisciplinary Journal of Epidemiology and Public Health. 2022;5(1), e-7341. <https://doi.org/10.18041/2665-427X/ijeph.1.7341>