



## ORIGINALES

### Gestión de calidad en el prenatal: atención a las infecciones urinarias en un municipio de la Amazonia Legal

Gestão da qualidade no pré-natal: atenção às infecções urinárias em um município da Amazônia Legal

Quality management in pre-natal care: urinary infections care in a municipality of the Legal Amazon

Susana Cecagno<sup>1</sup>

Janete de Lima Castro<sup>2</sup>

Marilu Correa Soares<sup>3</sup>

Zenewton André da Silva Gama<sup>4</sup>

Diana Cecagno<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Doctoranda delo Programa de Postgraduación en Enfermería de la Universidad Federal de Pelotas - UFPEL-Brasil. [cecagno@gmail.com](mailto:cecagno@gmail.com)

<sup>2</sup>Profesora Asociada del Departamento de Salud Comunitaria de la Universidad Federal do Rio Grande do Norte – UFRN– Brasil

<sup>3</sup> Profesora Adjunta del Departamento Hospitalario de la Facultad de Enfermería de la Universidad Federal de Pelotas – UFPEL – Brasil

<sup>4</sup> Profesor Adjunto del Departamento de Salud Comunitaria de la Universidad Federal do Rio Grande do Norte – UFRN – Brasil

<sup>5</sup> Profesora Adjunta del Departamento de Salud Comunitaria de la Facultad de Enfermería de la Universidad Federal de Pelotas – UFPEL - Brasil

<http://dx.doi.org/10.6018/eglobal.18.3.344971>

Recibido: 7/10/2018

Aceptado: 14/12/2018

#### RESUMEN:

**Objetivo:** Evaluar efectos del ciclo de mejora de la calidad en la prevención y manejo de las infecciones urinarias gestacionales.

**Método:** Se trata de un estudio cuantitativo, con delineamiento casi experimental, tipo antes y después, sin grupo control, realizado en Cacoal / RO, entre marzo de 2015 y febrero de 2016. Se aplicó un ciclo externo de mejora de la calidad para la prevención y manejo de las infecciones urinarias en el prenatal. Esto ocurrió con evaluaciones de cinco criterios de calidad.

**Resultados:** La mayoría de los criterios presentaron  $p < 0,001$ , excepto el criterio 1. Los criterios 1, 2 y 4 alcanzaron un porcentaje superior al 65% en los saludos. El criterio 3, a pesar de haber alcanzado el 30% de mejora absoluta, aún no alcanzó el 50% de cumplimiento. En el criterio 5, se deduce que el 10,8% de la muestra constaba de los resultados de exámenes de orina alterados, de las cuales 53% tenían registro de tratamiento adecuado.

**Conclusiones:** La metodología empleada con el ciclo externo de la mejora de la calidad colaboró en el remodelamiento de los procesos asistenciales del prenatal, en la integración entre los equipos de trabajo, fortaleciendo la cogestión y la coparticipación de los trabajadores en los procesos de gestión.

Posibilitó reflexiones acerca de los flujogramas vigentes, mejorando el acceso de las gestantes a los servicios de salud ya la calidad asistencial.

**Palabras clave:** embarazo; cuidado prenatal; gestión de la calidad.

## RESUMO:

**Objetivo:** Avaliar efeitos do ciclo de melhoria da qualidade na prevenção e manejo das infecções urinárias gestacionais.

**Método:** Trata-se de um estudo quantitativo, com delineamento quase-experimental, tipo antes e depois, sem grupo controle, realizado em Cacoal/RO, entre março de 2015 e fevereiro de 2016. Aplicou-se um ciclo externo de melhoria da qualidade para a prevenção e manejo das infecções urinárias no pré-natal. Este ocorreu com avaliações de cinco critérios de qualidade.

**Resultados:** A maioria dos critérios apresentaram  $p < 0,001$ , exceto o critério 1. Os critérios 1, 2 e 4 alcançaram percentual acima de 65% nos cumprimentos. O critério 3, apesar de ter alcançado 30% de melhoria absoluta, ainda não atingiu 50% de cumprimento. No critério 5, inferiu-se que 10,8% da amostra constava os resultados de exames de urina alterados, destas 53% tinham registro de tratamento adequado.

**Conclusões:** A metodologia empregada com o ciclo externo da melhoria da qualidade colaborou no remodelamento dos processos assistenciais do pré-natal, na integração entre as equipes de trabalho, fortalecendo a cogestão e a coparticipação dos trabalhadores nos processos de gestão. Possibilitou reflexões acerca dos fluxogramas vigentes, o que refletiu na melhoria do acesso das gestantes aos serviços de saúde e à qualidade assistencial.

**Palavras chave:** gravidez; cuidado pré-natal; gestão da qualidade.

## ABSTRACT:

**Objective:** To evaluate the effects of a quality improvement cycle in the prevention and management of UTI during pre-natal.

**Methodology:** This is a quantitative study with partly completed experimental design type before and after, with no control group, carried out in Cacoal/RO between March 2015 and February 2016. An external quality improvement cycle was applied for the prevention and management of pre-natal urinary infections. This occurred with evaluations of five quality criteria.

**Results:** Multi-variate analysis of quality improvement, it was observed that most of the criteria of statistical significance ( $p > 0.001$ ), except criterion 1 which showed a  $p$  lower than expected. The criteria 1, 2 and 4 achieved a percentage above 65% compliance in both the samples. With respect to criterion 5, it can be inferred that 10.8% of the analyzed sample contained record examination results EQU and/or altered urine culture, and of these 53% had adequate treatment record.

**Conclusion:** The methodology used to improve the quality of the external cycle collaborated in the remodeling of the care processes of pre-natal and especially in the integration between care teams and managers of different levels of complexity worked, strengthening co-management and co-participation of workers involved directly in care for users in the municipal health management processes. It has also enabled reflections on the existing flowcharts, providing the re-design of the same as reflected in improving access of pregnant women to health services and quality care.

**Key words:** pregnancy; pre-natal care; quality management.

## INTRODUCCIÓN

La gestación está impregnada por innumerables cambios fisiológicos, psicológicos, culturales y sociales que repercuten en transformaciones significativas del contexto femenino<sup>(1,2)</sup>. Es una etapa que requiere acciones asistenciales de salud que tengan una cuota de promoción y protección de lesiones, con un control eficiente y eficaz, para proporcionar mejoría en la calidad de vida para la madre y el feto<sup>(3,4)</sup>.

El Ministerio de Salud brasileño viene creando estrategias para fortalecer y calificar las acciones asistenciales en la gestación, entre ellas, el Programa de Asistencia Integral a la Salud de la Mujer (PAISM) y el Programa de Humanización del Parto y

Nacimiento (PHPN) con miras a normalizar las acciones asistenciales para las mujeres<sup>(2,5)</sup>.

Basada en el PHPN, el gobierno brasileño lanzó la Red Cigüeña instituida por la Ordenanza nº 1.459, de junio de 2011, que busca mejorar y calificar la línea de cuidado materno-infantil en el contexto de las Redes de Atención a la Salud. Uno de los principios que rige esa Red es el prenatal. La asistencia al prenatal es asegurada mediante accesibilidad de la usuaria al sistema de salud, en todos los niveles asistenciales de salud que requieren la atención obstétrica, así como la integralidad del cuidado específico del ciclo gravídico y puerperal. Fomenta la organización del proceso de trabajo de los servicios de salud, en los aspectos de la planificación al acompañamiento del embarazo y de sus posibles complicaciones<sup>(6, 7)</sup>.

Es responsabilidad de los municipios crear e implantar estrategias para garantizar el inicio precoz del cuidado prenatal, incluyendo la periodicidad de las consultas, acciones de promoción de la salud y prevención de lesiones a través de una red de salud integrada y efectiva<sup>(4)</sup>.

Entre las posibles fragilidades que dificultan un prenatal de excelencia, se encuentran la precariedad de la accesibilidad de las usuarias a los servicios de prenatal, la baja calidad de la asistencia, las elevadas tasas de mortalidad materna y perinatal, además de la falta de orientaciones, principalmente en los aspectos relacionados con el parto y el nacimiento<sup>(8)</sup>. La carencia de profesionales cualificados y la precaria infraestructura de los servicios que realizan prenatal comprometen la calidad de vida de las gestantes y sus fetos, exponiéndolos a riesgos evitables<sup>(9)</sup>.

Las lesiones frecuentes que afectan a las gestantes durante el prenatal merecen atención especial por los equipos de salud, principalmente de la Atención Básica (AB); destacándose las infecciones del tracto urinario (ITUs), que están presentes en cerca del 20% de las gestaciones. Las ITU se caracterizan como bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis, y pueden ser diagnosticadas con un examen simple de orina y cultivo de orina<sup>(7, 10)</sup>.

Cuando no se trata adecuadamente y en tiempo oportuno, la ITU puede generar complicaciones perinatales importantes, entre ellas, amnionitis, ruptura prematura de membranas amnióticas, trabajo de parto y parto pre-término. En cuanto a las complicaciones maternas, la ITU puede ocasionar, entre otras, bacteriemia, shock séptico, anemia, deshidratación, vómitos, náuseas, insuficiencia renal y respiratoria aguda. Además de las alteraciones ya citadas, los estudios apuntan a la infección urinaria como uno de los factores relacionados con la pre-eclampsia en la gestación, pero aún con mecanismo causador desconocido<sup>(7, 11, 12)</sup>.

La falta de diagnóstico adecuado de la ITU y del tratamiento a tiempo hábil puede implicar en el aumento de las comorbilidades maternas y neonatales, además de colaborar para la saturación de camas hospitalarias obstétricos y neonatales, aumentando los gastos públicos destinados a la asistencia a la salud en sus niveles de complejidad. Se suman como factores que complican este panorama, los aspectos psicosociales y familiares que abarcan las comorbilidades del binomio madre e hijo en el ciclo gravídico puerperal.

En esta perspectiva de calificación asistencial, los programas de gestión de la calidad dan la oportunidad de un conjunto de elementos estructurados con actividades que

objetivan la mejora continua de la calidad de los servicios, entre los cuales están los ciclos de mejora de la calidad. Estos pueden ser utilizados para fortalecer las funciones gestoras, contribuyendo a la detección de problemas u oportunidades, con miras a solucionarlos y/o mejorarlos. Además, tienen aplicabilidad en diferentes lugares y producen saber acerca de la implantación y de los resultados que van más allá del contexto en que se originan<sup>(13)</sup>.

Los ciclos externos de mejora de la calidad presentan una serie de dificultades para ser realizados, principalmente por el hecho de la evaluación de un órgano externo, no ligado directamente a las acciones a las que se proponen. Pueden dar oportunidad a la resolutivez frente a los problemas identificados y sus respuestas serán optimizadas cuando se integren todos los agentes involucrados en la acción. Así, se percibe como instrumento activo de construcción, apuntando articulaciones necesarias entre objetos, tipologías y contextos<sup>(14)</sup>.

En el sistema de salud brasileño todavía son incipientes a las evaluaciones externas de los programas de salud creados para el desarrollo de la salud de la población. La literatura científica brasileña es escasa en relación a la aplicabilidad de los ciclos de mejora de la calidad que evalúan y proponen estrategias intervencionistas para mejorar y elevar los niveles de las prácticas de salud vigentes.

Hoy, existen fragilidades en cuanto a los conocimientos acerca de estas estrategias sustentadoras que fomenten la mejora de la calidad de la Atención Primaria a la Salud, principalmente en lo que se refiere a la gestión del sistema de salud, ayuda en los procesos de formación y de educación permanente de los profesionales<sup>(15)</sup>.

Entre las estrategias gestoras empleadas actualmente por el MS brasileño que buscan mejorar las acciones de promoción y prevención de las comorbilidades, el Programa Nacional de Mejora del Acceso y de la Calidad de la Atención Primaria a la Salud (PMAQ) ha destacado y colaborado en el progreso de la mejora de las acciones desarrolladas en el nivel primario de salud. Sin embargo, los indicadores orientadores de este programa que evalúan los procesos asistenciales en la salud de la mujer en el ciclo gravídico se presentan de forma simplificada. Sin embargo, provocan la remodelación de las acciones en el nivel primario de salud, pero con foco exclusivamente cuantitativo, orientados a la captación precoz, proporción de gestantes registradas, número de consultas/mes realizadas, inmunización gestacional, número de visitas domiciliarias y razón de los exámenes citopatológicos en la gestación<sup>(16)</sup>.

Ante el contexto presentado, este estudio tuvo como objetivo evaluar los efectos de un ciclo externo de mejora de la calidad en la prevención y manejo de las infecciones urinarias en el prenatal.

## METODOLOGÍA

Se trata de un estudio cuantitativo, con diseño cuasi-experimental, tipo antes y después, sin grupo control, realizado en Cacoal/RO, entre marzo de 2015 y febrero de 2016.

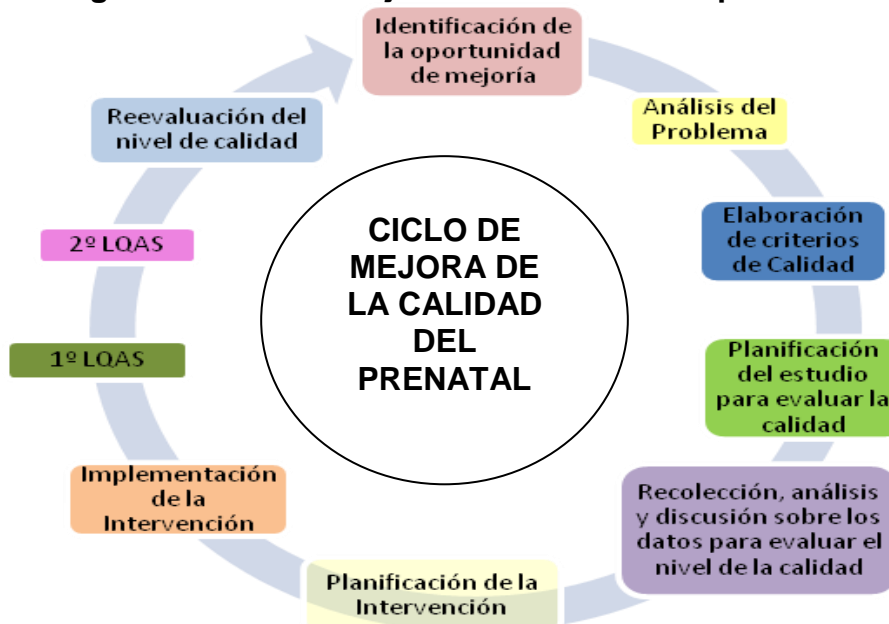
Cacoal es municipio de la Amazonía Legal Brasileña, polo de la Región de Salud del Café del estado de Rondônia y de la II Macrorregión del estado. Posee 79.330

habitantes (Censo 2010) y de estos, 50,1% pertenecen al sexo femenino que en su mayoría está insertada en el sector productivo de servicios de la ciudad. Tiene un área territorial de 3.792,81 km<sup>2</sup> y se localiza en la región centro-sur del Estado. En la salud, posee gestión plena en el sistema de salud con 71% de cobertura de la Estrategia de Salud de la Familia en los años de 2015 y 2016, cuyos equipos están distribuidos en ocho UBSs<sup>(17)</sup>.

El municipio de Cacoal/RO se caracteriza en una región con vacíos asistenciales, principalmente en el área materno-infantil, y hay centralidad de los servicios de alta complejidad en la capital del estado, carente de capacidad resolutoria ante los casos de mayor gravedad. Esta característica facilita la elevación de los índices de morbilidad materna y neonatal de aquella localidad.

Se aplicó un ciclo externo de mejora de la calidad (Figura 1) para la prevención y manejo de las ITUs en el prenatal. Esto ocurrió con evaluaciones de cinco criterios de calidad y dos indicadores centinela. Se realizaron dos evaluaciones, con una temporalidad de tres meses entre ellas, y dos monitoreos tipo *Lot Quality Acceptance Sampling* - LQAS. Entre la primera y la segunda evaluación, se aplicó una intervención participativa, planificada y orientada por los resultados de la primera evaluación.

**Figura 1: Ciclo de mejoría de la calidad del prenatal**



Fuente: Adaptada de Saturno, 2008.

Este Ciclo forma parte de las actividades propuestas por los Programas de Gestión de la Calidad que buscan desarrollar y mejorar la efectividad, la eficiencia y la satisfacción de los principales actores en la asistencia a la salud, debiendo ser un proceso consciente y cuantificable con miras a la excelencia de los servicios<sup>(13)</sup>. Se considera un ciclo de cuño externo por haber surgido como una estrategia propuesta por la II Gerencia Regional de Salud del estado de Rondônia (IIGRS), para calificar la asistencia materno-infantil de la región.

Con el fin de identificar el nivel de calidad, se empleó la estimación puntual y el intervalo de confianza (95%) del cumplimiento de los criterios. Y con miras a la

comprobación de la efectividad de la intervención, se calcularon las mejoras absoluta y relativa entre la primera y la segunda evaluación, así como su significación estadística con prueba z unilateral.

En cuanto a las evaluaciones rápidas con LQAS, el tamaño de las muestras y el número de decisión para conclusiones se calcularon sobre la base del 5% de falsos positivos y el 10% de falsos negativos en la identificación de situaciones problema. Así, la muestra fue de 17 casos, siendo aceptado el lote cuando se daba la presencia de 12 casos de cumplimiento de los criterios.

Para la aplicabilidad del ciclo externo de mejora, se hizo la primera evaluación del nivel de calidad basada en la construcción y aplicación de criterios de calidad de la asistencia de prenatal, la planificación de la intervención y dos actividades de monitoreo por muestreos de lotes, denominados *LQAS-Lot Quality Acceptance Sampling*. Posteriormente, se realizó una reevaluación para analizar el cumplimiento de los criterios previamente establecidos como estándares de calidad. Estos controles posibilitaron la toma de decisiones basada en muestras pequeñas, para comparar con una estimación del nivel de calidad del patrón deseado<sup>(19)</sup>.

El ciclo fue desarrollado en un período de 12 meses e involucró a las instituciones municipales de asistencia a la salud del nivel primario y secundario que ofrecen asistencia de prenatal de riesgo habitual y de alto riesgo de acuerdo con las demandas programadas y espontáneas de cada servicio.

Los criterios de calidad empleados fueron seleccionados a partir de las recomendaciones del Ministerio de Salud para la asistencia de prenatal de riesgo habitual y de alto riesgo. Fueron adaptados a las realidades del municipio y se convirtieron en indicadores de calidad de atención gestacional. Las garantías de cara, de contenido y de criterio se garantizaron en todos estos criterios. Además, se calculó el índice de Kappa, cuyos valores aceptados para cada criterio evaluado fue de  $> 0,6$ . La planificación de las intervenciones propuestas por programas de gestión de la calidad se basó en el análisis y discusión de resultados de evaluaciones de servicios. Estas intervenciones emplearon métodos estructurados que garantizaron la participación de los involucrados en el problema y realizó un seguimiento de la implantación de las estrategias de mejora. Las intervenciones fueron más efectivas por estar basadas en datos y planificadas con la participación de todos los responsables de la práctica<sup>(19)</sup>. Las acciones se agruparon de acuerdo con las siguientes categorías:

**Categoría 1 – Gestión:** dentro de las acciones desarrolladas se destacan: elaboración del protocolo de atención a las gestantes acometidas por ITU, reorganización del flujo asistencial de las gestantes, se redistribuyeron las cuotas de exámenes de cultivo de orina y EQU entre las UBSs, se crearon estrategias de optimización de cuotas, se trazaron tácticas para identificación de alteración de resultados de exámenes y búsqueda activa de las gestantes para tratamiento en tiempo oportuno; se realizó planificación para proveer materiales e insumos en cantidad suficiente para suplir las demandas de las unidades de salud; creación de grupos de gestantes en las UBSs que aún no concretizaban ese tipo de actividad y se fortalecieron las que ya realizaban, proponiendo la incorporación de los otros grupos de gestantes que eran coordinados por la Pastoral del Niño en el municipio.

**Categoría 2 - Capacitaciones:** a) Atención a las gestantes afectadas de infecciones del tracto urinario, de acuerdo con el protocolo creado, con el propósito de uniformizar la asistencia prestada. b) Interpretación y orientaciones sobre la recolección de exámenes de laboratorio de rutina del prenatal. c) Taller con los agentes comunitarios de salud cuando se abordaron asuntos relacionados con la importancia de la captación precoz para el inicio del prenatal, el cumplimiento de las rutinas de consulta de prenatal, oferta de informaciones para la búsqueda activa de las gestantes que presentan factores de riesgo para lesiones obstétricas y neonatales y sintomatología sugestiva de infección del tracto urinario, con el objetivo de captar y cuidar, en tiempo oportuno, minimizando perjuicios al binomio madre/hijo.

**Categoría 3 - Usuarías:** Fortalecimiento, junto a los profesionales de salud, de estrategias de servicio que fomenten la corresponsabilidad de las usuarias en la búsqueda de la calidad de las acciones de prenatal.

Posteriormente al diseño de las acciones a ser implementadas, y para acompañar y supervisar la ejecución de las acciones, fue construido el diagrama de Gantt que representa la secuencia temporal correcta de las actividades del plan de acción<sup>19</sup>.

El análisis de los datos resultantes de las dos evaluaciones y de los ciclos de seguimiento siguió el preconizado por los programas de gestión de la calidad. Se evaluaron variables dicotómicas de los criterios de calidad. Para la evaluación y reevaluación, se realizó el cálculo de estimación puntual con un intervalo de confianza del 95% de los criterios en las muestras aleatorias seleccionadas, con el cálculo de las mejoras absoluta y relativa de cada criterio de calidad. Y con el fin de comprobar la significancia estadística de la mejora identificada, se realizó una prueba de hipótesis unilateral, por el cálculo del valor de z, considerando como nula la hipótesis nula de la ausencia de mejora, que se rechazaba cuando el p-valor fuese inferior a 0,05<sup>20</sup>.

Este estudio siguió los aspectos éticos relativos de acuerdo con la Resolución 466/12 y 510/16.

## RESULTADOS

Durante la primera evaluación de la calidad del prenatal se observó una fragilidad en el cumplimiento de la mayoría de los criterios de calidad creados para este estudio, conforme resultados en la Tabla 1. El Ministerio de Salud preconiza el rastreo de las ITUs gestacionales en el primer y tercer trimestre a todas las gestantes, fomentando la mejora de la asistencia con el diagnóstico precoz y el tratamiento a tiempo oportuno<sup>(7)</sup>.

Entre de las principales lagunas visualizadas en este estudio, se observó la menor proporción del cumplimiento de los criterios en la realización de los exámenes de cultivo de orina (17%), seguidos de la conducta terapéutica mediante resultados sugestivos de ITU gestacional (38%), de los exámenes de EQU (65%) %, y de la captación precoz (79%). El criterio de la realización de la consulta tuvo cumplimiento del 89%, siendo el mejor desempeño ante los resultados evaluados.

En el análisis de la mejora de la calidad, se observó que la mayoría de los criterios presentaron significancia estadística ( $p < 0,001$ ), excepto el criterio 1 que presentó un

p por encima de lo esperado. Por medio de los resultados dispuestos en la Tabla 1, que retratan la mejoría absoluta, relativa y la significación estadística, se visualizan los niveles del cumplimiento de los criterios de mejora de la calidad del prenatal. Los criterios 1, 2 y 4 alcanzaron un porcentaje superior al 71% en sus cumplimientos.

Con respecto al criterio 5, se puede inferir que en el 10,8% de la muestra analizada, constaba registro de resultados de exámenes de EQU y/o cultivo de orina alterados, y de las mismas, 53% tenían registro de tratamiento adecuado. Entre los criterios evaluados, se puede evidenciar que los registros, con relación a las acciones asistenciales y terapéuticas, en cuanto a las ITU gestacionales, éstas tuvieron una mejoría absoluta significativa (33%), destacándose ante los demás parámetros evaluados.

**Tabla 1:** Niveles de la calidad de la 1ª evaluación y de la 2ª evaluación después de la intervención realizada y significación estadística de la mejoría identificada, Cacoal, RO, Brasil, 2015/2016

Criterio	Cumplimiento 1ª evaluación (%)	LQAS 1ª evaluación	LQAS 2ª evaluación	Cumplimiento 2ª evaluación (%)	Mejoría Absoluta	Mejoría Relativa	Nivel de Significancia Estadística
	p1 (IC 95%)	-	-	p2 (IC 95%)	p2-p1	$\frac{p2-p1}{1-p1}$	
C1	79 ( $\pm 7,2$ ) (n=120)	Sí (n=17)	Sí (n=17)	83 ( $\pm 6,7$ ) (n=120)	4	19,04	NS
C2	65 ( $\pm 8,5$ ) (n=120)	No (n=17)	Sí (n=17)	89 ( $\pm 5,6$ ) (n=120)	24	68,57	<0,001
C3	17 ( $\pm 7,0$ ) (n=120)	No (n=17)	No (n=17)	47 ( $\pm 8,9$ ) (n=120)	30	34,56	<0,001
C4	89 ( $\pm 5,6$ ) (n=120)	Sí (n=17)	Sí (n=17)	98 ( $\pm 2,5$ ) (n=120)	9	81,81	<0,001
C5	38 ( $\pm 0,27$ ) (n=13)	No evaluado	No evaluado	71 ( $\pm 0,34$ ) (n=7)	33	53,22	<0,001

C1- Las gestantes deben iniciar el prenatal antes de la 12ª semana gestacional; C2- Las gestantes deben realizar examen de orina tipo I en el tercer trimestre del prenatal; C3- Las gestantes deben realizar cultivo de orina en el tercer trimestre del prenatal; C4- Las gestantes deben tener sus exámenes de orina evaluados en la consulta subsecuente a aquella en que sea hecha su solicitud, conforme a las rutinas de consultas de prenatal, realizadas de acuerdo con la edad gestacional. C5- Las gestantes con orina tipo I con leucocituria y/o cultivo de orina positiva deben ser adecuadamente tratadas en la Unidad Básica de Salud y/o encaminadas para el servicio de referencia para el prenatal de alto riesgo.

En las evaluaciones rápidas, sistematizadas por el LQAS, que controlaron de forma breve la intervención en cuanto a los criterios 1 a 4, solamente la captación precoz y la realización de la consulta de prenatal tuvieron sus lotes aceptados, en la primera evaluación. En la segunda evaluación rápida, sólo la realización del examen de cultivo de orina no alcanzó el cuantitativo deseado, que era de 12 cumplidos para la aceptación del lote analizado.

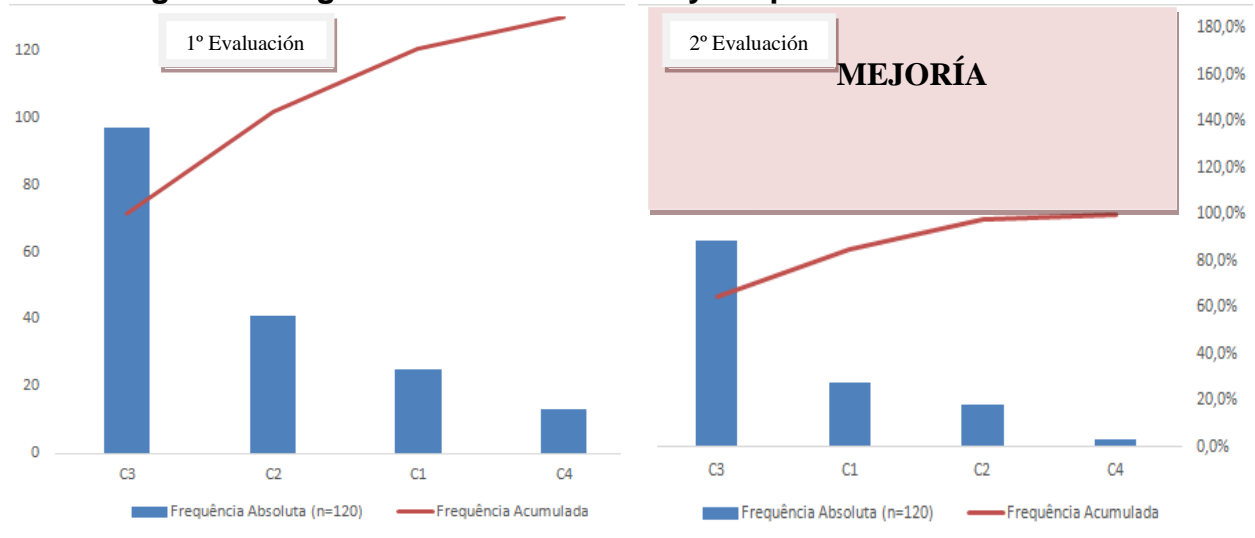
### Prioridades de Intervención

Las prioridades de intervención fueron representadas por medio del diagrama de Pareto antes y después, representado en la Figura 2. Él presenta la frecuencia de los no cumplimientos de los criterios evaluados, en la primera y en la segunda evaluación, del mayor al menor número de las inconformidades, además de la curva de frecuencia acumulada. El objetivo es señalar los defectos de calidad, permitiendo



una mejor comprensión de las prioridades intervencionistas planeadas para este estudio, además de dar visibilidad gráfica a las mejoras alcanzadas con la intervención.

**Figura 2: Diagrama de Pareto - antes y después de la intervención**



Los datos dispuestos en el gráfico 2 del diagrama de Pareto, observados en la primera evaluación, guiaron la planificación de la intervención, que entre los problemas de calidad “poco vitales”, los criterios 3 y 2 fueron los priorizados en la creación de las estrategias de mejorías. Estos criterios representan más del 50% de las no conformidades en la ejecución de las acciones de prenatal. En la reevaluación, se observa una mejora en la conformidad de los cuatro criterios evaluados. Sin embargo, el criterio 3 continúa con más del 50% de no cumplimiento.

## DISCUSIÓN

Frente a los datos mostrados por la nivelación basal y las técnicas empleadas para la planificación de la intervención, se observó que los resultados podrían estar hipotéticamente, relacionados a los procesos de trabajo vigentes en la red básica del municipio y a la falta de uniformidad de la asistencia a las gestantes con ITU. Otra inferencia posible para justificar estos resultados sería el desconocimiento de los profesionales frente al diagrama de flujo de realización de los exámenes de EQU y cultivo de orina que fueron los principales factores de impulsión para las actividades intervencionistas y que guiaron las estrategias propuestas.

En cuanto al objetivo de la mejora de la calidad del prenatal propuesto y orientado por el ciclo de mejora, se puede inferir que la captación precoz (C1), a pesar de ser un criterio que necesita ser mejorado, ya presentaba desde la primera evaluación la proporción de cumplimiento dentro de la media nacional (79%) y de acuerdo con los indicadores que orientan el PMAQ nacional<sup>(16)</sup>. A pesar de esta constatación, se optó por mantenerlo dentro del contexto intervencionista de mejora para aumentar el número de gestantes que inician su prenatal a tiempo oportuno. También, la captación precoz no alcanzó un nivel de significancia estadística, pero tuvo después de la intervención, una mejora absoluta del 4%, lo que colabora en la ampliación del acceso y del número de consultas de prenatal según lo preconizado por el MS.

Se cree que la captación precoz está intrínsecamente relacionada con la accesibilidad de las gestantes a los servicios que realizan el prenatal. Es necesario fortalecer estrategias que den oportunidad a las mujeres de la realización de las pruebas rápidas de embarazo en las UBS, pues a pesar de esta prerrogativa ser preconizada por la Red Cigüeña, aún no era una práctica efectiva en el nivel primario del municipio en el período estudiado.

El inicio precoz de la asistencia gestacional permite la accesibilidad a los métodos diagnósticos y terapéuticos para la investigación patológica que pueden repercutir en la salud del binomio madre/hijo. Se refuerza que una estimación más precisa de la edad gestacional, con miras a refinar el control del crecimiento y desarrollo fetal, da un mejor arsenal para basar las decisiones relacionadas con las conductas asistenciales y posible interrupción del embarazo<sup>(9)</sup>.

Se cree que las prácticas de promoción y educación en salud necesitan ser implementadas y las actividades fuera de las unidades de salud necesitan ser efectivas. A la gestión municipal cabe buscar entidades que guarden las acciones de salud y tonifiquen las colectividades donde esas gestantes están insertadas, buscando agregar instituciones para fortalecer las actividades realizadas por las coordinaciones de salud en el ámbito municipal.

La mejora en las acciones de atención a las mujeres se refleja también en el resultado de las actividades de educación continua realizada con los profesionales de la atención primaria a la salud, sobre las infecciones del tracto urinario en el embarazo y sus posibles complicaciones. Se corrobora que la acción de cambio de las prácticas, del proceso de trabajo de los propios sujetos, y de sus relaciones es imprescindible a la calificación del cuidado de la gestión, educación y participación en salud, demanda procesos de educación para la transformación de las prácticas de trabajo<sup>(20)</sup>.

En cuanto a la realización de los exámenes comunes de orina, los datos apuntan que hubo una mejora absoluta del 24% en el cumplimiento de este criterio de calidad de prenatal propuesto en este estudio. El protocolo asistencial del MS aconseja que todas las gestantes realicen por lo menos un EQU en el último trimestre gestacional, objetivando el rastreo, diagnóstico y tratamiento a tiempo oportuno de las infecciones urinarias gestacionales<sup>(7)</sup>.

El examen EQU debe realizarse al menos una vez en el último trimestre gestacional, lo que repercute directamente en la disminución de los agravios perinatales y en la morbimortalidad materna y neonatal y, además de beneficiar el binomio, disminuye los gastos públicos resultantes de los ingresos hospitalarios<sup>(7,21)</sup>. Se cree que el tratamiento ambulatorio de las infecciones del tracto urinario, además de menos costoso, permite mayor comodidad, confort, seguridad y reduce las afecciones y riesgos de un tratamiento hospitalario.

Sin embargo, se observa que el 89% de las gestantes habían sido sometidas al rastreo de ITU, con la realización del examen de EQU. Se corrobora que la ausencia de resultados en el 100% de las gestantes representa pérdida de la oportunidad de diagnóstico y tratamiento de complicaciones posibles de control, propiciando así, resultados perinatales negativos y para los cuales pueden crearse intervenciones efectivas de carácter preventivo<sup>(9)</sup>.

En esta perspectiva, se señala que el rastreo de la infección urinaria en la gestación, incluso en los casos de ausencia de sintomatología clínica, es un indicador de la calidad de la asistencia del prenatal. La no realización de los exámenes de orina comunes y del cultivo de orina, al menos una vez en el último trimestre gestacional puede llevar a comorbilidades maternas y neonatales, incluso un aumento de la mortalidad de esa población diana<sup>(12)</sup>.

Sin embargo, a pesar de que el examen de EQU es de extrema importancia en el rastreo de las infecciones urinarias en la gestación, el cultivo de orina todavía se considera patrón oro para el diagnóstico de estas patologías<sup>(7,22)</sup>. Es indicada para el rastreo y diagnóstico de las infecciones del tracto urinario sintomáticas o asintomáticas y para control de tratamiento después de siete días de uso de terapéutica antibacteriana<sup>(21)</sup>.

Este estudio apunta una mejora significativa del 30% entre la nivelación basal y la segunda evaluación del criterio de calidad de realización de EQU. Sin embargo, a pesar de la realización de estrategias de mejora que fueron controladas por las evaluaciones rápidas, las vacunas asistenciales continúan siendo observadas, pues sólo el 47% de las gestantes realizaron el cultivo de orina en el último trimestre gestacional en el período analizado. Este hecho puede tener repercusión desfavorable en la calidad asistencial del prenatal. El objetivo es que el 100% de las gestantes consigan tener su examen garantizado y realizado y, con ello, se cree que habrá disminución de las tasas de mortalidad perinatal del municipio, cuyas causas básicas de las muertes están relacionadas a las infecciones del tracto urinario maternas<sup>(7)</sup>.

A través de la Red Cigüeña, el Ministerio de Salud ha financiado el 100% del cultivo de bacterias en orina en los exámenes del prenatal<sup>(6)</sup>. Es otro estímulo de coste en la gestión pública, de modo a posibilitar que los municipios no utilicen sus recursos propios para tal procedimiento. Esta estrategia puede contribuir a la garantía de la totalidad de gestantes con rastreo y diagnóstico en patrón oro para las infecciones urinarias. La carencia de recursos financieros para ello no fue un vacío identificado ante aquellos resultados, pues el municipio había hecho adhesión a la Red Cigüeña y ya recibía incentivo de coste para la oferta de esos exámenes.

Se cree que los gestores de salud necesitan sensibilidad y responsabilidad para asegurar que sus equipos consigan cumplir con las rutinas asistenciales de prenatal, manteniendo cuotas de exámenes en cantidad suficiente. Además, incentivar y emplear estrategias de gestión, como ciclos de mejora de la calidad que evalúen las acciones asistenciales, interfieran en las prácticas del cuidado y mejoren los resultados resultantes de los procesos de trabajo, son de suma importancia para la atención calificada a las gestantes.

Con base en los resultados de este estudio es posible decir que hay necesidad de fortalecimiento de los procesos asistenciales, en las ITU gestacionales en los servicios que realizan prenatal. Es un examen que merece ser valorado por los profesionales de la atención básica, principalmente por el cuño orientador terapéutico oportunista, que remite a resultados positivos ante las conductas adoptadas y corrobora para la disminución de las comorbilidades maternas y neonatales.

El criterio de evaluación de las consultas de prenatal del último trimestre, desde la primera evaluación, señala un porcentaje satisfactorio de cumplimiento (89%), con

una mejora absoluta del 9% tras la intervención. Concomitantemente a los criterios de captación precoz y realización de exámenes de EQU y cultivo de orina, es importante que las gestantes tengan sus exámenes evaluados y las consultas gestacionales garantizadas de acuerdo con el calendario dispuesto por el Ministerio de Salud<sup>(7)</sup>.

El abordaje a las usuarias necesita basarse en el riesgo gestacional del último trimestre, principalmente aquellas relacionadas a las ITUs de repetición, en las características de las usuarias y en la prevalencia de enfermedades más comunes de ese período del embarazo<sup>(23)</sup>. Se cree que el retorno de las usuarias a las UBSs contribuye a la mejora de la asistencia de prenatal con calidad y garantiza la salud materna y neonatal, por medio de la identificación de las situaciones de riesgo que pueden culminar en desenlaces desfavorables.

Se anhelaba una mejoría más significativa en la realización de las consultas. Sin embargo, el resultado encontrado induce a inferir que esté relacionado a la cultura asistencial del tercer período gestacional, de la búsqueda por asistencia de prenatal junto a las instituciones hospitalarias del municipio, por asociación de posibles sintomatologías a los signos predictivos de trabajo de parto y parto. También existe fragilidad en los registros de las atenciones a las gestantes realizadas por los profesionales en esas instituciones.

El criterio de evaluación de los registros de la terapia medicamentosa ante los exámenes con resultados indicativos de ITUs fue el que tuvo la mayor mejoría absoluta frente a otros parámetros evaluados (33%) en las dos evaluaciones. Este resultado muestra la importancia de la intervención que repercutió en el fortalecimiento de los procesos de trabajo de los equipos de salud que realizan el prenatal y en la concientización de la importancia de los registros de las acciones asistenciales en los registros de la gestante. En esta lógica de pensamiento, se reafirma la uniformidad de la asistencia medicamentosa ante la confirmación patológica y, principalmente, de la evaluación de riesgo potencial de la complicación neonatal en el período gestacional estudiado y que repercute en la remodelación de las prácticas asistenciales de los equipos que atienden el parto y el nacimiento.

Las evaluaciones rápidas, tipo LQAS, empleadas entre las sistemáticas, ayudaron en el mantenimiento de la dirección de las actividades propuestas por la intervención y en la identificación de lagunas asistenciales y gerenciales que permeaban las estrategias diseñadas para esta intervención. Esta modalidad evaluativa dio la oportunidad del mantenimiento de la dirección y el diseño de actividades que fueron propuestas después de la nivelación basal y colaboró a la mejora de todos los criterios evaluados<sup>(18)</sup>.

Los autores afirman que los principales problemas que corroboran para el desenlace desfavorable de la gestación están directamente relacionados a las fallas en la capacidad de prevención y respuesta frente a las complicaciones durante la gestación, parto y puerperio, coincidiendo con el período perinatal<sup>(24,25)</sup>.

Es impar la necesidad de calificar las metodologías de cuidado empleadas en el prenatal, priorizando la inversión en estrategias de calificación de las prácticas asistenciales y de gestión de la calidad del cuidado, como los ciclos de mejora presentados en este estudio.

Los ciclos de mejora de la calidad fomentan el perfeccionamiento de las prácticas, la redirección de las actividades gestoras, implicando en la mejora de los objetivos a que se proponen y de los contextos de trabajo. Mejoran la efectividad, la eficiencia y la satisfacción de todos los involucrados, buscando la excelencia en la calidad de los servicios<sup>(13, 15)</sup>.

Las gestantes necesitan también ser estimuladas a tener compromiso y corresponsabilidad por el cuidado singular en esa fase de sus vidas. Se sostiene que esto es posible cuando las mujeres se sienten integradas a las acciones asistenciales, con un acceso adecuado y equitativo a los servicios de salud que realizan prenatal. Esta atención debe ser pauta en los principios orientadores del SUS y de la humanización del cuidado, con atención individualizada e integradora.

## CONSIDERACIONES FINALES

Este estudio posibilitó identificar lagunas de cuño asistencial y gerencial consideradas fundamentales para la calidad del prenatal y preconizadas por la red de atención a la salud materno-infantil fueron encontradas. Se permitieron reflexiones sobre los diagramas de flujo vigentes, proporcionando su rediseño, lo que posibilitó la mejora del acceso de las gestantes a los servicios de salud y la calidad asistencial. Además, se puede inferir que los ciclos de mejoría se presentan como importante herramienta de mejora de la calidad que puede ser empleada por los gestores en las tres esferas de gestión pública, para evaluar, medir y mejorar problemas identificados, con miras a la efectividad, eficiencia y la excelencia en los resultados esperados.

Se presenta como límites la ausencia de la estandarización en los registros, que afectó la calidad de los datos y la falta de informaciones importantes para los análisis realizados, incluyendo variables de desenlace, explicativas o modificadoras de efecto. Además, la falta de control en sostener que el cambio en la mejora de los indicadores presentados está asociado intrínsecamente a la intervención o a otros factores relacionados al contexto de salud. Además, el diseño utilizado no permitió el control de algunas variables de confusión. Para dar sustentabilidad a los resultados apuntados por este estudio, nuevas encuestas a lo largo del tiempo deberán ser realizadas, además del control de los sesgos aquí identificados.

Se sugiere la complementariedad de investigaciones de cuño cualitativo, que den oportunidad a la comprensión de factores cuyos resultados no son proporcionados por las investigaciones cuantitativas. Se cree que esta asociación fomenta resultados más propicios e impactantes en el acceso y en la calidad de la prestación del cuidado en los diferentes niveles asistenciales de salud.

## REFERENCIAS

- 1- Silva LS, Pessoa FB, Pessoa DTC, Cunha VCM, Cunha CRM, Fernandes CKC. Análise das mudanças fisiológicas durante a gestação: desvendando mitos. Revista Faculdade Montes Belos. 2015;8(1):1-16.
- 2- Brasil. Ministério da Saúde. Programa de Humanização no Pré-natal e Nascimento. Brasília: Ministério da Saúde; 2000.
- 3- Guimarães WSG, Parente RCP, Guimarães TLF, Garnelo L, Acesso e qualidade da atenção pré-natal na Estratégia Saúde da Família: infraestrutura, cuidado e gestão. Cad. Saúde Pública. 2018;34(5):1-13.

- 4-Silva EP, Lima RT, Ferreira NLS, Costa MJC. Pré-natal na atenção primária do município de João Pessoa PB: caracterização de serviços e usuárias. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*. 2013;13(1):29-37.
- 5-Holanda CSM. Ciclo gravídico puerperal: avaliação da assistência no serviço público de saúde. [Tese]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2015.
- 6-Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.459 de junho de 2011. Institui a Rede Cegonha. *Diário Oficial da União* 2011; 24jun.
- 7-Brasil. Ministério da Saúde. *Atenção ao Pré-Natal de Baixo Risco*. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012; 320p.
- 8- Tomasi, E. et al. Qualidade da atenção pré-natal na rede básica de saúde do Brasil: indicadores e desigualdades sociais. *Cadernos de Saúde Pública*. 2017;33(3) e00195815.
- 9-Domingues RMSM, Hartz ZMA, Dias MAB, Leal MC. Avaliação da adequação da assistência pré-natal na rede SUS do Município do Rio de Janeiro. *Cadernos de Saúde Pública*, 2012; 28(3):425-37.
- 10-Ahmed MA, Shukla GS, Bajaj HK. Incidence of Urinary Tract Infections and determination of their susceptibility to antibiotics among Pregnant Women. *International Journal of Cell Science and Biotechnology*. 2016;5(1). Disponível em: <http://inpressco.com/wp-content/uploads/2016/01/Paper212-16.pdf>
- 11- Oliveira SMJV; Caroci AS; Mendes EPB; Oliveira SG; Silva FP. Disfunciones del suelo pélvico en mujeres primíparas después del parto. *Enfermería Global*. 2018;(51):26-39.
- 12- Hackenhaar AA, Albernaz EP. Prevalência e fatores associados à internação hospitalar para tratamento da infecção do trato urinário durante a gestação. *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*. 2013;35(5).
- 13- Saturno PJ. Planejamento e implantação de programas de gestão da qualidade em serviços de saúde: módulo I [recurso eletrônico] / Pedro Jesus Saturno Hernández; Zenewton André da Silva Gama (tradutor). – Natal: SEDIS-UFRN, 2017.
- 14- Portela MC, Pronovost PJ, Woodcock T, Carter P, Dixon-Woods M. How to study improvement interventions: a brief overview of possible study types. *BMJ Quality & Safety*. 2015;24(1):325-36. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25810415>
- 15- Pinto LF; Rocha CMF. Inovações na Atenção Primária em Saúde: o uso de ferramentas de tecnologia de comunicação e informação para apoio à gestão local. *Ciênc. saúde colet*. 2016;21(5):1.433-1448.
- 16- Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica: Manual Instrutivo. Brasília, 2012.
- 17- Cacoal, Secretaria Municipal de Saúde. Relatório de Gestão do 4º trimestre de 2015 do Município de Cacoal/RO. 2015.
- 18- Métodos e instrumentos de monitoramento da qualidade: módulo IV [recurso eletrônico] / Pedro Jesus Saturno Hernández; Zenewton André da Silva Gama (tradutor). – Natal: SEDIS-UFRN, 2017.
- 19- Saturno PJ. Atividades básicas para melhoria contínua: métodos e instrumentos para realizar o ciclo de melhoria: módulo II [recurso eletrônico] / Pedro Jesus Saturno Hernández ... [et al.]; Zenewton André da Silva Gama (tradutor); Pedro Jesus Saturno Hernández (organizador). – Natal: SEDIS-UFRN, 2017.
- 20- Pinto HA. Política Nacional de Educação Permanente em Saúde: aprender para transformar. In: Gomes LB; Barbosa MG; Ferla AA.(Orgs). *A Educação Permanente em Saúde e as Redes Colaborativas: conexão para a produção de saberes e as práticas*. Série Atenção Básica e Educação na Saúde. 1º Ed. Porto Alegre: Rede Unida, 2016.

- 21- Vettore MV, Dias M, Vettore MV, Leal MC. Avaliação do manejo de infecção urinária no pré-natal em gestantes do Sistema Único de Saúde do Município do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2013;16(2).
- 22- Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia (FEBRASGO). Comissões Nacionais Especializadas Ginecologia e Obstetrícia. Manual de orientação: gestação de alto risco. 2011;197-204.
- 23- Mayor MS, Herrera SDSC, Araujo MQA, Santos FM, Arantes RV, Oliveira NA. Avaliação dos Indicadores da Assistência Pré-Natal em Unidade de Saúde da Família, em um Município da Amazônia Legal *Revista Cereus*. 2018;10(1):91-100.
- 24- Netto A, Silva RMM, Santos MF, Tacla MTGM, Caldeira S Brischiliari SCR. Mortalidade infantil: avaliação do programa rede mãe paranaense em regional de saúde do Paraná. *Revista Cogitare enfermagem*. 2017;22(1):1-8.
- 25- Ronchini CE, Franchini AA, SIIERO PC. Mortalidade Infantil e na Infância no Brasil de 1990 a 2011: Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs). *Caderno de Estudos Interdisciplinares* 2014; 1(1):57-66.

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia