



Desigualdades en la utilización de la red de atención a la salud para la inserción del dispositivo intrauterino*


Síntia Nascimento dos Reis¹

 <https://orcid.org/0000-0003-4235-5398>


Mery Natali Silva Abreu²

 <https://orcid.org/0000-0002-6691-3537>


Fernanda Penido Matozinhos^{1,3}

 <https://orcid.org/0000-0003-1368-4248>


Larissa Soares Santos^{1,3}

 <https://orcid.org/0009-0006-6162-4994>

Ana Paula Lage Guimarães Vallerini⁴

 <https://orcid.org/0000-0002-0907-6285>

Mariana Santos Felisbino-Mendes^{1,3}

 <https://orcid.org/0000-0001-5321-5708>

Destacados: **(1)** Desconocimiento por parte de las mujeres registradas sobre la inserción del DIU en las UBS. **(2)** Las fragilidades en la RAS dificultan la utilización equitativa del DIU. **(3)** La utilización del DIU refleja desigualdades relacionadas con la condición de paridad. **(4)** Peregrinación en la Red de Atención a la Salud para la utilización del método DIU. **(5)** Un total del 25% de las mujeres que acceden al servicio de inserción no completan el procedimiento.

Objetivo: investigar la utilización de la Red de Atención a la Salud por mujeres en edad reproductiva para la inserción de dispositivos intrauterinos y analizar posibles desigualdades según características sociodemográficas. **Método:** estudio transversal, anidado en una cohorte prospectiva, con una muestra aleatoria de 515 mujeres ≥ 18 años, realizado en un servicio de referencia para la inserción de dispositivos intrauterinos, por enfermeras obstétricas. Se aplicó un cuestionario estructurado mediante entrevista cara a cara para obtener información relacionada con la utilización de servicios de salud para la inserción de dispositivos intrauterinos. El análisis se realizó basándose en el Modelo Comportamental de Uso de los Servicios de Salud. Se utilizó regresión logística y multinomial para estimar la *Odds Ratio* de uso de los servicios de la red según factores predisponentes como raza/color y paridad, y el factor facilitador, nivel educativo. **Resultados:** la mayoría de las mujeres conocen y utilizan los servicios de salud de la red, especialmente aquellas con bajo nivel educativo y multíparas. Sin embargo, el uso de estos servicios para acceder al dispositivo intrauterino es menor, con un acceso limitado a la orientación sobre planificación reproductiva y sobre la inserción del dispositivo intrauterino en los servicios, más bajo aún entre las mujeres con menor nivel educativo y nulíparas. **Conclusión:** la menor probabilidad de utilización de la red para acceder al dispositivo intrauterino entre las mujeres con menor nivel educativo y nulíparas revela desigualdades sociales en el acceso a la anticoncepción.

Descriptor: Anticoncepción Reversible de Larga Duración; Dispositivos Intrauterinos; Planificación Familiar; Inequidades en Salud; Enfermería Obstétrica; Atención a la Salud.

* Artículo parte de la tesis de doctorado "Factores sociodemográficos asociados a la utilización de la red de atención a la salud para la inserción del dispositivo intrauterino, del conocimiento y a la satisfacción de las mujeres usuarias del método en una capital brasileña", presentada en la Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Belo Horizonte, MG, Brasil. Apoyo financiero del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), proceso nº CNPq/MCTI n.10/2023 (APQ-01924/2023); proceso CNPq no.306849/2025, Brasil. La publicación de este artículo en la serie temática "Alcance de la práctica de Enfermería en Atención Primaria de Salud" es parte de la Actividad 2.2 del Término de Referencia 2 del Plan de Trabajo del Centro Colaborador de la OPS/OMS para el Desarrollo de la investigación en Enfermería, Brasil.





¹ Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Saúde Pública, Belo Horizonte, MG, Brasil.

² Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Enfermagem, Departamento de Gestão em Saúde, Belo Horizonte, MG, Brasil.

³ Becaria del Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), Brasil.

⁴ Hospital Sofia Feldman, Belo Horizonte, MG, Brasil.

Cómo citar este artículo

Reis SN, Abreu MNS, Matozinhos FP, Santos LS, Vallerini APLG, Felisbino-Mendes MS. Inequalities in the health care system utilization for intrauterine device insertion. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2026;34:e4804 [cited ____/____/____]. Available from:  <https://doi.org/10.1590/1518-8345.7951.4804>   ].

URL

Introducción

El uso de anticonceptivos en Brasil se ha concentrado en las pastillas, la ligadura de trompas y los condones, en ese orden⁽¹⁻²⁾. Esta clasificación ha sido descrita como obsoleta⁽²⁻³⁾, ya que se limita a métodos de corta duración o quirúrgicos⁽²⁻³⁾. Se trata de métodos que requieren disciplina constante para su uso correcto y consistente⁽⁴⁾, con mayores tasas de fracaso, o que implican riesgos derivados de la cirugía, además de un alto costo.

El uso de métodos anticonceptivos reversibles de acción prolongada (LARCs), como el dispositivo intrauterino (DIU), presentaba en 2020 una tasa global de uso de alrededor del 17%⁽⁵⁾. Sin embargo, en Brasil, en 2013, la prevalencia del uso del DIU por parte de mujeres en edad reproductiva fue del 1,8% (1) y, en 2019, aumentó al 4,4%⁽²⁾. Por lo tanto, el uso de este método sigue siendo incipiente en el país en comparación con la tasa global⁽⁶⁾.

En el marco del Sistema Único de Salud (SUS), la estructuración de la Red de Atención a la Salud (RAS) tiene como puerta de entrada los servicios de Atención Primaria a la Salud (APS), en los que está prevista la inserción del DIU⁽⁷⁾. Sin embargo, algunos estudios señalan barreras para el acceso y el uso de este método⁽⁸⁻¹¹⁾. Las más frecuentes son la inserción restringida al médico⁽⁸⁻¹⁰⁾ y la menor disponibilidad del DIU en estos servicios en comparación con otros métodos⁽¹¹⁾.

Se han descrito anteriormente iniciativas para ampliar el acceso al DIU de cobre en el ámbito de la APS, como la inclusión de la actuación de enfermeros⁽¹²⁻¹³⁾, tal y como se prevé en la normativa federal⁽¹⁴⁾. Esta estrategia ha demostrado mejorar el acceso al método, como la capacitación de estos profesionales en algunos contextos brasileños⁽¹²⁻¹³⁾ y en otros países como Australia⁽¹⁵⁾, Estados Unidos⁽¹⁶⁾ e India⁽¹⁷⁾. Sin embargo, todavía se configura como una iniciativa poco sistematizada en el territorio nacional.

Belo Horizonte se encuentra entre las nueve capitales brasileñas que ofrecen todos los métodos anticonceptivos previstos por el Ministerio de Salud⁽¹⁸⁾. En el municipio, la inserción del DIU se realiza en la Unidad Básica de Salud (UBS) por un médico especialista, que no está presente en las 152 unidades existentes⁽¹⁹⁾, lo que constituye una barrera de acceso al método. Por otro lado, el municipio cuenta con un consultorio de referencia en la RAS, en el que las inserciones son realizadas por enfermeras obstétricas capacitadas, con un registro de 6418 inserciones de DIU en 2022 y una lista de espera de hasta cinco meses para su realización⁽²⁰⁾. El acceso a las mujeres atendidas en este consultorio podría contribuir a identificar el recorrido de utilización de los servicios de

salud de la RAS, además de las posibles barreras a las que se enfrentan las mujeres hasta lograr la inserción del DIU.

El estudio del proceso de utilización de los servicios de salud puede basarse en modelos teóricos. El Modelo Conductual de Utilización de Servicios de Salud de Andersen⁽²¹⁾ es el más utilizado en la literatura⁽²²⁾. En él, el acceso está íntimamente relacionado con el uso de los servicios de salud, que se entiende como el ingreso a los servicios y todo contacto directo o indirecto con el servicio, caracterizado por la garantía de la atención⁽²³⁻²⁴⁾. Además, prevé que el uso de los servicios de salud se ve afectado por factores de diferentes ámbitos, como los predisponentes, los facilitadores y los de necesidad^(21,25). Los predisponentes se refieren a las características sociodemográficas y culturales que hacen que los individuos sean más o menos propensos a utilizar los servicios de salud^(21-22,25), los facilitadores, a las condiciones que hacen posible o facilitan el acceso a los servicios de salud^(21-22,25), y los de necesidad, al estado de salud percibido y evaluado que motiva el uso de los servicios de salud^(21-22,25).

Los estudios sobre anticoncepción que abordan sus determinantes suelen indicar que el acceso a este derecho sexual y reproductivo sigue estando marcado por desigualdades tanto en los países desarrollados⁽²⁶⁾ como en los subdesarrollados⁽²⁷⁻²⁸⁾, con un mayor uso de métodos anticonceptivos modernos entre las mujeres más ricas y con educación superior⁽²⁸⁾. En Brasil, la prevalencia del uso de anticonceptivos fue menor entre las mujeres negras y morenas, así como entre las residentes en las regiones Norte y Noreste⁽¹⁾. Otro estudio mostró un perfil sociodemográfico diferente entre las usuarias de diferentes tipos de métodos, en el que los LARC fueron más utilizados por mujeres con mejores condiciones socioeconómicas⁽²⁾, lo que corrobora los hallazgos en otros países⁽²⁹⁾. Sin embargo, estos estudios no abordan la trayectoria asistencial del uso de la RAS para acceder a los métodos.

Se observa una escasez de estudios sobre el recorrido asistencial que realizan las usuarias del SUS en la RAS para acceder al DIU, así como las desigualdades sociales en el uso de la RAS, previamente identificadas en otros contextos de atención^(25,30). La mayoría de los estudios se limitan a investigar el uso de métodos anticonceptivos^(1-2,31). Esta laguna científica dificulta la identificación de las barreras para el uso del DIU en la actualidad, lo que contribuye a la invisibilidad del problema y a la injusticia anticonceptiva, ya que existe un gran interés en utilizar este método por parte de las mujeres brasileñas⁽³²⁾. Estas barreras pueden deberse a problemas programáticos y ejecutivos en la oferta del método, lo que puede reflejar la realidad de otros contextos nacionales e internacionales.

Así, la primera hipótesis de este estudio es que las mujeres tienen dificultades para utilizar la RAS para

acceder al DIU. Y la segunda es que las mujeres con mayor vulnerabilidad social, como aquellas con menor nivel educativo, mayor paridad y piel negra/ parda, tienen más dificultades para acceder a la inserción del DIU. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue investigar el uso de la Red de Atención a la Salud por parte de las mujeres en edad reproductiva para la inserción del DIU y analizar las posibles desigualdades según las características sociodemográficas.

Método

Tipo de estudio

Se trata de un estudio clínico epidemiológico transversal, integrado en una cohorte prospectiva, realizado en un servicio de referencia para la inserción de DIU por parte de enfermeras obstétricas en el municipio de Belo Horizonte, Minas Gerais.

Población, muestra, criterios de inclusión y exclusión

Para la cohorte prospectiva, se calculó una muestra aleatoria simple representativa para el municipio a partir del número de consultas de inserción de DIU realizadas por dicho servicio en el año 2022, estratificada por tipo de DIU (cobre y hormonal) y momento de inserción (posparto e intervalo). Se utilizaron los parámetros de discontinuidad como resultado principal y el bajo nivel educativo como exposición. El cálculo se realizó para un nivel de significación del 5 %, un poder del 80 %, una tasa de discontinuidad del 46,2 % en el grupo de alto nivel educativo (no expuesto) y una *odds ratio* de 1,71⁽³³⁾, lo que dio un total de 444 mujeres con inserción de DIU. A este valor se le añadió un 10% adicional, considerando posibles pérdidas de seguimiento, lo que dio como resultado un total de 489 mujeres con inserción de DIU después de la consulta. Se utilizó el programa *OpenEpi* versión 3.01 para el cálculo muestral del estudio.

Mujeres elegibles con edad igual o superior a 18 años, residentes en la ciudad de Belo Horizonte, nulíparas y múltiparas, que cumplieran con los criterios de elegibilidad para el uso del método anticonceptivo ofrecido⁽³⁴⁾.

Se excluyeron las mujeres participantes que ya usaban el DIU, con sospecha o confirmación de embarazo, o deterioro cognitivo, y aquellas que se sometieron a inserción del DIU en el posparto (n = 30), en vista del acceso diferenciado a esta modalidad, especialmente debido a la confirmación previa de la ausencia de embarazo y la posibilidad de inserción durante la hospitalización. También se aplicaron criterios específicos según el tipo de DIU. Para el DIU de cobre, se excluyeron las mujeres con alergia al cobre, cáncer de cuello uterino o de endometrio,

anomalías uterinas, estenosis cervical, inmunosupresión, uso de anticoagulantes o trastornos de la coagulación⁽³⁴⁾. En el caso del DIU hormonal, se excluyeron aquellas cuyo uso estaba indicado para el tratamiento de comorbilidades, como sangrado uterino anormal, endometriosis, adenomiosis, leiomiomatosis o hiperplasia endometrial⁽³⁵⁾.

Así, del total de 545 mujeres que respondieron al cuestionario basal, después de aplicar los criterios de exclusión, se estudiaron 515 mujeres, independientemente de la inserción efectiva del método anticonceptivo.

Variables de interés

Las variables de resultado de este estudio se refieren al uso de los servicios de la RAS para la inserción del DIU, según lo propuesto por Andersen⁽²⁴⁾: conocimiento de la UBS de referencia; registro en el UBS; atención en la UBS en los últimos 12 meses; discutió la planificación reproductiva con un profesional; consulta con un profesional para elegir el DIU; conocimiento de si UBS inserta DIU; Pensó en darse por vencido; intentar insertar el DIU en el UBS (categorizado como sí y no); número de intentos de inserción del DIU en los servicios de salud antes de la atención; número de profesionales consultados para inserción (ninguno, uno, dos o más); a qué profesional consultó para la inserción del DIU (enfermera, médico, otros); tiempo de espera para insertar el DIU (<1, 1-3, 4-6, 7 meses o más); y quién informó sobre la inserción del DIU en el hospital (enfermera, médico, ingreso por maternidad, amigo de familiares, internet; referencia del servicio UBS, otros).

La selección de las variables de exposición también fue guiada por el Modelo Conductual de Uso de Servicios de Salud⁽²⁴⁾. Por lo tanto, las características sociodemográficas individuales se consideraron factores predisponentes⁽³⁶⁾ e incluyeron: raza/color (blanco, negro y marrón) y paridad (ninguno, uno a dos y tres o más). Como factor facilitador, se incluyó la escolaridad (0-12 y 13 o más años de escolaridad).

Se utilizaron otras covariables relacionadas con las características sociodemográficas y reproductivas para describir la población de estudio y sus necesidades anticonceptivas: grupo de edad (18-24, 25-29, 30-34 y 35 años o más); estado civil (soltero/viudo o divorciado, casado/unión estable); pareja sexual (sí, no); trabajo remunerado (sí, no); ocurrencia de embarazo previo (sí, no); el embarazo fue planificado (sí y no); quiere tener más hijos (sí, no); usa algún método actualmente (sí, no); edad del primer embarazo (menos de 18, 18-24 y 25 o más); Nivel de satisfacción con el método actual (indiferente, satisfecho/muy satisfecho, insatisfecho/muy insatisfecho). Algunas variables no fueron respondidas por

todas las mujeres, y las que se autodeclararon amarillas (n=10), indígenas (n=1) y no informaron su raza/color (n=7) fueron excluidas de los análisis debido al número muy bajo y no representativo de categorías.

Recogida de datos

La recolección de datos de referencia de cohorte se realizó entre septiembre de 2023 y agosto de 2024, en una institución filantrópica con atención prestada íntegramente por el SUS. El servicio es reconocido como una referencia en el trabajo de las enfermeras obstétricas, especialmente en la inserción del DIU en el ámbito de la atención a la salud reproductiva.

Para la recolección de datos, se desarrolló un cuestionario basado en preguntas de instrumentos consolidados, como la Encuesta Nacional de Demografía y Salud de Niños y Mujeres (PNDS) de 2006 y las ediciones de la Encuesta Nacional de Salud (PNS), realizadas en 2013 y 2019. El cuestionario se probó en un estudio piloto con siete mujeres, lo que permitió realizar ajustes para mejorar la claridad y la coherencia, llegando al instrumento para su uso en la recolección de datos. Al final, los cuestionarios se estructuraron y organizaron en 12 módulos temáticos: identificación; criterios de inclusión y exclusión; información de contacto en el seguimiento; proceso de toma de decisiones para la utilización del DIU; trayectoria en la RAS; conocimiento sobre el método; características sociodemográficas; historia reproductiva; salud sexual y reproductiva actual.

Las entrevistas se realizaron mediante el cuestionario, cara a cara, en persona, el día programado para la cita de inserción del DIU, mientras las usuarias esperaban el servicio. La selección de los participantes se realizó por muestreo aleatorio, con base en el horario de citas del día, considerando la disponibilidad de los entrevistadores y las citas programadas. Después del cuestionario y la consulta, se confirmó la inserción del método. La recolección de datos se realizó utilizando el *software Research Electronic Data Capture (REDCap)*.

El equipo de recolección de datos fue capacitado previamente, con capacitación teórica y práctica, incluida la capacitación sobre el DIU. Estaba compuesto por estudiantes de pregrado en enfermería, enfermeras, enfermeras obstétricas, estudiantes de maestría y estudiantes de doctorado en enfermería. La capacitación incluyó la presentación del proyecto de investigación, la realización de un taller temático sobre el DIU, la presentación detallada del manual de colecta, la explicación del cuestionario y la capacitación práctica con simulación de entrevistas, utilizando el *software REDCap* en dispositivos móviles (celulares y tabletas). Durante la

recolección de datos, se realizaron reuniones mensuales de monitoreo con el equipo para discutir las dificultades operativas e implementar mejoras continuas en la calidad de los datos obtenidos. Este proceso tuvo como objetivo garantizar la correcta cumplimentación del cuestionario y la estandarización del enfoque a los participantes.

Análisis de datos

En primer lugar, se describió la población de estudio de acuerdo con las características sociodemográficas y reproductivas, utilizando frecuencias absolutas (n) y relativas (%). Luego, se realizó el mismo análisis descriptivo para los grupos de mujeres que insertaron y no insertaron el DIU después de la evaluación en la consulta. Posteriormente, se calculó la proporción de las variables de uso de la RAS para el número total de mujeres y para los grupos de las que insertaron y las que no pudieron insertar el DIU.

En el presente estudio, se consideraron factores predisponentes las características sociodemográficas raza/color y paridad, y la educación como factor facilitador o habilitador para el uso de la RAS para alcanzar el DIU como método anticonceptivo. Así, entre las mujeres que lograron la inserción del DIU, se analizó si sus características sociodemográficas (color de piel/raza autorreferida, paridad y escolaridad) estaban asociadas con las variables de uso de la RAS. En este paso, se utilizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson y la prueba exacta de Fisher para evaluar las diferencias estadísticas entre las proporciones. Luego, se estimó la *Odds Ratio* no ajustada (OR_{na}) solo para los factores que, en el análisis descriptivo, presentaron un $p < 0,2$. Se utilizó regresión logística para las variables binarias de uso y logística multinomial para aquellas con más de dos respuestas. Todos los análisis se realizaron con el software STATA, versión 16.1.

Aspectos éticos

El estudio fue realizado de acuerdo con las directrices éticas nacionales e internacionales y aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Universidad Federal de Minas Gerais (parecer nº 6.074.135; CAAE: 68438523.60000.5149) y Hospital Sofia Feldman (dictamen nº 6.091.977; CAAE: 68438523.6.3001.5132), respectivamente el 23 y 31 de mayo de 2023. Todos los participantes firmaron el Término de Consentimiento Informado antes de las entrevistas, cuya opinión se adjunta a este envío.

Resultados

Las características sociodemográficas y reproductivas de las mujeres estudiadas, en su conjunto y de acuerdo con la situación de inserción del DIU, se muestran en la Tabla 1. Se observa que la mayoría eran jóvenes, entre 18-24 años (37,5%) y 25-29 años (27,9%), autodeclarados negros y pardos (73,5%); eran solteros, viudos o divorciados (71,7%); y tenía pareja sexual actual (77,1%). Además, la mayoría de las mujeres tenían hasta 12 años de escolaridad y trabajaban.

En cuanto a los antecedentes reproductivos, de las 507 mujeres que respondieron sobre embarazo previo, 59,4% afirmaron haber quedado embarazadas. De estos, la edad del primer embarazo fue entre los 18 y los 25 años para el 59,2%, y la mayoría no planificó su embarazo (60,4%). De todas las entrevistadas, la mayoría no quería volver a quedar embarazada y

utilizaba algún método anticonceptivo en el momento de la consulta, principalmente preservativos y píldoras. También estaban satisfechas/muy satisfechas con el método actual (67,1%) y, cuando se les preguntó sobre el cambio del método actual al DIU, la mayoría informó que buscaba más seguridad (40,6%), seguida de la practicidad (18,8%) y debido a los efectos secundarios (15,5%).

De acuerdo con la Tabla 1, no hubo diferencia en las características sociodemográficas y reproductivas entre los grupos que lograron o no la inclusión en la fecha de la consulta. Cabe destacar que, por cada cuatro mujeres que accedieron al servicio de referencia, una no logró insertar el DIU, a pesar de que estaba programada para el procedimiento (25,4%; n=130). Los principales motivos de no inserción fueron la imposibilidad de descartar el embarazo (37,0%) y el deseo de otro tipo de DIU no disponible en el servicio (24,0%).

Tabla 1 - Proporción de características sociodemográficas y reproductivas de las mujeres atendidas en el Ambulatorio de Planificación Reproductiva según la situación de inserción del dispositivo intrauterino (n = 515). Belo Horizonte, MG, Brasil, 2024

Características sociodemográficas y reproductivas	Total n (%)†	Situación Inserción del DIU*				Valor p
		No Insertado		Insertado		
		N [‡]	% [§]	N [‡]	% [§]	
Edad (años) (n[¶]=509)						0,722
18-24	191 (37,5)	54	41,5	137	36,1	
25-29	142 (27,9)	35	27,0	107	28,2	
30-34	93 (18,3)	21	16,1	72	19,0	
35 o más	83 (16,3)	20	15,4	63	16,7	
Color autodeclarado (n[¶]=491)						0,836
Blanco	130 (26,4)	33	25,8	97	26,7	
Negro y marrón	361 (73,6)	95	74,2	266	73,3	
Estado civil (n[¶]=509)						0,531
Soltera, viuda o divorciada	365 (71,7)	96	73,9	269	71,0	
Casada o en unión estable	144 (28,3)	34	26,1	110	29,0	
Educación (años de estudio) (n[¶]=509)						0,205
0 a 12	317 (62,3)	87	66,9	230	60,7	
13 o más	192 (37,7)	43	33,1	149	39,3	
Actualmente trabaja (n[¶]=509)						0,739
Sí	393 (77,2)	99	76,1	294	77,6	
Embarazo previo (n[¶]=507)						0,261
Sí	301 (59,4)	82	63,6	219	57,9	
Número de embarazos (n[¶]=507)						0,308
0	206 (40,6)	47	36,4	159	42,0	
1	168 (33,1)	51	39,5	117	30,9	
2	88 (17,4)	22	17,0	66	17,5	
3 o más	45 (8,9)	9	7,0	36	9,5	

continúa...

...continuación

Características sociodemográficas y reproductivas	Total	Situación Inserción del DIU*				Valor p ^{II}
		No Insertado		Insertado		
		n (%) [†]	N [‡]	% [§]	N [‡]	
Embarazo planificado (n^I=303)						0,358
No	183 (60,4)	53	60,4	130	58,8	
Edad en el primer embarazo (años) (n^I=302)						0,633
<18	66 (21,9)	15	18,3	51	23,2	
18-25	179 (59,3)	50	61,0	129	58,6	
26 o más	57 (18,8)	17	20,7	40	18,2	
No desea tener más hijos (n^I=508)						0,440
No	296 (58,3)	72	55,4	224	59,3	
Actualmente usa MC** (n^I=502)						0,080
Sí	356 (71,0)	83	64,8	273	73,0	
Método actual (n^I=356)						0,094
Condón	124 (34,9)	25	30,1	99	36,3	
Píldora combinada y/o minipíldora	108 (30,3)	25	30,1	83	30,4	
Inyectable	57 (16,0)	47	12,1	10	17,2	
DIU* de cobre y hormonales	52 (14,6)	16	19,3	36	13,2	
Otros ^{††}	15 (4,2)	7	8,4	8	2,9	
Satisfacción con el MC** actual (n^I=356)						0,003
Indiferente	49 (13,8)	10	12,1	39	14,3	
Satisfecha/muy satisfecha	239 (67,1)	49	59,0	190	69,6	
Insatisfecha/muy insatisfecha	68 (19,1)	24	28,9	44	16,1	
Tiene una pareja sexual actual (n^I=507)						0,542
Sí	391 (77,1)	102	79,1	289	76,4	

*DIU = Dispositivo Intrauterino; [†]n(%) = Frecuencia absoluta y porcentaje; [‡]N = Muestra total; [§]% = Porcentaje; ^{II}Valor-p = Prueba de chi-cuadrado de Pearson; ^{†n} = Número total de personas que respondieron la pregunta; ^{**}MC = Método anticonceptivo; ^{††}Otros = Métodos naturales, píldora de emergencia y método de amenorrea de la lactancia

De acuerdo con la Tabla 2, en relación con el uso de los servicios de salud de la RAS hasta el día de la consulta en el servicio de referencia, se observó que la mayoría de las mujeres conocían la UBS de referencia, tenían un registro y buscaron atención en la UBS en el último año. Sin embargo, solo el 34,6% participó en una consulta de Planificación Reproductiva (PR) antes de elegir el DIU; El 74,4% intentó insertar el dispositivo en el UBS y solo el 20,9% conocía esta posibilidad. De las que tuvieron una consulta con un profesional de la salud para elegir el DIU, solo 32,2% tuvieron una consulta con enfermera.

También de acuerdo con la Tabla 2, el acceso a la consulta externa para la inserción del DIU se realizó por derivación de amigos, familiares y otras personas (83,3%), con una baja proporción de derivaciones por parte de profesionales de los servicios de la RAS. En cuanto al

tiempo de espera, el 57,8% de las mujeres esperó entre 1-3 meses y el 30,6%, 4 meses o más. No se observaron diferencias significativas en el uso de la RAS en relación con la inserción del DIU.

A continuación, se analizó el uso de la RAS por color de piel/raza, educación y paridad para las mujeres que lograron la inserción del DIU (n = 363). La Tabla 3 muestra que no hubo diferencias en las probabilidades de usar la RAS según el color de la piel/raza.

Los resultados de la Tabla 4 muestran el uso de la RAS según la educación, en la que se observa que las mujeres con mayor educación, en comparación con las que tienen menor educación, tuvieron mayor uso de los servicios de la UBS en el último año (OR = 3,21; IC95%: 1,84–5,60), pero tuvieron menos probabilidades de ser atendidas en una consulta específica para elegir el DIU (OR = 0,61; IC95%: 0,40-0,93).

Tabla 2 - Proporción de uso de la RAS* por mujeres atendidas en el ambulatorio de planificación reproductiva para acceder al dispositivo intrauterino en el servicio de referencia según la situación de inserción del dispositivo intrauterino (n = 515). Belo Horizonte, MG, Brasil, 2024

Variables de Utilización de la RAS*	Total n (%) [†]	Situación Inserción del DIU [‡]				Valor p [†]
		No Insertado		Insertado		
		N [§]	%	N [§]	%	
Conoce UBS** de referencia (n^{††}=509)						0,919
Sí	449 (88,2)	115	88,5	334	88,1	
Inscripción en la UBS** (n^{††}=450)						0,426
Sí	431 (95,8)	112	97,4	319	95,2	
Asistida en la UBS** en el último año (n^{††}=423)						0,924
Sí	331 (78,2)	88	78,6	243	78,1	
Discutió PR^{‡‡} con un profesional (n^{††}=508)						0,060
Sí	175 (34,6)	36	27,7	139	36,7	
Consulta con un profesional para elegir el DIU[‡] (n^{††}=509)						0,955
Sí	320 (62,9)	82	63,1	238	62,8	
Profesional consultado (n^{††}=246)						0,612
Médico	167 (67,8)	40	63,5	127	69,4	
Enfermero	79 (32,2)	23	36,5	56	30,6	
Número de profesionales consultados (n^{††}=506)						0,216
Ninguno	260 (51,4)	66	51,2	194	51,5	
Uno	187 (36,9)	53	41,1	134	35,5	
Dos o más	59 (11,7)	10	7,7	49	13,0	
Conozca la inserción en la UBS** (n^{††}=450)						0,995
Sí	94 (20,9)	24	20,9	70	21,0	
Intento de inserción en la UBS** (n^{††}=450)						0,910
Sí	335 (74,4)	98	21,7	237	52,7	
Fuente de información sobre el DIU[‡] (n^{††}=509)						0,939
Médico	41 (8,1)	11	8,5	30	7,9	
Enfermero	44 (8,6)	12	9,3	32	8,4	
Otros ^{§§}	424 (83,3)	107	82,3	317	83,6	
Tiempo esperado para la inserción del DIU[‡] (en meses) (n^{††}=509)						0,040
<1	59 (11,6)	11	8,5	48	12,6	
1-3	294 (57,8)	83	63,9	211	55,7	
4-6	79 (15,5)	12	9,2	67	17,7	
7 o más	77 (15,1)	24	18,5	53	14,0	
Número de intentos de inserción del DIU[‡] (n^{††}=507)						0,888
Ninguno	215 (42,4)	53	40,8	162	43,0	
Uno	202 (39,8)	54	41,5	148	39,3	
Dos o más	90 (17,8)	23	17,7	67	17,8	
Pensó en rendirse (n^{††}=509)						0,281
Sí	112 (22,0)	33	25,4	79	20,8	

*RAS = Red de Atención a la Salud; [‡]DIU = Dispositivo intrauterino; [†]n(%) = Frecuencia absoluta y porcentual; [§]N = Muestra total; ^{||}% = Porcentaje; [†]valor p = Prueba de chi-cuadrado de Pearson; **UBS = Unidad Básica de Salud; ^{††}n = Número total de personas que respondieron la pregunta; ^{‡‡}PR = Planificación reproductiva; ^{§§}Otros = Amigo/Parientes/Portero, secretaria y profesora

Tabla 3 - Proporción y *Odds Ratio* (OR) de uso de la RAS* por mujeres que insertaron el dispositivo intrauterino después de ser tratadas en el Ambulatorio de Planificación Reproductiva para acceder al método anticonceptivo en el servicio de referencia según raza/color (n = 363). Belo Horizonte, MG, Brasil, 2024

Variables de Utilización de la RAS*	Raza/Color		Valor p [‡]	Raza/Color	
	Blanco	Negro/Marrón		Blanco	Negro/Marrón
	n (%) [†]	n (%) [†]		ORna [§] (IC95%)	
Conoce UBS[†] de referencia (n**=363)			0,357		
Sim	83 (85,6)	237 (89,1)			
Inscripción en la UBS[†] (n**=321)			0,275		
Sim	77 (92,8)	228 (95,8)			
Asistida en la UBS[†] en el último año (n**=298)			0,234		
Sim	56 (73,7)	178 (80,2)			
Discutió PR^{††} con un profesional (n**=363)			0,719		
Sí	37 (38,1)	96 (36,1)		Ref. ^{**}	1,09 (0,68-1,76)
Consulta con un profesional para elegir el DIU^{§§} (n**=363)			0,820		
Sí	37 (38,1)	98 (36,8)			
Profesional consultado (n**=108)			0,683		
Médico	13 (52,0)	47 (56,6)			
Enfermero	12 (48,0)	36 (43,4)		Ref. ^{**}	1,21 (0,49-2,95)
Número de profesionales consultados (n**=363)			0,623		
Ninguno	49 (50,5)	137 (51,9)			
Uno	38 (39,2)	93 (35,0)		Ref. ^{**}	1,14 (0,69-1,88)
Dos o más	10 (10,3)	36 (13,5)		Ref. ^{**}	0,78 (0,36-1,68)
Conoce la inserción en la UBS[†] (n**=321)			0,334		
Sí	14 (16,9)	52 (21,9)			
Intento de inserción en la UBS[†] (n**=321)			0,485		
Sí	26 (31,3)	65 (27,3)		Ref. ^{**}	0,82 (0,48-1,42)
Fuente de información sobre DIU^{§§} (n**=363)			0,619		
Médico	21 (7,9)	6 (6,2)			
Enfermero	20 (7,5)	10 (10,3)		Ref. ^{**}	1,75 (0,54-5,71)
Otros	225 (84,6)	81 (83,5)		Ref. ^{**}	1,26 (0,49-3,23)
Tiempo previsto para la inserción del DIU^{§§} (en meses) (n**=363)			0,232		
<1	13 (13,4)	33 (12,4)			
1-3	52 (53,6)	153 (57,5)			
4-6	22 (22,7)	39 (14,1)			
7 o más	10 (19,6)	41 (80,4)			
Número de intentos de inserción del DIU^{§§} (n**=361)			0,972		
Ninguno	42 (43,7)	114 (43,1)			
Uno	38 (39,6)	104 (39,2)			
Dos o más	16 (16,7)	47 (17,7)			
Pensó en rendirse (n**=363)			0,124		
Sí	25 (25,8)	49 (18,4)		Ref. ^{**}	1,54 (0,89-2,67)

*RAS = Red de Atención a la Salud; †n (%) = Frecuencia absoluta y porcentual; ‡Prueba de chi-cuadrado de Pearson; §ORna = *Odds ratio* no ajustado; ||IC del 95% = Intervalo de confianza del 95%; †UBS = Unidad Básica de Salud; **n = Número total de personas que respondieron la pregunta; ††PR = Planificación reproductiva; **Ref. = Categoría de referencia; §§DIU = Dispositivo intrauterino; |||Amigo/Familiares/Portero, secretaria y profesora

Tabla 4 - Proporción y *Odds Ratio* (OR) de uso de la RAS* por mujeres que insertaron el dispositivo intrauterino después de asistir al Ambulatorio de Planificación Reproductiva para acceder al método anticonceptivo en el servicio de referencia según la educación (n = 379). Belo Horizonte, MG, Brasil, 2024

Variables de Utilización de la RAS*	Educación (en años)		Valor p [‡]	Educación (en años)	
	0 a 12	13 o más		0 a 12	13 o más
	n (%) [†]	n (%) [†]		ORna [§] (IC95%)	
Conoce UBS[¶] de referencia (n**=379)			0,282		
Sí	206 (89,6)	128 (86,0)			
Inscripción en la UBS[¶] (n**=335)			0,333		
Sí	198 (96,1)	121 (93,8)			
Asistida en la UBS[¶] en el último año (n**=311)			<0,0001 ^{††}		
Sí	78 (65,6)	165 (85,9)		Ref. ^{‡‡}	3,21 (1,84-5,60) ^{§§}
Discutió PR con profesional (n**=378)			0,073		
Sí	63 (42,3)	76 (33,2)		Ref. ^{‡‡}	0,68 (0,44-1,04)
Consulta con profesional para elegir el DIU^{¶¶} (n**=379)			0,021 ^{††}		
Sim	66 (44,3)	75 (32,6)		Ref. ^{‡‡}	0,61 (0,40-0,93) ^{§§}
Profesional consultado (n**=113)			0,342		
Médico	24 (60,0)	37 (50,7)		Ref. ^{‡‡}	
Enfermero	16 (40,0)	36 (49,3)			1,46 (0,67-3,19)
Número de profesionales consultados (n**=379)			0,090		
Ninguno	66 (44,3)	128 (55,7)		Ref. ^{‡‡}	
Uno	59 (39,6)	75 (32,6)			0,66 (0,42-1,03)
Dos o más	24 (16,1)	27 (11,7)			0,58 (0,31-1,08)
Conoce la inserción en la UBS[¶] (n**=335)			0,414		
Sí	24 (18,6)	46 (22,3)			
Intento de inserción en la UBS[¶] (n**=335)			0,096		
Sí	31 (24,0)	67 (32,52)		Ref. ^{‡‡}	1,52 (0,93-2,51)
Fuente de información sobre DIU (n**=379)			0,783		
Médico	11 (7,4)	19 (8,3)		Ref. ^{‡‡}	
Enfermero	11 (7,4)	21 (9,1)			1,10 (0,39-3,13)
Otros ^{***}	127 (85,2)	190 (82,6)			0,87 (0,40-1,88)
Tiempo previsto para la inserción del DIU^{¶¶} (en meses) (n**=379)			0,015 ^{††}		
<1	24 (16,1)	24 (10,4)		Ref. ^{‡‡}	
1-3	74 (49,7)	137 (59,6)			1,85 (0,98-3,48)
4-6	35 (23,5)	32 (13,9)			0,91 (0,44-1,92)
7 o más	16 (10,7)	37 (16,1)			2,31 (1,02-5,22) ^{§§}
Número de intentos de inserción del DIU^{¶¶} (n**=377)			0,043 ^{††}		
Ninguno	61 (41,2)	101 (44,1)		Ref. ^{‡‡}	
Uno	68 (45,9)	80 (34,9)			0,71 (0,45-1,12)
Dos o más	19 (12,8)	48 (21,0)			1,56 (0,82-2,83)
Pensó en rendirse (n**=379)			0,988		
Sí	48 (28,9)	31 (20,8)			

*RAS = Red de Atención a la Salud; †n (%) = Frecuencia absoluta y porcentual; †Prueba de chi-cuadrado de Pearson; §ORna = *Odds ratio* no ajustado; ||IC del 95% = Intervalo de confianza del 95%; ¶UBS = Unidad Básica de Salud; **n = Número total de personas que respondieron la pregunta; ††Valor de p estadísticamente significativo (p<0,05); ‡‡Ref. = Categoría de referencia; §§*Odds ratios* con significación estadística, identificadas por el IC95% que no incluye el valor nulo (OR = 1); |||PR = Planificación reproductiva; ¶¶DIU = Dispositivo intrauterino; ***Amigo/Familiares/Portero, secretaria y profesora

En cuanto al análisis del uso de la RAS según la paridad, según la Tabla 5, las multiparas tienen más probabilidades de conocer la UBS de referencia (OR=2,83; IC95% 1,48-5,42) y conocimiento sobre la inserción del DIU en la UBS (OR=3,14; IC95% 1,66-5,91) en comparación con las mujeres nulíparas. Sin embargo, estas mujeres tenían menos probabilidades de esperar

de 1 a 3 meses para la inserción del DIU (OR = 0,42; IC95% 0,21-0,83) en comparación con las mujeres nulíparas. Además, tenían más probabilidades de tener un mayor número de intentos de inserción (2 o más intentos: OR= 2,15; IC95%: 1,17-3,96) y tuvieron menos probabilidades de abandonar (OR= 0,50; IC95% 0,30-0,82), en comparación con las mujeres nulíparas.

Tabla 5 - Proporción y *Odds Ratio* (OR) de utilización de la RAS* por mujeres que insertaron el dispositivo intrauterino después de ser tratadas en el Ambulatorio de Planificación Reproductiva para acceder al método anticonceptivo en el servicio de referencia según paridad (n = 378). Belo Horizonte, MG, Brasil, 2024

Variables de Utilización de la RAS*	Paridad		Valor p [‡]	Paridad	
	Nulípara	Primípara/ Multipara		Nulípara	Primípara/ Multipara
	n (%) [†]	n (%) [†]		ORna [§] (IC95%)	
Conoce UBS[¶] de referencia (n**=378)			0,001 ^{††}		
Sí	130 (81,8)	203 (92,7)		Ref. ^{**}	2,83 (1,48-5,42) ^{§§}
Inscripción en la UBS[¶] (n**=334)			0,047 ^{††}		
Sí	120 (92,3)	198 (97,1)		Ref. ^{**}	2,75 (0,97-7,76)
Asistida en la UBS[¶] en el último año (n**=310)			0,052		
Sí	86 (72,3)	156 (81,7)		Ref. ^{**}	1,71 (0,99-2,95)
Discutió PR con profesional (n**=377)			0,357		
Sí	54 (34,2)	85 (38,8)			
Consulta con profesional para elegir el DIU^{¶¶} (n**=378)			0,947		
Sí	59 (37,1)	82 (37,4)			
Profesional consultado (n**=113)			0,680		
Médico	21 (56,8)	40 (52,6)		Ref. ^{**}	1,18 (0,54-2,60)
Enfermero	16 (43,2)	36 (47,4)			
Número de profesionales consultados (n**=378)			0,145		
Ninguno	88 (55,4)	106 (48,4)			0,86 (0,55-1,35)
Uno	56 (35,2)	78 (35,6)		Ref. ^{**}	
Dos o más	15 (9,4)	35 (16,0)			1,68 (0,84-3,36)
Conoce la inserción en la UBS[¶] (n**=334)			<0,0001 ^{††}		
Sí	14 (10,8)	56 (27,5)		Ref. ^{**}	3,14 (1,66-5,91) ^{§§}
Intento de inserción en la UBS[¶] (n**=334)			0,003 ^{††}		
Sí	26 (20,0)	72 (35,3)		Ref. ^{**}	2,18 (1,3-3,65) ^{§§}
Fuente de información del DIU^{¶¶} (n**=378)			0,002 ^{††}		
Médico	9 (5,7)	21 (9,6)		Ref. ^{**}	2,31 (0,67-7,94)
Enfermero	5 (3,1)	27 (12,3)		Ref. ^{**}	0,51 (0,22-1,13)
Otros ^{***}	145 (91,2)	171 (78,1)			
Tiempo previsto para la inserción del DIU^{¶¶} (en meses) (n**=378)			0,003 ^{††}		
<1	14 (8,8)	33 (15,1)		Ref. ^{**}	
1-3	106 (66,7)	105 (48,0)			0,42 (0,21-0,83) ^{§§}
4-6	24 (15,1)	43 (19,6)			0,76 (0,34-1,69)
7 o más	15 (9,4)	38 (17,3)			1,07 (0,45-2,55)
Número de intentos de inserción del DIU^{¶¶} (n**=376)			0,042 ^{††}		
Ninguno	77 (48,7)	84 (38,5)		Ref. ^{**}	
Uno	61 (38,6)	87 (39,9)			1,31 (0,83-2,05)
Dos o más	20 (12,7)	47 (21,6)			2,15 (1,17-3,96) ^{§§}
Pensó en rendirse (n**=378)			0,006 ^{††}		
Sí	44 (27,7)	35 (16,0)		Ref. ^{**}	0,50 (0,30-0,82) ^{§§}

*RAS = Red de Atención a la Salud; [†]n (%) = Frecuencia absoluta y porcentual; [‡]Prueba de chi-cuadrado de Pearson; [§]ORna = *Odds ratio* no ajustado; ^{||}IC del 95% = Intervalo de confianza del 95%; [¶]UBS = Unidad Básica de Salud; ^{**}n = Número total de personas que respondieron la pregunta; ^{††}Valor de p estadísticamente significativo (p<0,05); ^{**}Ref. = Categoría de referencia; ^{§§}*Odds ratios* con significación estadística, identificadas por el IC95% que no incluye el valor nulo (OR = 1); ^{|||}PR = Planificación reproductiva; ^{¶¶}DIU = Dispositivo intrauterino; ^{***}Amigo/Familiares/Portero, secretaria y profesora

Discusión

Los hallazgos del presente estudio indican que, a pesar de que la mayoría de las mujeres conocen y utilizan los servicios de la APS, cuando se trata del uso de servicios específicos para acceder al DIU, hay una reducción significativa en el acceso a la orientación sobre PR, sobre la posibilidad de insertar el DIU en este servicio y la falta de conocimiento de las mujeres sobre la posibilidad de insertar el DIU en la UBS. Además, esta reducción fue aún mayor para las mujeres con menor educación y nulíparas. Aún, hubo una baja proporción de derivaciones por parte de profesionales para la inserción del DIU en la consulta externa de referencia y una mayor proporción de mujeres que esperan más de un mes.

Este resultado confirma la hipótesis de este estudio, ya que señala barreras para la utilización de la RAS para el acceso al DIU, con una trayectoria asistencial marcada por la peregrinación de las mujeres a través de los servicios, fenómeno ya descrito en otras dimensiones de la atención a la salud, como el parto⁽³⁷⁾ y otros contextos de atención a la salud sexual y reproductiva^(25,30). También confirma la hipótesis de mayor dificultad para lograr la inserción del DIU en la RAS entre las mujeres en situación de mayor vulnerabilidad social, entre las que tienen menos educación y especialmente entre las que tienen menor paridad. Sin embargo, no se observaron desigualdades en el uso de los servicios de la RAS según la raza/color de piel.

En cuanto a las barreras para la utilización de la RAS para acceder al DIU en el municipio, las mujeres relataron dificultades aún no reportadas en estudios previos, como la ausencia de derivación al servicio de referencia, el desconocimiento de la posibilidad de inserción en la propia UBS y el tiempo de espera de entre 1 y 3 meses para la inserción. Estos hallazgos demuestran la dificultad de acceso y la fragilidad de los servicios de la RAS para garantizar los derechos sexuales y reproductivos en el contexto de la anticoncepción, barreras adicionales a lo relatado en estudios previos^(2,11,25).

La dificultad para acceder al DIU en la red de Belo Horizonte, evidenciada en el presente estudio, podría ser una realidad en otros grandes municipios brasileños, ya que más de la mitad de los municipios relataron no disponer del DIU en los servicios de la APS⁽¹¹⁾. Además, la evidencia de estudios en otras localidades, incluyendo Minas Gerais, apunta al hecho de que la realización del procedimiento es restringida y no requiere la indicación de profesionales médicos^(8-9,38), muchas veces especialistas, que no están presentes en todos los servicios de APS, además del conocimiento inadecuado de los profesionales de la salud sobre el DIU⁽³⁸⁻³⁹⁾. Tales

factores constituyen una barrera institucional que afecta la efectividad del derecho.

Esta realidad se agrava por el incumplimiento de los plazos legales de acceso al método, como se evidencia en este estudio, en el que la mayoría de las mujeres esperaron más de 30 días, no cumpliendo con lo establecido en la Ley de Planificación Reproductiva⁽⁴⁰⁾, y aumenta el riesgo de embarazo no deseado. Este retraso puede estar relacionado con la disponibilidad del método en los servicios, ya que un estudio nacional que evaluó la disponibilidad de suministros en la APS para PR en 2012, 2014 y 2018 identificó, en todos los años, menor disponibilidad del DIU en estos servicios⁽¹¹⁾. Este hecho también podría explicar la mayor falta de conocimiento relatada por las mujeres sobre la disponibilidad de DIU en las UBS encontrada en el presente estudio.

También en relación con las barreras, cabe destacar que la tasa de no inserción del DIU el día de la consulta también exige atención, aunque no se identificaron diferencias significativas entre los grupos en cuanto al uso de la RAS y los criterios clínicos. La imposibilidad de descartar el embarazo fue la principal razón para no insertar el DIU en el presente estudio y pudo ser superada con estrategias educativas, consejería reproductiva y flujos de atención adecuados⁽⁴¹⁾.

El análisis de los factores predisponentes y facilitadores, según lo previsto en el Modelo de Comportamiento para el Uso de los Servicios de Salud de Andersen⁽³⁶⁾, evidenció desigualdades sociales en el uso de la RAS para la inserción del método. Se observó una relación entre la educación superior y el uso de los servicios de salud, corroborando los hallazgos de estudios internacionales^(21,28). Esta relación podría explicarse por el hecho de que los niveles más altos de educación contribuyen a transformar los patrones reproductivos femeninos al fortalecer la capacidad de toma de decisiones, ampliar el acceso a la información y favorecer la ascensión social⁽⁴²⁾. Un estudio anterior también indicó un mayor conocimiento sobre el DIU de estas mujeres⁽²³⁾. Además, la baja escolaridad podría dificultar el uso del DIU debido a la dificultad para comprender las orientaciones de los profesionales⁽⁴³⁾.

Además de la educación, el estudio apunta a desigualdades relacionadas con la paridad, ya que las mujeres multíparas tenían mayor conocimiento y uso de la UBS para la inserción del DIU. Sin embargo, también esperaron y buscaron más activamente ser incluidas en el servicio que las mujeres nulíparas. La mejor situación de las multíparas podría explicarse por la mayor facilidad y oportunidades de acceso a los servicios de salud para las demandas de la línea de atención continua materno-infantil, que se extiende desde la atención prenatal

hasta el seguimiento infantil⁽³⁾. Este hallazgo corrobora los resultados de estudios previos en el escenario internacional⁽⁴⁴⁻⁴⁵⁾. Además, se encontraron resultados similares en el escenario nacional⁽⁴⁶⁾, pero abarcando todos los métodos anticonceptivos. Estos hallazgos demuestran una mayor apreciación de la reproducción, en la que las mujeres que son madres tienen un mayor acceso a los servicios.

Así, las mujeres jóvenes y solteras, que constituyen la mayoría de las mujeres nulíparas, están excluidas del acceso y uso de los servicios, a pesar de que tienen demandas de anticoncepción. Este escenario puede, además de conducir a la desigualdad social, comprometer el pleno ejercicio de los derechos reproductivos y se configura como injusticia anticonceptiva⁽⁴⁷⁾.

Un avance del presente estudio es haber analizado los datos de un servicio de referencia para la inserción del DIU con el trabajo de enfermeras obstétricas. Se sabe que el papel de los enfermeros es estratégico para ampliar el acceso a los DIU en la APS, especialmente debido a su inserción territorial en el ámbito del SUS. La directriz nacional⁽⁷⁾ reconoce y recomienda el trabajo de estos profesionales para fortalecer la planificación reproductiva y familiar, considerando las necesidades de las personas a lo largo de las diferentes fases del ciclo de vida. Al atribuir a estos profesionales competencias para la inserción y prescripción del DIU, se refuerza su papel en garantizar el acceso al método, contribuyendo a la reducción de embarazos no planificados, abortos inseguros y morbilidad y mortalidad materno-infantil⁽⁴⁸⁾.

Esta estrategia se ha implementado en algunas regiones del país, como São Paulo⁽⁴⁹⁾, Florianópolis⁽⁵⁰⁾, Mato Grosso do Sul⁽⁵¹⁾ y varios municipios de la región Nordeste. Como resultado, los enfermeros de la APS fueron capacitados y realizan la inserción del DIU en estos municipios⁽¹⁴⁾. El desempeño consistente de los enfermeros en la inserción del DIU en estos lugares permitió ampliar el acceso al DIU, reduciendo el tiempo de espera para obtener el método, promoviendo el derecho a la elección libre e informada y contribuyendo a una mayor capacidad de resolución de problemas de la RAS. En otros países, como Australia⁽¹⁵⁾, Estados Unidos⁽¹⁶⁾ e India⁽¹⁷⁾, la práctica de los enfermeros está establecida y sistematizada en el acceso al DIU.

Además, un estudio sobre la calidad de la atención prestada a las enfermeras obstétricas en São Paulo mostró que más de 98% de las mujeres que insertaron DIU con parteras y enfermeras obstétricas relataron que recibieron orientación sobre PR antes de la inserción y que, de ellas, 98,6% consideraron suficiente para sentirse seguras con el uso del DIU⁽⁴⁹⁾. Datos del Sistema de Información en Salud para la Atención Primaria (SISAB)

indican que los enfermeros son responsables por la mayoría de las consultas individuales relacionadas con el DIU, representando alrededor de 76%⁽⁸⁾. Así, el papel de los enfermeros en la inserción del DIU amplía las oportunidades de las mujeres tanto para el conocimiento de los métodos LARC como para el acceso efectivo a su utilización⁽⁷⁾.

Sin embargo, en la APS de Belo Horizonte, los enfermeros no están incluidos en los protocolos locales de atención para la inserción y prescripción del DIU durante la consulta de enfermería, incluso con las recomendaciones de los reglamentos ministeriales⁽⁷⁾ y en la Resolución del Consejo Federal de Enfermería n.º 690/2022⁽¹⁴⁾. Este hecho podría contribuir a los resultados de este estudio, evidenciando barreras en la trayectoria de atención de las mujeres en los servicios de salud de la RAS para acceder al método, reforzando la existencia de problemas programáticos y ejecutivos en la provisión del método. Cabe destacar que el desempeño consistente de los enfermeros en la inserción del DIU permitiría ampliar el acceso a la anticoncepción reversible de acción prolongada, la reducción del tiempo de espera, además de una alternativa viable para llenar los vacíos de atención.

A pesar de los avances en el ámbito de las políticas públicas nacionales e internacionales en las políticas de salud de la mujer⁽⁶⁾ y de la ampliación del acceso a métodos anticonceptivos, incluido el DIU, en el ámbito del SUS, persisten desafíos, como la falta de información sobre los MC disponibles y la capacidad de los servicios para ofrecerlos. Superar estos desafíos es esencial para garantizar la realización del derecho de las mujeres a la salud y el pleno ejercicio de sus derechos reproductivos en Brasil.

Este estudio tiene limitaciones, como la evaluación exclusiva de mujeres atendidas en un servicio de referencia para la inserción del DIU, lo que podría considerarse un sesgo de selección, ya que las que asisten a las consultas pueden tener una mayor motivación en relación al uso de MC y DIU. Por lo tanto, los resultados pueden no reflejar las experiencias de las mujeres que no buscaron estos servicios por diversas razones, como la falta de conocimiento, las dificultades financieras, geográficas y culturales. Por lo tanto, es posible que la coordinación de la RAS sea incluso peor que la identificada en el estudio, representando un sesgo conservador, ya que la dificultad de las mujeres para utilizar la RAS para acceder al método puede haber sido subestimada. Por lo tanto, la generalización de los resultados debe hacerse con precaución.

Por otro lado, esta metodología nos permitió recuperar información sobre la ruta previa de estas

usuarias hasta llegar al servicio de referencia para la inserción del DIU, incluyendo barreras previas en la RAS. Entrevistarlos de manera más completa a lo largo de la red de un municipio grande puede ser costoso y propenso a varias fallas, como se describe en estudios anteriores⁽⁵²⁾. Otra limitación fue la capacidad de los datos para referirse al uso de los servicios de salud en la RAS, que es parte del acceso en el sentido más amplio, pero no está configurado como una medida de acceso per se. Sin embargo, el estudio avanza investigando el uso de servicios para lograr el método en una capital brasileña con una muestra representativa.

Los hallazgos del presente estudio tienen implicaciones para la práctica profesional y la gestión de la salud, destacando la necesidad de fortalecer la articulación entre las macropolíticas nacionales y las acciones locales, más específicamente en relación con el acuerdo de la RAS y los servicios de referencia, y crear estrategias para que los servicios de salud superen la lógica materno-infantilista que orienta la oferta anticonceptiva condicionada a la maternidad, garantizar el acceso efectivo a todas las mujeres, independientemente de su historia gestacional. Además, es fundamental intensificar los esfuerzos para mejorar el conocimiento de las mujeres sobre la disponibilidad y accesibilidad de los servicios de Salud Sexual y Reproductiva en la RAS, revisión de los protocolos municipales de PR para que incluyan a las enfermeras en la prescripción, inserción, revisión y mantenimiento del DIU. Así, se ampliaría la oferta de servicios a las usuarias de la APS, asegurando la autonomía femenina en la libre elección informada y en la reducción de las desigualdades.

Conclusión

Los hallazgos del presente estudio apuntan a nuevas barreras para el acceso al DIU. Además, señalan desigualdades sociales en el uso de la RAS del servicio en relación con la escolaridad y la paridad. Dicha evidencia refuerza la necesidad de políticas públicas que prioricen la equidad en el acceso a la anticoncepción y reconozcan el papel estratégico de las enfermeras en la garantía de los derechos sexuales y reproductivos.

Agradecimientos

Al equipo del grupo de investigación del NIEPE por su compromiso y dedicación durante el desarrollo de esta investigación, y a las mujeres que amablemente aceptaron participar en el estudio.

Referencias

1. Trindade RE, Siqueira BB, Paula TF, Felisbino-Mendes MS. Contraception use and family planning inequalities among Brazilian women. *Cien Saude Colet.* 2021;26(Suppl 2):3493–504. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021269.2.24332019>
2. Araújo FG, Abreu MNS, Felisbino-Mendes MS. Contraceptive mix and factors associated with the type of method used by Brazilian women: a population-based cross-sectional study. *Cad Saude Publica.* 2023;39(8):e00229322. <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT229322>
3. Cavenaghi S, Alves JED. The everlasting outmoded contraceptive method mix in Brazil and its legacy. *Rev Bras Estud Popul.* 2019;36:1–29. <https://doi.org/10.20947/S0103-3098a0103>
4. Festin MPR. Overview of modern contraception. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol.* 2020;66:4–14. <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2020.03.004>
5. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. World family planning 2022: meeting the changing needs for family planning: contraceptive use by age and method [Internet]. New York, NY: UN; 2023 [cited 2024 Jun 21]. Available from: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/files/documents/2023/Feb/undesa_pd_2022_world-family-planning.pdf
6. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes [Internet]. Brasília-DF: MS; 2011 [cited 2024 Aug 21]. Available from: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_mulher_principios_diretrizes.pdf
7. Brasil. Ministério da Saúde. Nota técnica nº 31/2023-COSMU/CGACI/DGCI/SAPS/MS [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2023 [cited 2025 Jul 22]. 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>
8. Rodrigues GA, Alves VH, Rodrigues DP, Pereira AV, Marchiori GRS, Oliveira MAB, et al. Reproductive planning and insertion of intrauterine devices by physicians and nurses in Brazil. *Cogitare Enferm.* 2023;28:e90554. <https://doi.org/10.1590/ce.v28i0.90554>
9. Ponce de Leon RG, Ewerling F, Serruya SJ, Silveira MF, Sanhueza A, Moazzam A, et al. Contraceptive use in Latin America and the Caribbean with a focus on long-acting reversible contraceptives: prevalence and inequalities in 23 countries. *Lancet Glob Health.* 2019;7(2):e227–35. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(18\)30481-9](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(18)30481-9)

10. Justino GBS, Stofel NS, Gervasio MDG, Teixeira IMC, Salim NR. Sexual and reproductive education in the puerperium: gender issues and women's healthcare in the context of primary care. *Interface (Botucatu)*. 2021;25:e200711. <https://doi.org/10.1590/interface.200711>
11. Ruivo ACO, Facchini LA, Tomasi E, Wachs LS, Fassa AG. Availability of inputs for reproductive planning in three cycles of the program for improvement of access and quality in basic healthcare: 2012, 2014 and 2018. *Cad Saude Publica*. 2021;37(6):e00123220. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00123220>
12. Martins IMO, Nóbrega MCP, Queiroga VE, Barreto DS, Holanda VR, Faustino WM. Knowledge of nurses about the intrauterine device in the context of basic health units. *Enferm Glob*. 2023;22(2):192-233. <https://doi.org/10.6018/eglobal.537811>
13. Oliveira LS, Hermida PMV, Siqueira EF, Arma JCBS, Thomas LS, Dalmolin IS. Evidence of intrauterine device insertion by nurses in primary health care: an integrative review. *Rev Bras Enferm*. 2024;77(1):e20230134. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0134>
14. Conselho Federal de Enfermagem (BR). Resolução COFEN nº 690, de 20 de maio de 2022. Normatiza a atuação do Enfermeiro no Planejamento Familiar e Reprodutivo [Internet]. Brasília-DF: COFEN; 2022 [cited 2024 Aug 22]. Available from: <https://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-690-2022/>
15. Kemeny F, Digiusto E, Bateson D. Insertion of intrauterine contraceptive devices by registered nurses in Australia. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2016;56(1):92-6. <https://doi.org/10.1111/ajo.12427>
16. Jacobson L, Garbers S, Helmy H, Roobol H, Kohn JE, Kavanaugh ML. IUD services among primary care practices in New York City. *Contraception*. 2016;93(3):257-62. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2015.11.002>
17. Yadav V, Balasubramaniam S, Das S, Srivastava A, Srivastava A, Kumar S, et al. Comparison of outcomes at 6 weeks following postpartum intrauterine contraceptive device insertions by doctors and nurses in India: a case-control study. *Contraception*. 2016;93(4):347-55. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2015.12.012>
18. Ferreira L. Capitais brasileiras falham na distribuição de métodos contraceptivos nas unidades de atenção básica de saúde. *Genero Numero* [Internet]. 2019 [cited 2024 Jan 28]. Available from: <https://www.generonumero.media/reportagens/capitais-metodos-contraceptivos-sus-falha-diu/>
19. Secretaria Municipal de Saúde de Belo Horizonte. Plano municipal de saúde 2018-2021 [Internet]. Belo Horizonte: SMSA-BH; 2018 [cited 2024 Jun 20]. Available from: <https://prefeitura.pbh.gov.br/sites/default/files/estrutura-de-governo/saude/2025/20-05-25-smsa-pms-2018-2021.pdf>
20. Hospital Sofia Feldman. Indicadores hospitalares: janeiro de 2023 a setembro de 2024 [Internet]. Belo Horizonte: Hospital Sofia Feldman; 2025 [cited 2025 May 22]. Available from: <https://sofiafeldman.org.br/wp-content/uploads/2025/02/Indicadores-2023-2024.pdf>
21. Aday LA, Andersen R. A framework for the study of access to medical care. *Health Serv Res* [Internet]. 1974 [cited 2025 Jul 20];9(3):208-20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4436074/>
22. Alkhalaf A, AlBashtawy M, Rayan A, Abdalrahim A, Musa A, Eshah N, et al. Application and use of Andersen's behavioral model as theoretical framework: a systematic literature review from 2012-2021. *Iran J Public Health* [Internet]. 2023 [cited 2025 Jul 25];52(7):1346-54. Available from: <https://doi.org/10.18502/ijph.v52i7.13236>
23. Travassos C, Martins M. Review of concepts in health services access and utilization. *Cad Saude Publica*. 2004;20(Suppl 2):S190-8. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000800014>
24. Viacava F, Bellido JG. Health, access to services and sources of payment, according to household surveys. *Cien Saude Colet*. 2016;21(2):351-70. <https://doi.org/10.1590/1413-81232015212.19422015>
25. Murungi T, Benyumiza D, Apio J, Nekesa C, Nalubuuka A, Misuk I, et al. Factors associated with utilization of sexual and reproductive health services among the youth in Lira City West, Northern Uganda: a cross-sectional study. *Biomed Res Int*. 2023;2023:9649792. <https://doi.org/10.1155/2023/9649792>
26. Bernard C, Edmonds BT, Kean K, Evans R, Bhamidipalli SS, Tong Y, et al. The association of social deprivation index and contraception care in a statewide contraceptive access initiative. *Contraception*. 2025;145:110833. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2025.110833>
27. Matijasevich A, Victora CG, Silveira MF, Wehrmeister FC, Horta BL, Barros FC. Maternal reproductive history: trends and inequalities in four population-based birth cohorts in Pelotas, Brazil, 1982-2015. *Int J Epidemiol*. 2019;48(Suppl 1):i16-25. <https://doi.org/10.1093/ije/dyy169>
28. Makumbi FE, Nabukeera S, Tumwesigye NM, Namanda C, Atuyambe L, Mukose A, et al. Socio-economic and education related inequities in use of modern contraceptive in seven sub-regions in Uganda. *BMC Health Serv Res*. 2023;23(1):201. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09150-y>
29. Ewerling F, Victora CG, Raj A, Coll CVN, Hellwig F, Barros AJD. Demand for family planning satisfied with modern methods among sexually active women in low- and middle-income countries: who is lagging behind?

- Reprod Health. 2018;15(1):42. <https://doi.org/10.1186/s12978-018-0483-x>
30. Sarikhani Y, Najibi SM, Razavi Z. Key barriers to the provision and utilization of maternal health services in low- and lower-middle-income countries: a scoping review. *BMC Womens Health*. 2024;24(1):325. <https://doi.org/10.1186/s12905-024-03177-x>
31. Srivastava S, Mohanty P, Muhammad T, Kumar M. Socio-economic inequalities in non-use of modern contraceptives among young and non-young married women in India. *BMC Public Health*. 2023;23(1):797. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15669-w>
32. Borges ALV, Araújo KS, Santos OA, Gonçalves RFS, Fujimori E, Amor Divino E. Knowledge about the intrauterine device and interest in using it among women users of primary care services. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2020;28:e3232. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3140.3232>
33. Nath B, Gaikwad HS, Nagpal K. Continuation of copper T in immediate postplacental, immediate postabortal and interval period of insertion. *J Obstet Gynaecol India*. 2022;72(1):38–46. <https://doi.org/10.1007/s13224-021-01497-8>
34. Nguyen AT, Curtis KM, Tepper NK, Kortsmmit K, Brittain AW, Snyder EM, et al. U.S. medical eligibility criteria for contraceptive use, 2024. *MMWR Recomm Rep*. 2024;73(4):1–126. <https://doi.org/10.15585/mmwr.rr7304a1>
35. Agarwal N, Chopra S. Mirena: just a contraceptive device? or a modality with diverse clinical applications! *J Family Med Prim Care*. 2022;11(9):5031–7. https://doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_2545_20
36. Andersen RM. National health surveys and the behavioral model of health services use. *Med Care*. 2008;46(7):647. <https://doi.org/10.1097/MLR.0b013e31817a835d>
37. Moraes LMV, Simões VMF, Carvalho CA, Batista RFL, Alves MTSSBE, Thomaz EBAF, et al. Factors associated with involuntary pilgrimage for childbirth care in São Luís (Maranhão State) and Ribeirão Preto (São Paulo State), Brazil: a contribution from the BRISA cohort. *Cad Saude Publica*. 2018;34(11):e00151217. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00151217>
38. Gonzaga VAS, Borges ALV, Santos OA, Santa Rosa PLF, Gonçalves RFS. Organizational barriers to the availability and insertion of intrauterine devices in primary health care services. *Rev Esc Enferm USP*. 2017;51:e03270. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016046803270>
39. Abrahams TL, Pather MK, Swartz S. Knowledge, beliefs and practices of nurses with long-acting reversible contraception, Cape Town. *Afr J Prim Health Care Fam Med*. 2023;15(1):3571. <https://doi.org/10.4102/phcfm.v15i1.3571>
40. Brasil. Lei nº 14.443, de 2 de setembro de 2022. *Diário Oficial da União* [Internet]. 2022 Sep 5 [cited 2024 Aug 19];seção 1:5. Available from: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=14443&ano=2022&ato=b4dUTRq5kMZpWT4c4>
41. Moura LNB, Gomes KRO. Family planning: use of the health services by young people with experience of pregnancy. *Cien Saude Colet*. 2014;19(3):853–63. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.10902013>
42. Rios-Neto ELG, Miranda-Ribeiro A, Miranda-Ribeiro P. Fertility differentials by education in Brazil: from the conclusion of fertility to the onset of postponement transition. *Popul Dev Rev*. 2018;44(3):489–517. <https://doi.org/10.1111/padr.12165>
43. Hellwig F, Ewerling F, Coll CVN, Barros AJD. The role of female permanent contraception in meeting the demand for family planning in low- and middle-income countries. *Contraception*. 2022;114:41–8. <https://doi.org/10.1016/j.contraception.2022.05.002>
44. Kebede A, Abaya SG, Merdassa E, Bekuma TT. Factors affecting demand for modern contraceptives among currently married reproductive age women in rural Kebeles of Nunu Kumba district, Oromia, Ethiopia. *Contracept Reprod Med*. 2019;4:21. <https://doi.org/10.1186/s40834-019-0103-3>
45. Bolarinwa OA, Ajayi KV, Okeke SR, Hailegebreal S, Odimegwu C. Spatial distribution and multilevel analysis of factors associated with long-acting reversible contraceptive use among sexually active women of reproductive age in Nigeria. *Arch Public Health*. 2023;81(1):99. <https://doi.org/10.1186/s13690-023-01110-6>
46. Araújo FG, Velasquez-Melendez G, Felisbino-Mendes MS. Socioeconomic inequalities in contraceptive use among Brazilian women: a multilevel analysis stratified by parity. *Heliyon*. 2024;10(14):e34833. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34833>
47. Rodrigues LB, Brandão ER. The (im)possibilities in contraceptive management of young women in Rio de Janeiro: challenges to reproductive justice. *Cien Saude Colet*. 2025;30(11). <https://doi.org/10.1590/1413-812320253011.10962025>
48. United Nations, Department of Economic and Social Affairs. *Contraceptive use by method 2019: data booklet* [Internet]. New York, NY: United Nations; 2019 [cited 2024 May 10]. Available from: <https://digitallibrary.un.org/record/3849735/files/ContraceptiveUseByMethodDataBooklet2019.pdf>
49. Botelho TV, Borges ALV. Outcomes of intrauterine device insertion by certified midwives and obstetric nurse practitioners. *Rev Bras Enferm*. 2023;76(5):e20220286. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0286pt>
50. Lacerda LDRC, Arma JC, Paes LG, Siqueira EF, Ferreira LBBA, Fetzner RRT, et al. Inserção de dispositivo intrauterino por enfermeiros da Atenção Primária à Saúde. *Enferm Foco*. 2021;12(Suppl 1):99–104. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2021.v12.n7.Supl.1.5209>

51. Silva EKR, Guedes HM, Nascimento DDG, Souza AS, Duarte SJH. Intrauterine device management by nurses in primary health care. *Rev Bras Enferm.* 2025;78(Suppl 1):e20240340. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2024-0340>

52. Silveira LM. Determinants of the initiation of the use of contraceptive methods after childbirth in users of primary health care [thesis]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2022 [cited 2024 Jun 20]. 102 p. Available from: [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/55002/1/Disserta%
c3%a7%c3%a3o_Mestrado_Luana%20Silveira_2023_.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/55002/1/Disserta%c3%a7%c3%a3o_Mestrado_Luana%20Silveira_2023_.pdf)

Contribución de los autores

Crerios obligatorios

Que exista una contribución sustancial a la concepción o diseño del artículo o a la adquisición, análisis o interpretación de los datos para el trabajo; que se haya participado en la redacción del trabajo de investigación o en la revisión crítica de su contenido intelectual; que se haya intervenido en la aprobación de la versión final que vaya a ser publicada y que se tenga capacidad de responder de

todos los aspectos del artículo de cara a asegurar que las cuestiones relacionadas con la exactitud o integridad de cualquier parte del trabajo están adecuadamente investigadas y resueltas: Síntia Nascimento dos Reis, Mery Natali Silva Abreu, Fernanda Penido Matozinhos, Larissa Soares Santos, Ana Paula Lage Guimarães Vallerini, Mariana Santos Felisbino-Mendes.

Contribuciones específicas

Curación de datos: Síntia Nascimento dos Reis, Mery Natali Silva Abreu, Fernanda Penido Matozinhos, Larissa Soares Santos, Mariana Santos Felisbino-Mendes.

Obtención de financiación: Síntia Nascimento dos Reis, Mariana Santos Felisbino-Mendes. **Supervisión y gestión del proyecto:** Síntia Nascimento dos Reis, Mery Natali Silva Abreu, Mariana Santos Felisbino-Mendes.

Conflicto de intereses: los autores han declarado que no existe ningún conflicto de intereses.

Declaración de Disponibilidad de Datos

El conjunto de datos de este artículo está disponible en la página de la RLAE en el repositorio SciELO Data, en el enlace <https://www.enf.ufmg.br/pos/tese.php>


Recibido: 22.02.2025
Aceptado: 15.09.2025

Editor Asociado:
Omar Pereira de Almeida Neto

Copyright © 2026 Revista Latino-Americana de Enfermagem

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons CC BY.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original. Esta es la licencia más servicial de las ofrecidas. Recomendada para una máxima difusión y utilización de los materiales sujetos a la licencia.

Autora de correspondencia:
Mariana Santos Felisbino-Mendes
E-mail: marianafelisbino@yahoo.com.br
 <https://orcid.org/0000-0001-5321-5708>