



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
TESIS DE POSGRADO

MANEJO DE GESTANTES CON TRASTORNOS  
HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO AUDITORÍA DE CASOS  
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2015-  
2016

PRESENTADA POR  
JOSE CARLOS ELIAS ESTRADA

ASESOR  
DR. SIXTO ENRIQUE SANCHEZ CALDERÓN

TESIS  
PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN GESTIÓN  
ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD Y AUDITORIA MÉDICA

LIMA – PERÚ  
2019



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual**  
**CC BY-NC-SA**

El autor permite entremezclar, ajustar y construir a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
SECCIÓN DE POSGRADO**

**MANEJO DE GESTANTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS  
DEL EMBARAZO AUDITORÍA DE CASOS  
HOSPITAL NACIONAL EDGARDO REBAGLIATI MARTINS 2015-  
2016**

**TESIS**

**PARA OPTAR**

**EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO  
EN GESTIÓN ESTRATÉGICA DE LA CALIDAD Y AUDITORIA MÉDICA**

**PRESENTADA POR  
JOSE CARLOS ELIAS ESTRADA**

**ASESOR  
DR. SIXTO ENRIQUE SANCHEZ CALDERÓN**

**LIMA, PERÚ**

**2019**

## JURADO

**Presidente:** Dr Paul Fernando Cuellar Villanueva, magister en Administración.

**Miembro:** Dra Yenka Magdalena La Rosa Schreier, magister en Gerencia de Servicios de Salud.

**Miembro:** Dr Ricardo Alberto Aliaga Gastelumendi, magister en Administración de Negocios (MBA).

A mi madre que  
siempre me da su apoyo

## **AGRADECIMIENTOS**

A mis maestros y amigos que me apoyaron en todo momento.

## INDICE

	<b>Págs.</b>
<b>Portada</b>	i
<b>Jurado</b>	ii
<b>Dedicatoria</b>	iii
<b>Agradecimientos</b>	iv
<b>Índice</b>	v
<b>Resumen</b>	Vi
<b>Abstract</b>	Vii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>II. METODOLOGÍA</b>	17
<b>III: RESULTADOS</b>	21
<b>IV: DISCUSIÓN</b>	28
<b>CONCLUSIONES</b>	32
<b>RECOMENDACIONES</b>	33
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	34
<b>ANEXOS</b>	

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar el grado de adherencia a las guías de práctica clínica (Clave Azul) en el manejo de gestantes con trastornos hipertensivos del embarazo en el Hospital Edgardo Rebagliati, durante julio de 2015 a junio de 2016.

**Metodología:** Se realizó un estudio observacional descriptivo retrospectivo tipo auditoría médica.

**Resultados:** La adherencia a la guía de práctica clínica (GPC) fue buena en el 49.8% de las historias clínicas, excelente en el 33.4%, regular en el 16.1% y mala en solo el 0.7%. Todos los ítems evaluados cumplieron todas las recomendaciones de la guía en el 33.4% de casos. Los otros ítems que más frecuentemente cumplieron las recomendaciones fueron: tratamiento específico y momento del término de la gestación (24.1%), tratamiento específico (16.1%) y momento del término de la gestación (7.8%). El total de historias clínicas tuvo recomendaciones de la GPC que no aplicaban; estas correspondieron con más frecuencia al ítem plan de trabajo: indicación de dieta adecuada (27.6%), cumple criterios para hospitalización (17.1%) y solicitó ecografía Doppler para preeclampsias severas (15.9%). En el 96% de casos, el criterio de alta se realizó según la guía clínica.

**Conclusión:** La adherencia a la guía de práctica clínica basada en la Evidencia Clave Azul: Enfermedad Hipertensiva del Embarazo, en el Hospital Edgardo Rebagliati, fue buena.

**Palabras clave:** Auditoría, trastorno hipertensivo, embarazo, manejo.



## ABSTRACT

**Objective:** To determine the degree of adherence to the guidelines of clinical practice (Blue Key) in the management of pregnant women with hypertensive disorders of pregnancy in the Edgardo Rebagliati Hospital from July 2015 to June 2016.

**Methodology:** A retrospective, descriptive, observational, medical audit type study was conducted.

**Results:** The adherence to the clinical practice guidelines (CPG) was good in 49.8% of clinical records, excellent in 33.4%, regular in 16.1% and poor in only 0.7%. All the evaluated items fulfilled all the recommendations of the guide in 33.4% of cases. The other items that most frequently fulfilled the recommendations were: Specific treatment and Moment of the end of pregnancy (24.1%), Specific treatment (16.1%) and Moment of the end of pregnancy (7.8%). The total of clinical histories had recommendations of the CPG that did not apply; these corresponded more frequently to the item Work plan: indication of adequate diet (27.6%) met criteria for hospitalization (17.1%) and requested Doppler ultrasound for severe preeclampsias (15.9%). In 96% of cases, the discharge criteria was performed according to the clinical guidelines.

**Conclusion:** The adherence to the Clinical Practice Guide based on the Blue Key Evidence: Hypertensive Disease of Pregnancy in the Hospital Edgardo Rebagliati was good.

**Key words:** Audit, hypertensive disorder, pregnancy, management.

## I. INTRODUCCIÓN

La enseñanza de la medicina ha tenido como pilares de su enseñanza conceptos basados en opiniones de grandes maestros y expertos. El desarrollo de la tecnología, la investigación y el interés por el óptimo manejo de pacientes ha permitido que surjan decisiones diagnósticas y terapéuticas cimentadas en el uso juicioso de la mejor evidencia disponible.

Con el auge de la medicina basada en evidencias (MBE), se originó la formulación de protocolos y guías de manejo, así como el interés por mejorar la relación costo/efectividad en los procesos de atención (1). Para ello, se ha utilizado la MBE, para definir aquellas prácticas de comprobada utilidad y conocer otras que se conservan de rutina a pesar de ser no benéficas en algunos casos (2).

Las decisiones basadas en la evidencia tienen gran repercusión en el manejo y recuperación del paciente, así como en el ámbito profesional y médico nacional e internacional. Dicha repercusión alcanza, asimismo, el ámbito legal en el cual la práctica del médico ginecobstetra está cada vez más inmersa.

Según la Red Nacional de Epidemiología DGE-Minsa y el Comité Nacional de Prevención y Análisis de la Mortalidad Materna EsSalud, en el año 2015, los trastornos hipertensivos del embarazo (que incluyen la preeclampsia), fueron la primera causa de mortalidad materna directa en EsSalud, y la segunda en el Minsa, después de la hemorragia posparto. En 2015, los trastornos hipertensivos del embarazo fueron la patología responsable del 41% y del 32% de causas directas de muerte materna en EsSalud y en el Minsa; respectivamente, situación estacionaria en la última década (3). Estos trastornos concentran un número importante de atenciones por emergencia, de cuyo diagnóstico y plan de trabajo inicial dependerá la conducta posterior que definirá la culminación del embarazo por causas fetales tanto como maternas. Los trastornos hipertensivos, junto a la rotura prematura de membranas, son las patologías responsables de los partos pretérminos en la institución, condiciones que concentran la mayor morbimortalidad perinatal, sin mencionar los costos económicos involucrados. Las consecuencias maternas y fetales de la preeclampsia son numerosas entre las

principales el parto pretérmino iatrogénico, la restricción de crecimiento intrauterino RCIU, desprendimientos de placenta, el Síndrome HELLP, deterioro materno hepático y oftalmológico, así como el deterioro renal materno a corto y largo plazo, el riesgo cardiovascular y coronario posterior en la madre y hasta muerte materna y fetal (4).

Los pilares del manejo de los trastornos hipertensivos del embarazo radican en asegurar el bienestar fetal mediante la evaluación ecográfica y cardiotocográfica y por el lado materno en la prevención y vigilancia de los signos y síntomas clínicos y de laboratorio para evitar la descompensación materna. (4) Además, considera la maduración pulmonar fetal en embarazos menores de 34 semanas. Todos estos parámetros han cambiado en las últimas décadas y más aún en los últimos años, ya que en la actualidad existen guías actualizadas y basadas en la evidencia para el manejo de esta patología obstétrica (4-6). La falta de adherencia a estas guías en diversas instituciones no es inusual, debido a múltiples factores que conllevan a un manejo inadecuado de esta patología. Considerando que una de las metas de desarrollo nacional es la disminución de la morbimortalidad materna y perinatal, el abordaje de esta patología sin un fundamento científico basado en la evidencia conlleva a manejos individualizados, muchas veces en base a opiniones de expertos, sin la aplicación de una guía o protocolo de manejo.

La heterogeneidad en el manejo de los trastornos hipertensivos del embarazo puede llevar a un manejo inadecuado de los casos de preeclampsia precoz y tardía con el consiguiente riesgo y consecuencias para la madre y el recién nacido (7,8). El manejo ceñido a guías o protocolos en base a la mejor evidencia actual permite estandarizar tanto el manejo inicial en la emergencia como el manejo posterior en hospitalización, lo que repercute en beneficio de la salud materno fetal, y evita potenciales eventos adversos perinatales (4, 5, 8).

Por lo expuesto, se formula el siguiente problema: ¿Cuál es grado de adherencia a las guías de práctica clínica (Clave Azul) en el manejo de gestantes con trastornos hipertensivos del embarazo en el Hospital Edgardo Rebagliati en el año 2015 - 2016?, con el objetivo general de determinar el grado de adherencia a las

guías de práctica clínica (Clave Azul) en el manejo de gestantes con trastornos hipertensivos del embarazo en el Hospital Edgardo Rebagliati en el año 2015-2016.

La presente tesis puede servir de base para estudios futuros y beneficiará a la institución al contribuir en la mejora del proceso de atención de las gestantes con trastornos hipertensivos del embarazo.

En 1978, la Oficina de Valoración de la Tecnología del Congreso de los Estados Unidos de Norteamérica publicó que solo 10 a 20% del total de acciones médicas han demostrado su eficacia en un estudio controlado (9).

Dubinsky y Ferguson (8), en 1990, al revisar 126 intervenciones diagnósticas y terapéuticas, concluyeron que únicamente el 21% tenía base sólida en evidencia científica producto de la investigación, y hasta el 90% de evaluaciones a nivel de la NIH (National Institutes of Health) se habían realizado en base a opinión de expertos.

Ellis (9), en un estudio realizado en 1995, encontró que el 82% de las intervenciones en pacientes hospitalizados fueron hechas basadas en la evidencia. Un año después, Gill (10) publicó un estudio retrospectivo de intervenciones, con resultados parecidos.

En 2003, Carreazo (11) en un trabajo elaborado en el Instituto Especializado de Salud del Niño sobre intervenciones terapéuticas en pediatría clínica, basadas en la evidencia, reportó que la mayoría de las decisiones terapéuticas evaluadas se basaban en una evidencia poco sólida o inexistente.

Aagaard y Tillery (14) señalaron que el mejoramiento en la prestación de los servicios de salud se puede conseguir mediante el uso de guías de prácticas clínicas o protocolos o rápidos, que facilitan el manejo de las emergencias obstétricas en los diferentes niveles de atención y la monitorización de su cumplimiento. Concluyeron que, para que mejore la salud materna, se debe

identificar los limitantes para acceder a los servicios de salud y abordarlos en diferentes niveles.

En los últimos años, se han publicado diferentes estudios (15-17) con respecto a la adherencia a las guías de práctica clínica (GPC) y protocolos involucrando varias disciplinas, que incluyen la ginecobstetricia.

Un estudio hito fue el de Komajda (17) en 2005, quien en una investigación multicéntrica en seis países europeos, evaluó el impacto de la adherencia a las recomendaciones para el manejo y tratamiento de la insuficiencia cardiaca, concluyendo en los pacientes tratados según una mejor adherencia a la guía tuvieron una menor tasa de falla cardíaca y hospitalizaciones, así como un retardo en el tiempo de rehospitalización.

Rosas (18) realizó un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo con 359 historias clínicas para determinar el nivel de adherencia a las guías de práctica clínica en los servicios de hospitalización del hospital San José. Encontró que la adherencia a las guías de práctica clínica fue del 71.8%, siendo cirugía el servicio con mayor porcentaje de cumplimiento (95%) y ginecología, el servicio con menor adherencia, con un 61%.

Díaz (19) realizó una investigación para determinar la correlación entre el grado de uso de la guía de atención en hemorragia obstétrica severa y la estancia en el Hospital Vitarte durante los años 2005 a 2009. El grado de uso de la guía fue alto en el 91.4% (n =96) de los casos, mediano en 7.6% y bajo en el 0.95%, y se correlacionó en forma directamente proporcional con la estancia hospitalaria. Concluyó que pese al alto grado de uso de la guía se observó más días de estancia hospitalaria, pero, al parecer, por la inadecuada calidad de su aplicación.

Rentería (20) ejecutó un estudio descriptivo retrospectivo para evaluar la adherencia a las guías de control prenatal de los médicos y enfermeras en 38 historias clínicas. Reportó una adherencia a la guía del 76% en la cita previa al inicio del control prenatal y del 62% en las citas de control. Se encontró que en el primer trimestre del embarazo la cita previa al ingreso tenía el menor porcentaje

de adherencia a la guía. Concluyó que la guía de práctica clínica de control prenatal institucional tiene características que hacen que el personal de salud que la use pueda lograr una adherencia adecuada a la misma. Pese a ello, se determinó que los criterios de menor cumplimiento se deben a la falta de adherencia directa de los médicos y del personal de enfermería y al incorrecto manejo de la historia clínica.

Peña y Martínez (21) realizaron un estudio para evaluar el manejo de complicaciones obstétricas para desarrollar un proceso sistemático y continuo de evaluación de la calidad mediante la auditoría médica de 42 historias clínicas de muertes maternas debidas a las complicaciones estudiadas. La mayoría de muertes fueron por sepsis, eclampsia y hemorragias. En el manejo de las hemorragias, no se registró el uso de oxitócicos, el tiempo de coagulación y la diuresis. En las pacientes con eclampsia, existió un inadecuado registro del balance hídrico, diuresis y de la presión arterial por lo menos durante 48 horas. Concluyeron que se debe mejorar aspectos de la gestión en el manejo de las hemorragias, sepsis y eclampsia, por lo que recomiendan completar el ciclo de la auditoría e implementar un plan de mejora de la calidad y una medición posterior para valorar los cambios en la práctica clínica.

Vargas et al. (22) señalaron que la preeclampsia es un problema de salud pública, porque impacta en forma significativa sobre la morbimortalidad materna y perinatal en todo el mundo, lo que afecta más severamente en los países en vías de desarrollo. Dado que el manejo médico no es eficaz por su presentación tardía; suele complicarse por su etiología y naturaleza no predecible, por lo que es mandatorio su control en forma efectiva y las recomendaciones de las medidas preventivas para la población en general.

Pérez et al. (23) realizaron un estudio descriptivo y retrospectivo en 168 historias clínicas con el objetivo de evaluar la adherencia a las recomendaciones de la Guía de Manejo del síndrome hipertensivo asociado a la gestación del Hospital San Vicente de Paúl de Medellín, Colombia. Concluyeron que la adherencia a la guía es buena, pero se necesitan estrategias que la fortalezcan en relación al

manejo del posparto inmediato y para su correcto seguimiento en el largo plazo, recomendándose estudios futuros para medir el impacto.

Beleño y Salazar (24), en un estudio ejecutado en Barranquilla, evaluaron el grado de conocimiento de las guías de práctica clínica de los trastornos hipertensivos en el embarazo entre el personal de salud y concluyeron que el nivel académico tiene relación directamente proporcional con el conocimiento de las guías de práctica clínica y que como barreras para su aplicación se encuentran la falta de tiempo y falta de difusión de las guías.

Sánchez (25), en México, estudió la adherencia de médicos ginecoobstetras a la Guía de Atención Integral de preeclampsia en el seguimiento de pacientes egresadas de la Unidad de Cuidados Intensivos por los diagnósticos de preeclampsia con criterios de severidad, eclampsia y síndrome HELLP. Concluyó que el 74.5% tuvo una adherencia regular y solo el 3.9% mostró una adherencia excelente, mientras que la adherencia fue buena en el 15.7% y mala en el 5.9%.

Delzo (26) realizó un estudio para evaluar el porcentaje de cumplimiento del protocolo de preeclampsia del Hospital Nacional Ramiro Prialé de Huancayo en base a la ficha de auditoria de la calidad de atención de hospitalización del Minsa. Concluyeron que el 72.4% de los registros en las historias clínicas fueron coherentes y consistentes con la información del protocolo institucional de preeclampsia, lo que permitió que el 88.9% de las pacientes se manejen oportuna y adecuadamente, y evolucionen favorablemente el 98.4% de los casos con estancias hospitalarias adecuadas el 98.4% de ellos.

El Instituto Nacional Materno Perinatal Ex Maternidad de Lima, al 2016, contaba con la “Guía de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología” como guía de manejo para los trastornos hipertensivos del embarazo. Hoy es válida la “Guía de práctica clínica para la prevención y manejo de la preeclampsia y eclampsia” que data del 2018; pero ninguna de ellas tiene estudios reportados que validen su uso. El Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé tampoco reporta estudios que comparen su guía de manejo de trastornos hipertensivos (que data del año 2008 ) con la práctica diaria. El hospital Nacional Dos de Mayo cuenta con la Guía de práctica clínica de trastornos hipertensivos

del embarazo dentro de la guía institucional: “Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica de Obstetricia” y tampoco tiene estudios que evalúen su uso diario. El Hospital Nacional Guillermo Almenara HNGAI cuenta al igual que el Hospital Rebagliati con la Guía de Práctica Clínica Clave Azul EsSalud para el manejo de gestantes con trastornos hipertensivos pero no tiene estudios que documenten su aplicación.

De este modo, en Lima, los hospitales centros de referencia a nivel nacional que manejan patología compleja del embarazo, no cuentan con algún estudio de auditoria acerca del uso de sus guías clínicas de manejo de trastornos hipertensivos del embarazo.

La medicina basada en evidencia (MBE) se definió inicialmente como el uso consciente, explícito y juicioso de las mejores y actuales pruebas en la toma de decisiones sobre el cuidado del paciente individual (27). Posteriormente, se cambió la definición a la integración de la mejor evidencia con el juicio clínico y la valoración del paciente (28). Ambas definiciones incluyen el uso de la mejor evidencia disponible, fruto de la investigación para justificar una intervención terapéutica. El paradigma de la MBE no pone énfasis en la intuición, la experiencia clínica no sistemática ni la fisiopatología racional como base suficiente para la toma de decisiones clínicas, sino enfatiza en la evidencia para la investigación clínica.

El aprendizaje de la MBE es un proceso autodirigido continuo basado en problemas, que surge ante la necesidad de optimizar la atención de salud y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Para ello, es necesario obtener información clínicamente importante respecto al diagnóstico, pronóstico, tratamiento y otros problemas clínicos relacionados (29).

La MBE brinda al médico herramientas para resolver problemas y se fundamenta en cuatro pasos: (30)

1. Conversión de la duda en una pregunta clínica estructurada: Debe existir la necesidad de obtener información y transformar esa duda en pregunta. Así, se construye una pregunta clínica que puede derivarse de un caso, considerando al



paciente y sus problemas o de situaciones con relación a investigaciones epidemiológicas o terapéuticas. Finalmente, el problema determina la naturaleza, el origen y la búsqueda de la evidencia, supera la costumbre, el protocolo clínico, la tradición o la experiencia.

2. Búsqueda bibliográfica: Se desarrolla por medio de una estrategia, como entrar en las bases de datos disponibles de revisiones sistemáticas que consisten en una revisión bibliográfica hecha por más de una persona que tiene una metodología estructurada, explícita y sistemática. Existen varias bases de datos de estas revisiones, siendo una de las más conocidas la Colaboración Cochrane, de acceso gratis y que está disponible en el sitio web: [www.cochrane.es](http://www.cochrane.es). Otras fuentes lo constituyen los comités de expertos, creados en universidades o instituciones dedicadas a la investigación.

3. Valoración crítica de documentos encontrados: Es una revisión detallada de los artículos encontrados respecto de sus hallazgos considerando su validez interna en relación a la metodología y su pertinencia; es decir, su utilidad en la aplicación clínica al problema planteado.

4. Aplicación de los resultados a la práctica diaria: Una vez que se determina la validez del estudio y la claridad de sus hallazgos, se debe decidir su aplicabilidad a los propios pacientes considerando el motivo de la pregunta. Si se determina que las evidencias o resultados no son aplicables, se debe valorar las diferencias del paciente o situación frente a los pacientes de los estudios publicados y se debe considerar cómo adaptar los resultados a la decisión final sobre cómo resolver el problema o situación clínica. La valoración en obstetricia amerita y reconoce como necesaria el uso de esta metodología.

Se define Guía de Práctica Clínica como las recomendaciones sistemáticas que ayudan al profesional de salud y al paciente en la toma de decisiones adecuadas en situaciones clínicas específicas, considerando aquellas investigaciones con gran rigor metodológico (1). La Organización Mundial de la Salud (OMS) las define como informes sistemáticos en base a la evidencia para los proveedores

de asistencia, receptores y organizaciones para una adecuada toma de decisiones de las intervenciones en salud (31).

Existen muchas guías de manejo clínico con respecto a los trastornos hipertensivos en el embarazo (6-8); algunas de las cuales condensan y documentan niveles de evidencia válidos para aplicarlos a la práctica diaria.

La valoración de estas guías con la metodología AGREE (Appraisal of Guidelines Research and Evaluation) es la forma hoy más aceptada de evaluar su validez y así aplicarla al medio existente. La versión actual (AGREE II) es un instrumento validado internacionalmente, y puede aplicarse a guías sobre cualquier área de una enfermedad y sobre cualquier punto del proceso continuo de atención sanitaria (32).

La implementación de guías de práctica clínica como apoyo al equipo médico optimiza los recursos y contribuye a disminuir las complicaciones asociadas a un determinado tratamiento. Aunque en todo el mundo se conocen y se elaboran guías, su uso es debatible, la adherencia a ellas es variable y el impacto que logren dependerá de su adherencia. Su uso está ampliamente extendido, por lo que existen guías para diferentes patologías, que han sido enfocadas desde diferentes perspectivas, incluyendo el fundamento en la evidencia existente, la adherencia dentro de los servicios de salud y, por último, el impacto de su empleo sobre la morbilidad y la mortalidad en poblaciones específicas. El Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins (HNERM), institución de salud de nivel III-2 y centro de referencia nacional, recibe casos de patología obstétrica compleja procedentes de Lima y provincias, entre los cuales se encuentran los embarazos complicados con trastornos hipertensivos del embarazo.

La Guía de Práctica Clínica basada en la Evidencia Clave Azul: Enfermedad Hipertensiva del Embarazo (33) surgió como iniciativa de EsSalud ante la relevancia de esta patología sobre la mortalidad materna a nivel nacional. Fue elaborada por el Comité Nacional de Análisis de la Mortalidad Materna de EsSalud bajo la coordinación de la Gerencia Central de Prestaciones de Salud y

validada por consenso de médicos de los principales hospitales de EsSalud de Lima y publicada el año 2014, para su aplicación a nivel nacional.

El Estado, velando por el derecho a la salud, así como para brindar atención de salud de forma adecuada y de calidad, debe desarrollar esfuerzos para que esas atenciones se den bajo condiciones de seguridad y sean eficientes. Así, el ente nacional rector de salud en los noventa empezó a impulsar el progreso de la Calidad en Salud, y aparecieron las primeras normas y procesos necesarios para tal fin. Luego se determinó procedimientos para comprobar que las atenciones se cumplan bajo condiciones que satisfagan los criterios propios de calidad en salud; así el año 2005 se publicó la primera Norma Técnica de Auditoría de la Calidad de Atención en Salud que aseguró calidad en las atenciones y para los pacientes respeto de sus derechos. Con el transcurrir del tiempo, las atenciones cobran mayor complejidad y la profunda comprensión de la práctica del derecho a la salud, reta al Minsa a mejorar sus avances, y en el año 2016 aprueba la Norma Técnica de Salud de Auditoría de la Calidad de la Atención en Salud N.º 029-MINSA/DIGEPRES-V.02, por medio de la Resolución Ministerial N° 502-2016/MINSA, la cual unificó la normatividad existente sobre auditoría y enfatizó en su rol para la mejora continua en todos los establecimientos de salud, ya sean públicos o privados. Su implementación es obligatoria (34).

Los trastornos hipertensivos del embarazo representan un espectro amplio de deterioro materno fetal durante el embarazo, parto o puerperio (6,8). Si bien la implantación placentaria defectuosa es el denominador común en los diferentes trastornos hipertensivos, su etiología se considera multifactorial. El factor genético ha representando un rol protagónico en las investigaciones de los últimos años; pues en mujeres con preeclampsia y Síndrome HELLP se ha reportado una disregulación de varios genes placentarios que codifican factores tales como el Factor V de Leiden, el receptor TLR-4 y el factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF), entre otros (35).

Se define trastorno hipertensivo del embarazo como la presión arterial (PA) mayor o igual a 140/90 mmHg en dos tomas con 4 horas de diferencia, detectada durante el embarazo o puerperio. Comprende un amplio espectro de categorías

entre las que debemos considerar la hipertensión gestacional, cuando el trastorno hipertensivo no está asociado a proteinuria; la preeclampsia leve, en que el trastorno se asocia a proteinuria (excreción de proteínas en orina > 300 mg/24 hs y < 3 g/24 h o albumina cuantitativa 1+ en tira reactiva de orina.) y se presenta en gestantes a partir de las 20 semanas de gestación; preeclampsia severa, si la presión arterial es mayor a 160/110 en gestantes mayores de 20 semanas con o sin proteinuria, proteinuria > 3 g/ 24 horas o albumina 3+ en examen de orina, oliguria: < 500 ml / 24 hs, creatinina aumentada (> 1.2 mg/dL) o síntomas que pueden indicar inminencia de convulsiones (cefalea frontal u occipital intensa y persistente, dolor abdominal en epigastrio o cuadrante superior derecho, visión borrosa, escotomas, pérdida parcial o total de la visión, acúfenos, hiperreflexia osteotendinosa, náuseas y vómitos, estado de estupor sin llegar a la inconsciencia.

La hipertensión crónica será la hipertensión arterial detectada antes del embarazo o durante las primeras 20 semanas del mismo, mientras que si dicha hipertensión crónica se complica con aumento de cifras de presión arterial, incremento de proteinuria o presencia de daño de órgano blanco se llamara hipertensión crónica asociada a preeclampsia. Complicaciones de la preeclampsia comprenden la eclampsia y el Síndrome HELLP: La eclampsia es definida como es el trastorno hipertensivo del embarazo asociado a convulsiones tónico-clónicas generalizadas y/o coma. El Síndrome HELLP comprende: hemólisis manifestada por presencia de esquistocitos en frotis de lámina periférica, bilirrubinas altas -Bb > 1.2 mg%- a predominio indirecto o DHL > 600 UI/L; enzimas hepáticas elevadas > 70 UI/L o conteo plaquetario < 150 000 /mL (6). El diagnóstico es tanto clínico con el registro de la presión arterial y signos o síntomas de alarma; como por laboratorio, cuantificando la proteinuria y detectando daño de órgano blanco materno en los perfiles de función renal, hepática y hematológica (5,6).

Los intentos para adoptar un *screening* para predecir preeclampsia involucran marcadores clínicos, serológicos y biofísicos maternos (36). El estudio Doppler de las arterias uterinas en el primer trimestre es útil en la predicción de preeclampsia de inicio temprano así como de otros eventos adversos de la gestación. (37) La profilaxis con ácido acetil salicílico ha demostrado su beneficio en reducir la

prevalencia de preeclampsia, fetos pequeños para edad gestacional y la restricción de crecimiento intrauterina (RCIU) precoz en pacientes con riesgo alto, ya sea por antecedentes clínicos como por mala adaptación de las arterias uterinas en el primer trimestre (38).

El tratamiento definitivo de la preeclampsia es término del embarazo. El consenso es que en los casos leves, la finalización del embarazo será inmediata pasadas las 37 semanas, mientras que para los casos severos el punto de corte será las 34 semanas cumplidas. El manejo expectante está justificado antes de las 34 semanas en caso que no exista compromiso o daño de órgano blanco (hematológico, renal o hepático) materno progresivo o severo. En tal caso, todo esfuerzo médico o no, irá dirigido al control de los síntomas y a la prevención de complicaciones por daño de órgano blanco secundario al compromiso endotelial sistémico (39).

El estudio del flujo sanguíneo materno y fetal a través de la ecografía Doppler tiene una gran importancia. El estudio Doppler evalúa bienestar fetal a través de medición de índices de resistencia en vasos fetales que reflejan sobretodo hipoperfusión crónica de origen placentario. A nivel de las arterias uterinas, el Doppler refleja la adaptación de dichos vasos que ocurre durante las oleadas de invasión trofoblástica. Por otra parte, el monitoreo electrónico fetal es la prueba que evalúa la frecuencia cardíaca fetal en relación a los movimientos fetales y refleja el bienestar fetal a corto plazo.

Los antihipertensivos se recomiendan para mantener la presión arterial por debajo del rango de severidad, sin que su uso conlleve a la normotensión, pues disminuir la presión arterial a valores muy bajos puede ocasionar hipo perfusión útero-placentaria y daño fetal por hipoxia (40).

El beneficio de los corticoides para maduración fetal y prevención de síndrome de distrés respiratorio, enterocolitis necrotizante y hemorragia intraventricular está demostrado en embarazos menores de 34 semanas y su beneficio en gestaciones pretérmino tardías es motivo de revisiones y actualización de protocolos de manejo de alto riesgo obstétrico en la actualidad. Dicha maduración pulmonar

fetal comprende la administración materna de corticoides: vía intramuscular, 6 mg de dexametasona cada 12 horas (4 dosis) o 12 mg de betametasona cada 24 horas (2 dosis). El uso del sulfato de magnesio tiene un rol demostrado en la prevención de convulsiones en gestantes con preeclampsia severa y en la última década se ha demostrado su utilidad como neuroprotector fetal en gestaciones menores de 32 semanas (41).

Se define clave azul como la administración materna de sulfato de magnesio para la prevenir convulsiones o su recurrencia a dosis de 4 gr EV diluido en volutrol que pasa en 10 - 20 minutos; seguido por 1 – 2 gr EV diluido cada hora, por lo menos hasta 24 horas post parto. Para el manejo de convulsiones la administración es de 6 gr EV diluido en volutrol, que debe pasar en 20 min; luego 2 gr/hora EV diluido como mantenimiento y mantener hasta 24 horas posparto.

Las complicaciones representan un amplio espectro del compromiso endotelial. El síndrome HELLP afecta al 12% de pacientes preeclámpticas y comprende daño hematológico por hemólisis, hiperbilirrubinemia y plaquetopenia, así como daño hepático documentado en la elevación de transaminasas hepáticas. Puede además presentar compromiso aislado de órganos: daño renal manifestado por oliguria y/o elevación de la creatinina sérica, daño hepático con elevación de enzimas hepáticas, daño hematológico con plaquetopenia, daño a nivel de SNC con cefalea occipital, tinnitus, escotomas y hasta en el peor de los escenarios accidentes cerebro-vasculares secundarios a coagulación intravascular diseminada y trastornos de la coagulación (42). Asimismo la atonía uterina y hemorragia post parto son más frecuentes en pacientes con trastornos hipertensivos (6).

Se define como restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) al ponderado fetal ecográfico calculado debajo del percentil 10 para la edad gestacional calculada en pacientes con trastorno hipertensivo. La restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) secundaria a la preeclampsia tiene diferentes presentaciones de acuerdo al momento de su instalación y severidad de la hipertensión (43). El RCIU temprano representa el 20 al 30% del total de casos de RCIU, y se asocia con preeclampsia temprana hasta en el 50% de los casos.

El manejo clínico es un reto y tiene por objetivo equilibrar los riesgos de continuar el embarazo en comparación con las complicaciones de la prematuridad (44). El RCIU de inicio tardío representa el 70-80% de los casos de RCIU. Su asociación con preeclampsia de inicio tardío es de solo el 10 %, el daño placentario es leve y las alteraciones del estudio Doppler fetal difieren bastante del deterioro gradual que presentan los casos de daño precoz (45).

La calidad de la atención en salud consta en aplicar la ciencia y tecnología médica de forma que intensifique su rendimiento para la salud sin incrementar sus riesgos; por lo tanto, es lo que se pretende para que la atención brindada consiga que la ponderación riesgo - beneficio sea más favorable para el usuario (46,47).

La auditoría médica es el análisis sistematizado y crítico de la calidad de la atención de los servicios de salud, y se desarrolla como un proceso de mejora continua que evalúa la calidad de atención midiendo la actuación de quienes brindan el servicio, comparándola con estándares deseados. Es considerada la labor sistemática del ciclo PHVA (planear – hacer – verificar y actuar). Tiene diferentes enfoques, uno de ellos es la auditoría médico clínica y se refiere al análisis organizado y crítico de la calidad de la atención médica, e incluye desde el correcto diagnóstico médico hasta el tratamiento y exámenes auxiliares que se le soliciten al paciente, evaluando por último el impacto sobre los resultados clínicos y la calidad de vida de quien recibe la atención (48).

La auditoría percibe oportunidades para mejorar la atención en salud, facilita la práctica de la medicina basada en evidencias a través de la utilización de las guías de práctica clínica, y también busca delimitar el manejo clínico dentro de un contexto ético-legal (49).

En el país, en la última década se registra un incremento en los casos médico legales, comprometiendo varias instituciones que ofertan servicios de salud, tanto en la parte pública como en la privada, lo que afecta en cierta forma su estructura, funciones y capacidades resolutivas frente a las necesidades de los usuarios, lo

que permite estudiar esta situación en su dimensión y fondo, mediante la vigilancia del desarrollo del proceso de atención de la salud.

La auditoría de casos, no evalúa exclusivamente la calidad de las historias clínicas, sino que, a través de ello, también valora la calidad de la atención médica, demostrando que hay una relación directa entre la calidad de los registros y de la atención brindada.

Rodríguez et al. (49) considera la auditoría médico clínica como un instrumento de la garantía de la calidad y la define como la revisión lógica y organizada de la atención en salud mediante la evaluación y análisis de las historias clínicas como sistema de registro de la atención, que compara el quehacer médico o lo observado y lo esperado que consignan las guías de práctica clínica. El procedimiento lo realiza un Comité de Auditoría integrado por médicos, siendo su objetivo principal mejorar la calidad de los servicios de salud.

La revisión de las historias clínicas es una clase de auditoría médico clínica y tiene como finalidad evaluar la atención brindada comparándola contra estándares, la evidencia y permite consultar con expertos; evaluando la aplicación y adherencia a las guías de prácticas clínicas basadas en evidencia sólida (48).

El término adherencia se ha usado básicamente para referirse al seguimiento de los pacientes a las indicaciones médicas, farmacológicas y de estilos de vida recomendados por el personal de salud. Posteriormente, se incorpora a dicho concepto, el grado en el que el prestador de salud se adhiere a un protocolo y alcanza una población específica. Los factores involucrados en dicha adherencia son la actitud receptiva de los equipos de salud *per se* y el contexto administrativo en el que las guías se aplican (50). Se define adherencia también como el grado en que un individuo opta entre diferentes conductas que coinciden con una prescripción de salud. (51), concordando con la definición que la señala como el contexto en el que el comportamiento de la persona coincide con las recomendaciones relacionadas con la salud (52); siendo en la actualidad las últimas dos definiciones las más aceptadas.



La adherencia se considera una clase de conducta y está sujeta a los mismos factores a los que están sujetas las demás conductas en salud. Dichos factores y su relevancia se discuten en cuatro modelos psicológicos teóricos que inspiran su estudio (53): el modelo de creencias en salud y la teoría cognitiva social, el modelo transteórico de cambio de conducta en salud, el modelo de la autorregulación y la teoría de la acción razonada y la conducta planeada. Los estudios de adherencia han descrito múltiples impedimentos para que los médicos se adhieran a las guías. Algunos de éstos se relacionan con el conocimiento actualizado, falta de familiaridad con la guía, tiempo disponible y sobrecarga de información científica. Otro tipo de barreras se relacionan con el comportamiento o idiosincrasia del médico, factores dependientes del paciente o de la propia guía, factores ambientales o aquellos que emergen desde la propia organización de salud en la que se labora (54).

La calidad de la atención se origina de la adherencia a las guías de prácticas clínicas, pues estas por sí solas son únicamente documentos; mientras que la adherencia permite estandarizar los procesos y la evaluación final de los resultados mediante indicadores, que permitan implementar medidas correctivas y preventivas que conducen a una mejora continua de la calidad (55).

Son muy bien conocidas las ventajas de aplicar las guías de práctica clínica como instrumento para manejar pacientes en forma homogénea y óptima. En nuestro medio, existen escasos estudios sobre la adherencia a guías, no habiendo encontrado ninguno que evalúe la adherencia del manejo a guías de práctica clínica específicas para trastornos hipertensivos del embarazo por lo que se decidió hacerlo, debido a que la mayor parte de muertes por preeclampsia y eclampsia son evitables cuando se brinda atención temprana y eficaz (56).

## II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipos y diseño

Estudio observacional descriptivo retrospectivo tipo auditoría médica. Es un estudio observacional porque no se manipulan las variables, es descriptivo porque se obtienen los datos de las historias clínicas y es retrospectivo porque las variables se midieron en el pasado.

### 2.2. Diseño muestral

**Población universo:** gestantes con diagnóstico de trastorno hipertensivo durante cualquier trimestre de gestación.

**Población de estudio:** Todas las historias clínicas de gestantes ingresadas al servicio de Cuidados Críticos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins con diagnóstico de Trastornos Hipertensivos del Embarazo, durante el período de julio del 2015 a junio 2016. El Hospital Rebagliati es un hospital de referencia en EsSalud, categoría III B, cabeza de la Red Rebagliati, donde se refiere la población del sur del Perú. Cuenta con cuatro servicios de Obstetricia que ocupan todo el quinto piso del nosocomio y en ellos un total de 111 camas y 92 médicos gineco obstetras asignados a dichos servicios. Los servicios de Ginecología Especializada y Oncología Ginecológica funcionan en el séptimo piso del hospital.

**Tamaño de muestra:** Según los criterios de inclusión y exclusión, se ingresó al estudio, la totalidad de historias clínicas de pacientes gestantes ingresadas al Servicio de Cuidados Críticos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins con diagnóstico de Trastornos Hipertensivos del Embarazo, por lo que la muestra fue el total de la población: 410 historias clínicas.

### Muestreo

**Método de muestreo:** Identificación de casos consecutivos.

**Unidad de análisis:** Todas las historias clínicas de pacientes gestantes ingresadas al servicio de Cuidados Críticos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins con diagnóstico de Trastornos Hipertensivos del Embarazo.

### **Criterios de selección**

### **Criterios de inclusión**

Diagnóstico de trastornos hipertensivos del embarazo, durante el período de julio del 2015 a junio 2016.

### **Criterios de exclusión**

Aquellas historias clínicas que no tuvieron documentadas las variables de estudio.

## **2.3 Técnica y procedimiento de recolección de datos**

La información de las historias clínicas se recolectó de forma manual, en la ficha de recolección de datos. Luego, se usó una base de datos en el programa *IBM SPSS Statistics* v.26 que incluyó a todas las variables e indicadores.

### **Instrumentos**

El instrumento para recolectar la información de los registros médicos fue la Ficha de recolección de datos y la técnica de observación; durante el período de estudio para recoger información de fuentes secundarias (revisión de historia clínica), con el instrumento respectivo; previo permiso de la autoridad correspondiente (Anexo 1).

El instrumento de recolección de datos consistió en una lista de cotejo que abarcó los siguientes ítems o dimensiones:

- Diagnóstico
- Plan de trabajo: exámenes complementarios

- Tratamiento específico
- Momento de termino de gestación

Cada dimensión tuvo una lista de preguntas (6 para el ítem diagnóstico, 10 para el ítem plan de trabajo, 15 para el ítem tratamiento específico y 2 para el ítem momento de término de gestación) Cada pregunta de esta lista de cotejo tuvo una respuesta dicotómica (SI / NO).

## **2.4 Procesamiento y análisis de datos**

Una vez recolectados los datos, para determinar si el diagnóstico y manejo estaban basados en la evidencia se utilizó como fuente de comparación la guía: Clave Azul, Enfermedad Hipertensiva del Embarazo. Guía de Práctica Clínica basada en evidencias. EsSalud 2014 (52).

Se relacionaron los hallazgos descritos con la Guía de Práctica Clínica a través de una lista de cotejo (instrumento de recolección de datos, ver Anexos) que abarcó cuatro ítems detallados en el siguiente apartado.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa IBM SPSS Statistics v.23 para la plataforma de Windows y se determinó frecuencias y porcentajes. Todos los resultados fueron presentados en tablas o gráficos, según sea conveniente; se realizó el análisis, interpretación y discusión de los resultados; para finalmente proceder al informe final de la investigación.

Se registró el cumplimiento de los ítems o dimensiones estudiadas, que puede ser total (cuando se cumplen las cuatro) o parcial (cuando se cumple una, dos o tres de ellas). En este último caso, se consignó las dimensiones que se cumplieron.

Para evaluar la adherencia a la Guía de Práctica Clínica se tuvo en cuenta el porcentaje de las respuestas afirmativas (SI) y se consideró 5 categorías: Excelente (80-100%), Bueno (60-79%), Regular (40 – 59%), Malo (20 – 39%) y Muy Malo (<19%).

## **2.5 Aspectos éticos**

No existe conflicto ético en el presente trabajo en tanto no atenta contra los derechos de las pacientes hospitalizadas. El estudio se realizó de acuerdo a los requerimientos éticos nacionales e internacionales (Declaración de Helsinki) y fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética Institucional del HNERM. La información obtenida se mantuvo bajo las normas de seguridad y confidencialidad propias de este tipo de estudios. En la información que se recogió durante la realización de este estudio no se registró el nombre del paciente, ni ningún otro dato que permita identificarle. Los datos recogidos para el estudio fueron identificados mediante un código aleatorio de manera que solo el investigador del estudio y colaboradores podrán relacionar dichos datos a partir de la ficha de recolección de datos. El acceso a esta información personal estuvo restringido al investigador del estudio, colaboradores y Comité de ética, si así lo requiera.

La autonomía de los pacientes no se vio afectada, ya que al tratarse de un estudio retrospectivo solo fueron utilizadas sus historias clínicas. Por lo tanto, no fue necesario el uso del consentimiento informado.

### III. RESULTADOS

Durante el periodo de estudio hubo 7347 recién nacidos vivos. La oficina de estadística reportó un total de 650 casos de preeclampsia, lo que da una prevalencia de 8.8%. En este estudio se incluyó las 410 historias clínicas de gestantes con diagnóstico de Trastornos Hipertensivos del Embarazo hospitalizadas en el servicio de Cuidados Críticos del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, atendidas durante el período de julio de 2015 a junio 2016 y que cumplieron los criterios de inclusión. La tabla 1 muestra la distribución de los trastornos hipertensivo del embarazo, observando que la preeclampsia severa (72.9%) y la preeclampsia leve (18.5%) fueron los tipos más frecuentes.

**Tabla 1.** Trastornos hipertensivos del embarazo. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins Essalud 2015-2016

Trastorno hipertensivo del embarazo	Frecuencia	%
Preeclampsia severa	299	72.9
Preeclampsia leve	76	18.5
Síndrome HELLP	14	3.4
Hipertensión gestacional	13	3.2
Eclampsia	8	2.0

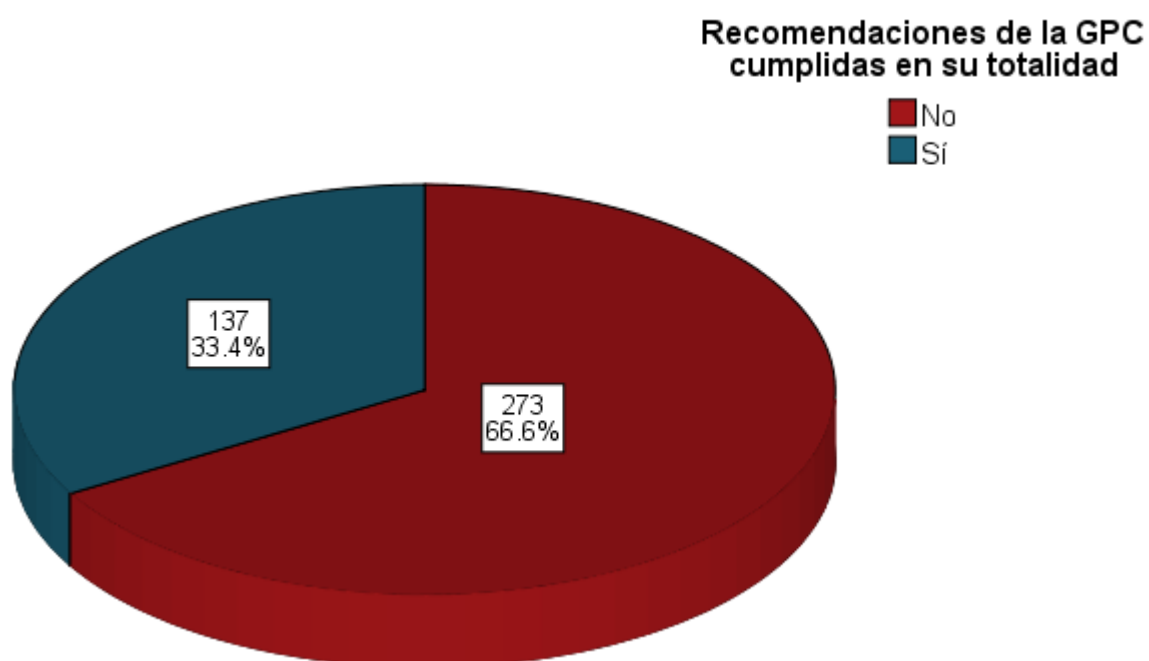
Fuente: Historias clínicas - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud.

La tabla 2 muestra que en el 49.8% de las historias clínicas la adherencia a la guía de práctica clínica fue buena, excelente en el 33.4%, regular en el 16.1% y mala en solo el 0.7%.

**Tabla 2.** Adherencia a la Guía de Práctica Clínica. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins Essalud

Adherencia a la Guía de Práctica Clínica	Frecuencia	%
Buena	204	49.8
Excelente	137	33.4
Regular	66	16.1
Mala	3	0.7

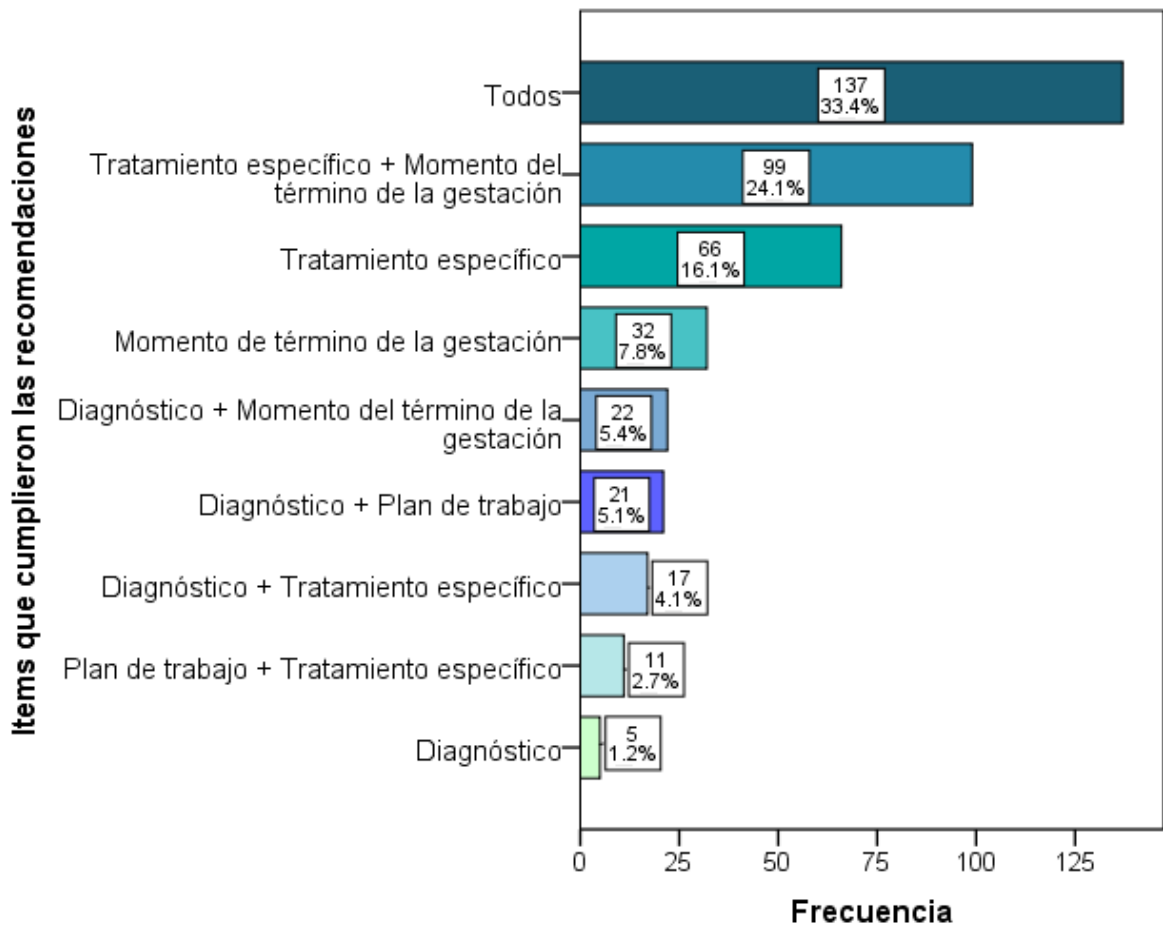
Fuente: Historias clínicas - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud.



Fuente: Historias clínicas - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud.

**Figura 1.** Recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica cumplidas en su totalidad. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Essalud.

La figura 1 muestra que en el 33.4% de las historias clínicas se cumplió el total de recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica institucional.



Fuente: Historias clínicas - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud.

**Figura 2.** Ítems que cumplieron las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins Essalud

La figura 2 muestra que todos los ítems evaluados cumplieron el total de recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica en el 33.4% de casos. Los otros ítems que con más frecuencia cumplieron las recomendaciones fueron: tratamiento específico y momento del término de la gestación (24.1%), tratamiento específico (16.1%) y momento del término de la gestación (7.8%).



**Tabla 3.** Cumplimiento de recomendaciones del ítem diagnóstico

Recomendaciones	Frecuencia	%
Tomó en cuenta síntomas premonitorios de preeclampsia	394	96.1
Tomó en cuenta criterio de hipertensión arterial	390	95.1
Tomó en cuenta criterio de daño de órgano blanco	385	93.9
Tomó en cuenta criterio de proteinuria	344	83.9
Tomó en cuenta criterio de oliguria	176	42.9

Fuente: Historias clínicas - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud.

La tabla 3 muestra que las recomendaciones del ítem Diagnóstico: tomó en cuenta síntomas premonitorios de preeclampsia (96.1%) y tomó en cuenta criterio de hipertensión arterial (95.1%) fueron las más frecuentes.

**Tabla 4.** Cumplimiento de recomendaciones del ítem plan de trabajo

Recomendaciones	Frecuencia	%
Solicitó exámenes auxiliares de acuerdo a GPC	406	99.0
Cumple criterios para hospitalización	405	98.8
Indicación de dieta adecuada	315	76.8
Solicitó Cardiotocografía	306	74.6
Balance hídrico	298	72.7
Solicitó ecografía	228	55.6
Interconsulta de acuerdo a necesidad	215	52.4
Fluidoterapia adecuada	171	41.7
Solicitó ecografía fetal Doppler (Preeclampsia severa)	122	29.8
Solicitó fondo de ojo (Preeclampsia severa)	72	17.6

Fuente: Historias clínicas - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud

Las recomendaciones más frecuentes del ítem Plan de Trabajo fueron: solicitó exámenes auxiliares de acuerdo a la GPC (99.0%) y cumple criterios para hospitalización (98.8%). Ver tabla 4.

**Tabla 5.** Cumplimiento de recomendaciones del ítem tratamiento específico

<b>Recomendaciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
En síndrome HELLP incisión mediana	13 / 14	92.9
En eclampsia uso de sulfato de magnesio según GPC	7 / 8	87.5
En síndrome HELLP parto de acuerdo a guía	12 / 14	85.7
En eclampsia parto dentro de las 12 horas	6 / 8	75.0
En síndrome HELLP hemoterapia de acuerdo a guía	10 / 14	71.4
Antihipertensivos a dosis correcta	287	70.2
Antihipertensivos indicados de acuerdo a la GPC	277	67.6
Antihipertensivo correcto	271	66.4
En síndrome HELLP criterios diagnósticos según GPC	9 / 14	64.2
En eclampsia medidas generales según GPC	5 / 8	62.5
Clave azul indicada de acuerdo a GPC	212	51.7
Clave azul. Dosis correcta	211	51.5
Clave azul: Tiempo correcto	210	51.2
Maduración pulmonar fetal en el momento adecuado	126	30.7
Maduración pulmonar fetal a dosis correcta	125	30.5

Fuente: Historias clínicas - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud.

En la tabla 5, se observa que las recomendaciones: en síndrome HELLP incisión mediana (92.9%), en eclampsia uso de sulfato de magnesio según GPC (87.5%), en síndrome HELLP parto de acuerdo a guía (85.7%) y en eclampsia parto dentro de las 12 horas (75%) fueron las que se cumplieron más frecuentemente en el ítem Tratamiento específico.

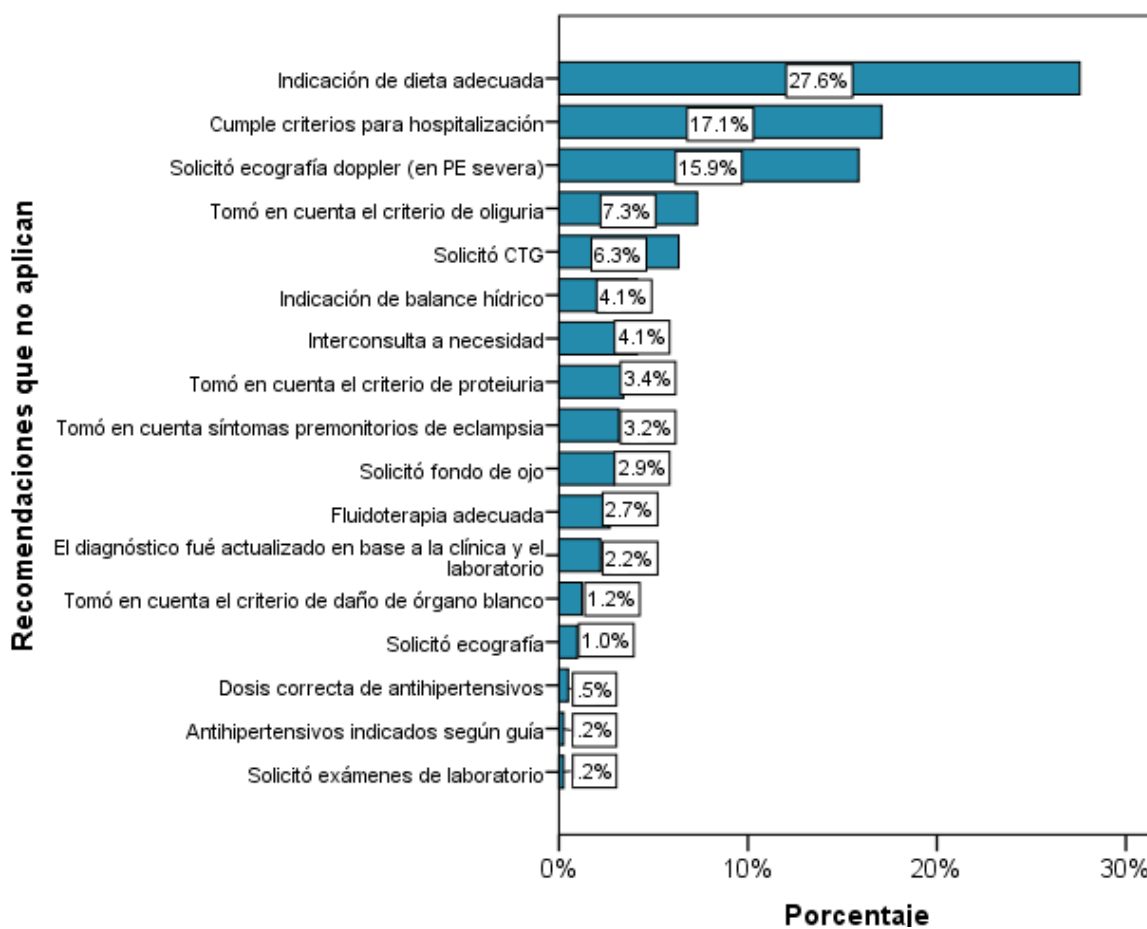
**Tabla 6.** Cumplimiento de recomendaciones del ítem momento del término de la gestación

Recomendaciones	Frecuencia	%
Momento indicado del término de la gestación según GPC	325	79,3
Vía del término de acuerdo a la guía	317	77,3

Fuente: Historias clínicas - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud.

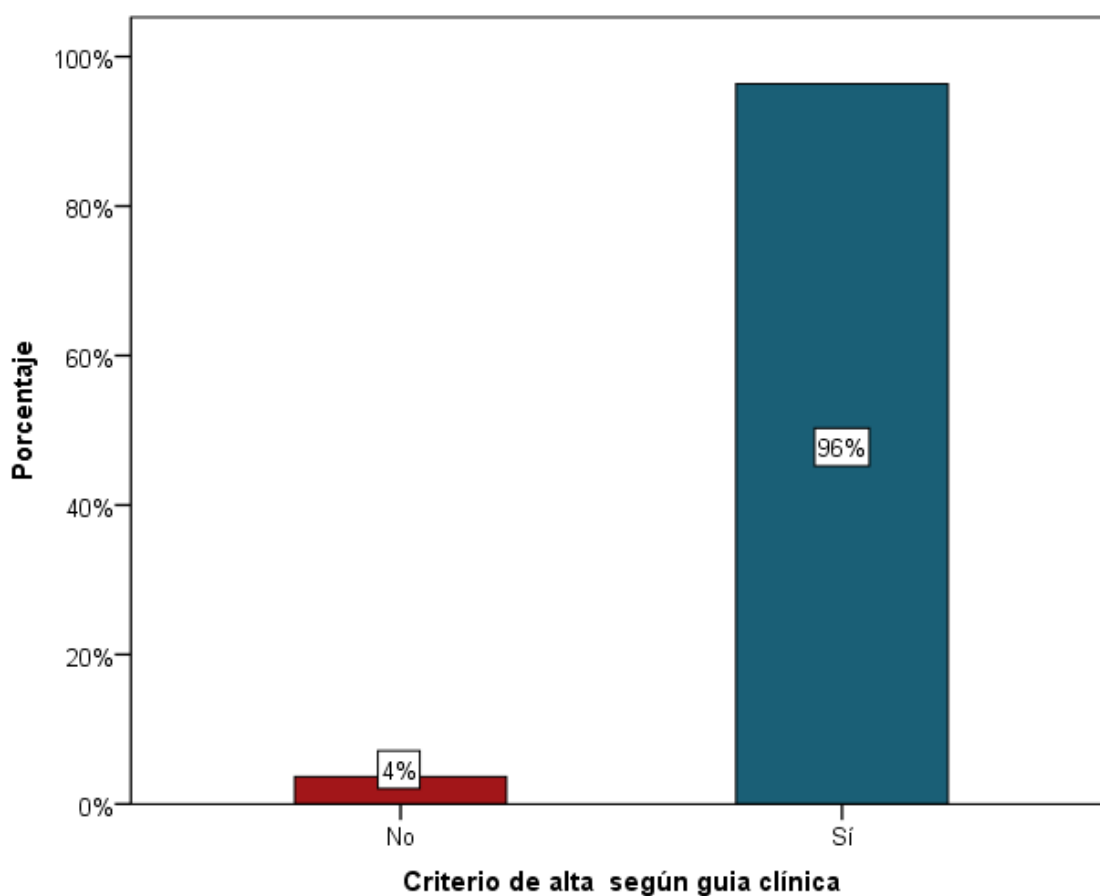
La tabla 6 resume el cumplimiento de las recomendaciones del ítem Momento del término de la gestación.

Fuente: Historias clínicas - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud



**Figura 3.** Recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica que no aplican Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins Essalud.

El total de historias clínicas tuvo recomendaciones de la GPC que no aplicaban. La figura 3 muestra que las recomendaciones que no aplican correspondieron con más frecuencia al ítem Plan de trabajo: indicación de dieta adecuada (27,6%), cumple criterios para hospitalización (17.1%) y solicitó ecografía Doppler para preeclampsias severas (15.9%).



Fuente: Historias clínicas - Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud.

**Figura 4.** Criterios de alta según la Guía de Práctica Clínica. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Essalud.

En la figura 4 se observa que en el 96% de casos el criterio de alta se realizó según la guía clínica.

#### IV. DISCUSIÓN

En los resultados del presente estudio, llama la atención que los casos de preeclampsia severa sean más frecuentes que los leves, lo que se debe a que las pacientes con diagnóstico de preeclampsia leve o hipertensión gestacional suelen derivarse a otros servicios distintos de Obstetricia o se manejan en forma ambulatoria o son resueltos en la Emergencia de Gineco Obstetricia. El servicio de Alto Riesgo Cuidados Críticos aloja gestaciones con enfermedades concomitantes maternas que ameritan manejo conjunto con otras especialidades y a pacientes gestantes con trastornos hipertensivos severos procedente de toda la red Rebagliati.

En la presente investigación, se encontró en los resultados que la adherencia a la Guía de Práctica Clínica Basada en Evidencias Enfermedad Hipertensiva del Embarazo fue buena en el 49.8% y excelente en el 33.4% de las historias clínicas, lo que evidencia que existió un alto grado de utilización de la guía; hallazgos consistentes con lo reportado por Pérez et al. (23) quienes también encontraron una buena adherencia a la Guía de manejo del síndrome hipertensivo asociado a la gestación en un hospital colombiano y similares a lo hallado por Díaz (19), quien halló que existe un alto grado de uso de la guía de atención de emergencias en Hemorragias Obstétricas Severas en el Hospital Vitarte de Lima.

Los resultados del presente estudio difieren con lo reportado por Sánchez, (25) quien demostró en los hospitales de Aguas Calientes en México un nivel de adherencia regular a la Guía Clínica Atención Integral de Preeclampsia en el 74.5% de historias clínicas, siendo excelente únicamente en el 3.9% del total de historias evaluadas. Asimismo, la presente investigación tuvo mejores resultados que los publicados por Delzo (26), quien reportó al 72.4% como historias clínicas aceptables, y que los registros anotados en las historias clínicas habían sido coherentes y consistentes con la información brindada en el protocolo de preeclampsia del servicio.

Los presentes resultados y los de otros autores (19, 23, 25, 26) discrepan con lo señalado por Rosas (18), quien afirma en su estudio que el servicio con mayor

porcentaje de historias clínicas con pobre adherencia a las Guías de Práctica Clínica fue el servicio de ginecología.

Si bien el grado de adherencia a la guía fue bueno en este estudio, sólo en el 33.4% de las historias clínicas se cumplió el total de recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica institucional, siendo los ítems Diagnóstico más Plan de trabajo más Tratamiento específico (37.7%), Diagnóstico más Plan de trabajo (26.4%) y Plan de trabajo (12.8%) en los que con más frecuencia no se cumplieron las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica.

Esto se puede explicar porque se trata de una institución docente, donde la mayoría de especialistas tienen una actualización médica permanente con recertificación, lo que significa que son profesionales con práctica clínica continua y académicamente actualizados, lo que hace que en ocasiones discrepen con lo señalado en la Guía institucional, pues esta data del año 2014, y en los últimos años se han publicado evidencias científicas sobre trastornos hipertensivos del embarazo vigentes (5,6,34,36), que convierten en desfasadas a algunas de las recomendaciones de la guía.

Lo anteriormente expuesto, también justificaría porque dentro de las recomendaciones que no aplican con más frecuencia cuentan las relacionadas con la dieta adecuada, criterios para hospitalización solicitud de ecografía *Doppler* y para preeclampsias severas. Asimismo, porque para algunos casos como la eclampsia y síndrome HELLP existen recomendaciones específicas para estas entidades.

Respecto al plan de trabajo, como algunas de las pacientes ingresan como emergencia, no se pueden responder inmediatamente las interconsultas de cardiología, oftalmología, nefrología, que forman parte del protocolo de preeclampsia, esto cuenta como recomendaciones no cumplidas. Asimismo, contribuye a aumentar el número de recomendaciones no cumplidas, el hecho que algunas pacientes que vienen referidas de otras instituciones ya han sido manejadas previamente. Delzo (26) encontró que en el 26.7% de historias clínicas no se solicitó la totalidad de exámenes necesarios que señala la guía de

preeclamsia; mientras que en el 25.9% de historias las interconsultas no fueron oportunas.

Con relación a las recomendaciones cumplidas con más frecuencia en el ítem Tratamiento específico (en síndrome HELLP incisión mediana, en eclampsia uso de sulfato de magnesio según GPC, en síndrome HELLP parto de acuerdo a guía y en eclampsia parto dentro de las 12 horas) se observa que estuvieron en relación directa con el manejo de los cuadros clínicos más severos y/ críticos, los cuales se asocian con alto riesgo de morbilidad materna extrema y muerte; los mismos que son los únicos tributarios de tal tratamiento, lo que indirectamente puede hacer pensar que la mayoría de estas pacientes tuvieron un manejo correcto. Este resultado concuerda con lo señalado por Delzo (26) respecto a que el tratamiento etiológico es adecuado y suficiente en el 88.9% de los casos porque cubre los requerimientos sustentados en la evolución clínica, y consigna el nombre genérico, dosis, vía de administración y frecuencia del fármaco.

En lo que respecta al alta médica, en el 96% de casos el criterio para darla se realizó según la guía clínica, resultado similar al 98.4% de las historias clínicas evaluadas por Delzo (26).

El actuar de los médicos ginecobstetras durante la atención de gestantes con trastornos hipertensivos suele mostrar importantes variaciones, lo que se puede explicar por diferentes factores, entre ellos: el lugar y nivel de cuidado de la paciente, en tanto el abordaje y capacidad resolutive variarán si se trata de un centro de primer nivel de atención o de uno especializado; la complejidad de los recursos disponibles, desde recursos humanos hasta los de apoyo diagnóstico; y en relación al recurso humano es importante considerar las sedes donde los médicos se forman durante su especialidad, el nivel de lectura científica y las competencias del médico que brinda la atención, lo que repercute en ocasiones en el cumplimiento de las guías de práctica clínicas institucionales. Sin embargo, dado que los trastornos hipertensivos del embarazo representan riesgo de morbilidad severa, discapacidad y muerte materna y perinatal en sus formas graves, éstas deben diagnosticarse y tratarse prontamente.

Además, cabe resaltar que el análisis del abordaje y manejo de todos los casos de preeclampsias severas en el presente estudio permite inferir que la gran mayoría de dichos casos reciben un manejo oportuno y adecuado y que no podemos ni debemos generalizar observaciones aisladas a cerca de la falta de cumplimiento dentro del manejo de casos delicados, cuando además en dicho cumplimiento no solo intervienen variables médicas, sino también recursos no médicos y logísticos dentro de un complejo ambiente hospitalario.

Así, este estudio muestra que existió buena adherencia a la guía institucional y será útil como fundamento para mejorar en el futuro la atención de los trastornos hipertensivos, al ser el primero de este tipo en el hospital.



## CONCLUSIONES

La adherencia a la Guía de Práctica Clínica basada en la Evidencia Clave Azul: Enfermedad Hipertensiva del Embarazo en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud fue buena.

Las recomendaciones cumplidas más frecuentemente correspondieron al ítem plan de trabajo: solicitó exámenes de laboratorio según la guía; y al ítem tratamiento específico: antihipertensivos indicados según la guía, antihipertensivos correctos y dosis correcta de antihipertensivos.

El total de historias clínicas tuvo recomendaciones de la GPC que no aplicaban.

Las recomendaciones que no aplican correspondieron con más frecuencia al ítem plan de trabajo: indicación de dieta adecuada, solicitó ecografía Doppler para preeclampsias severas y cumple criterios para hospitalización.

Los ítems plan de trabajo y diagnóstico fueron aquellos en los que más frecuentemente no se cumplieron las recomendaciones de la Guía de Práctica Clínica basada en la Evidencia Clave Azul: Enfermedad Hipertensiva del Embarazo en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, EsSalud.

## RECOMENDACIONES

Mejorar la adherencia a la Guía de Práctica Clínica basada en la Evidencia Clave Azul: Enfermedad Hipertensiva del Embarazo en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Essalud y fortalecerla a fin de contribuir a una mejor toma de decisiones.

Actualizar con la mejor evidencia disponible la Guía de Práctica Clínica basada en la Evidencia Clave Azul: Enfermedad Hipertensiva del Embarazo de EsSalud.

Proponer estudios que evalúen el grado de conocimiento de la Guía de Práctica Clínica basada en la Evidencia Clave Azul: Enfermedad Hipertensiva del Embarazo de Essalud en el personal de salud del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins.

Motivar al personal de salud implicado en el proceso y retroalimentarlo para optimizar la adherencia a la Guía de Práctica Clínica basada en la Evidencia Clave Azul: Enfermedad Hipertensiva del Embarazo de Essalud a fin de implementar planes de mejoramiento para las pacientes con este grupo de patologías.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Mayorga JL, Velasco L, Ochoa- Carrillo FJ. Guías de Práctica Clínica Basadas en Evidencia, cerrando la brecha entre el conocimiento científico y la toma de decisiones clínicas. Documento de la serie MBE, 3 de 3. Gaceta Mex Oncol 2015; 14(6): 329-34.
2. García JA, Alva C, Suárez V, Timaná R, Canelo C. Desarrollo de guías de práctica clínica basadas en evidencia en Perú desde el sector público. Acta Méd Peru 2017; 34 (3): 203-207.
3. Dirección General de Salud de las personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y reproductiva. Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Mortalidad Materna y Perinatal. MINSA. 2009 - 2015. Lima 2009. Extraído el 22 de enero del 2019. Disponible en:  
  
[http://www.nationalplanningcycles.org/sites/default/files/country\\_docs/Peru/peru\\_mnh\\_plan\\_estrategico\\_nacional\\_2009-2015.pdf](http://www.nationalplanningcycles.org/sites/default/files/country_docs/Peru/peru_mnh_plan_estrategico_nacional_2009-2015.pdf)
4. Bryce A, Alegría E, Valenzuela G, Larrauri CA, Urquiaga J, San Martín MG. Hipertensión en el embarazo. Rev Peru Ginecol Obstet 2018; 64(2): 191-196.
5. Gestational hypertension and preeclampsia. ACOG Practice Bulletin No. 202. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2019; 133: e1–25.
6. Brown MA, Magee LA, Kenny LC, Karumanchi SA, McCarthy FP, Saito Sh, et al. Hypertensive Disorders of Pregnancy: ISSHP Classification, Diagnosis, and

Management Recommendations for International Practice. Hypertension 2018; 72: 24-43

7. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guía de Práctica Clínica para la prevención y manejo de la Preeclampsia y Eclampsia. Serie de Guía de Prácticas Clínicas N° 2; 2017. MINSA.
8. Phipps E, Prasanna D, Brima W, Jim B. Preeclampsia: Updates in pathogenesis, definitions, and guidelines. Clin J Am Soc Nephrol 2016; 11: 1102 - 13.
9. Office of Technology Assessment of the Congress of the United States. Assessing the efficacy and safety of medical technologies. Washington, DC: US Government Printing Office, 1978.
10. Dubinsky M, Ferguson JH. Analysis of the National Institutes of Health Medicare coverage assessment. Int J Technol Assess Health Care 1990; 6(3): 480-8.
11. Ellis J, Mulligan I, Rowe J, Sackett DL. Inpatient general medicine is evidence based. Lancet 1995; 346: 407–10.
12. Gill P, Dowell AC, Neall RD, Smith N, Heywood P, Wilson AE. Evidence based general practice: a retrospective study of interventions in one training practice. BMJ 1996; 312: 819–21.
13. Carreazo NY. Medicina basada en evidencias: estudio descriptivo de intervenciones terapéuticas en pediatría clínica Trabajo de investigación para optar el título de especialista en Pediatría. Lima (Perú): Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2003.
14. Aagaard-Tillery KM, Belfort MA. Eclampsia: Morbidity, Mortality, and Management. Clin Obstet Gynecol 2005; 48: 13-23.
15. Rutten GM, Degen S, Hendriks EJ, Braspenning JC, Harting J, Oostendorp RA. Adherence to Clinical Practice Guidelines for Low Back Pain in Physical Therapy: Do Patients Benefit? Physical Therapy 2010; 90(8): 1111-1122.

16. Álvarez YV, Muñoz G, Chacón P, Gómez C. Evaluación del apego a la Guía Práctica Clínica de control prenatal en adolescentes en una unidad de medicina familiar de Morelia Michoacán, México. *Atención familiar* 2017; 24 (3): 95-142.
17. Paz MA, Hernández LE, Jimenez MV, Sandoval L. Registros médicos y apego a la Guía de Práctica Clínica en la atención prenatal. *Med Gen Fam* 2017; 6(6): 241-245.
18. Rosas WR. Adherencia a Guías de Práctica Clínica en los servicios de Hospitalización del Hospital San José Enero – Diciembre 2014 [tesis]. Lima (Perú): Universidad Ricardo Palma; 2016.
19. Díaz ML. Grado de uso de la guía de atención de emergencias en hemorragia obstétrica severa y su correlación con el tiempo de estancia en el Hospital Vitarte de la Ciudad de Lima en el periodo 2005 al 2009. [tesis de maestría]. Lima (Perú): Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2011.
20. Renteria SP. Evaluación de la adherencia a guías del programa de control prenatal en el CAFESALUD (CAFI) San Juan IPS, Primer semestre de 2010. Trabajo para optar el título de Especialista en Auditoría en Salud. Medellín (Colombia): Universidad Corporación para estudios en la salud; 2010.
21. Peña E, Martínez M. Evaluación de la práctica obstétrica a través de la auditoría clínica en un hospital general con servicio de Obstetricia, Distrito Nacional, República Dominicana, 2005- 2007. *Ciencia y Sociedad* 2010; Vol. XXXV (2): 176-191.
22. Vargas VM, Acosta G, Moreno MA. La preeclampsia un problema de salud pública mundial. *Rev Chil Obstet Ginecol* 2012; 77(6): 471 – 76.
23. Pérez N, Muñoz H, Zuleta JH. Adherencia a la Guía de manejo de la paciente con síndrome hipertensivo asociado a la gestación, en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, Colombia. *Suplemento IATREIA* 2008; 21 (4): S19-S20.

24. Beleño C, Salazar M. Grado de Conocimiento de la Guía de Práctica Clínica de Trastornos Hipertensivos durante el Embarazo en una Empresa Social del Estado en Barranquilla durante el 2014. *Ciencia e Innovación en Salud* 2015; 3(1):16–22.
25. Sánchez C. Adherencia de los Ginecoobstetras de los Hospitales Generales de Zona IMSS Aguas Calientes a la Guía Atención Integral de Preeclampsia en el seguimiento de las pacientes egresadas de la Unidad de Cuidados Intensivos con diagnóstico de Preeclampsia Severa, Eclampsia y Síndrome de HELLP en el período Enero 2010 – Junio 2011. [tesis]. Aguas Calientes (México): Universidad Autónoma de Aguas Calientes; 2013.
26. Delzo RM. Calidad del protocolo de atención médica en preeclampsia Hospital Nacional Ramiro Prialé. 2014 [tesis de maestría]. Lima (Perú): Universidad Nacional Mayor; 2015.
27. Sackett D. Rosenberg W. Gray J. Haynes R. Richardson W. Evidence based medicine: what it is and what isn't? *BMJ* 1996; 312: 71-2
28. Sackett D. Straus S. Richardson W. Rosenberg W. Haynes R. Evidence-Based Medicine: How to Practice and Teach EBM. 2nd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2000.
29. Málaga G, Neira ER. La medicina basada en la evidencia, su evolución a 25 años desde su diseminación, promoviendo una práctica clínica científica, cuidadosa, afectuosa y humana. *Acta Med Peru* 2018; 35(2): 121-6.
30. Castallanes A, Vásquez PI. ¿Qué es la medicina basada en evidencias? *Rev Mex Anestesiología* 2016; 39 (1): S236-239.
31. Sinclair D, Isba R, Kredo T, Zani B, Smith H, Garner P. World Health Organization guideline development: an evaluation. *PloS One*. 2013; 8(5): e63715.
32. Flórez IV, Montoya DC. Las guías de práctica clínica y el instrumento AGREE II Clinical Practice Guidelines and the AGREE II Instrument. *Rev Col Psiquiatría* 2011; 40 (3): 563 -76.

33. Riesco de la Vega G, Ramírez F, Córdova ME, Calderón G, López E, Ávila C. CLAVE AZUL: Enfermedad Hipertensiva del Embarazo. Guía de Práctica Clínica basada en evidencias. Lima: EsSalud 2014. Extraído el 20 de octubre del 2018. Disponible en: [http://www.essalud.gob.pe/ietsi/guias\\_pract\\_clini.html](http://www.essalud.gob.pe/ietsi/guias_pract_clini.html)
34. Norma técnica de salud: Auditoría de la calidad de la atención en Salud / Ministerio de Salud. Despacho Viceministerial de Prestaciones y Aseguramiento en Salud. Dirección General de Prestaciones de Salud. Dirección de Calidad en Salud - Lima: Ministerio de Salud; 2016. Extraído el 18 de agosto del 2018. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3811.pdf>
35. Mirković L, Nejković L, Micić J. A new pathophysiological concept and new classification of pre-eclampsia. *Vojnosanit Pregl* 2018; 75(1): 83–94.
36. U.S. Preventive Services Task Force Screening for Preeclampsia: Recommendation Statement. *American Family Physician* 2018, 97 (2):116A-116C.
37. López MA, Martínez V, Cortés R, Ramos RM, Ochoa MA, Garza I. Doppler ultrasound evaluation in preeclampsia. *BMC Research Notes* 2013, 6:477-483.
38. ACOG Committee Opinion No. 743: Low-Dose Aspirin Use During Pregnancy. *Obstet Gynecol* 2018; 132 (1): e44-e52.
39. Vázquez-Rodríguez JG, Barboza-Alatorre DY. Maternal and perinatal outcomes of expectant treatment of severe preeclampsia. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2018; 30;56(4):379-386.
40. Roberts JM, August PA, Bakris G, Barton JR, Bernstin IM. Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Hypertension in Pregnancy. Obstet Gynecol* 2013; 122(5): 1122-1131.
41. Chollat C, Marret S. Magnesium sulfate and fetal neuroprotection: overview of clinical evidence. *Neural Regen Res* 2018; 13 (12): 2044-2049.

42. Vigil de García P. Síndrome HELLP. *Ginecol Obstet Méx* 2015; 83:48-57.
43. Audette MC, Kingdom JC. Screening for fetal growth restriction and placental insufficiency. *Semin Fetal Neonatal Med* 2018; 23(2): 119-125.
44. Temming La, Dicke JM, Stout MJ, Rampersad RM, Macones GA, Tuuli MG. Early Second-Trimester Fetal Growth Restriction and Adverse Perinatal Outcomes. *Obstet Gynecol* 2017; 130(4): 865-869.
45. Mc Cowan LM, Figuers F, Anderson NH. Evidence-based national guidelines for the management of suspected fetal growth restriction: comparison, consensus, and controversy. *Am J Obstet Gynecol* 2018; 218 (2S): S855-S868.
46. Malagón G, Galán R. La garantía de la calidad. 2da ed. Bogotá: Ed. Panamericana; 2006.
47. García Roberto E. El concepto de calidad y su aplicación en Medicina. *Rev Méd Chile* 2001; 129 (7): 825-826.
48. Palacios A, Barro J, Llano A, Duque H. Auditoría médico clínica. En: García H. Auditoría en Salud. Medellín: Editorial CES; 2008. pp 110 – 123.
49. Rodríguez W. Auditoría Clínica. En: Londoño M, Morero G, Laverde P. Auditoría en Salud para una Gestión Eficiente. Medellín: Editorial Médica Internacional Ltda; 1998. 153 - 60.
50. Veliz-Rojas Lizet, Mendoza-Parra Sara, Barriga Omar A. Adherencia terapéutica en usuarios de un programa de salud cardiovascular de atención primaria en Chile. *Rev Perú Med Exp Salud Pública* 2015; 32(1): 51-57.
51. Gutiérrez G, Gonzáles M, Reyes H. Desafíos en la implantación de guías de práctica clínica en instituciones públicas de México: estudio de casos múltiple. *Salud Pública Mex* 2015; 57(6):547-554.
52. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción. Ginebra: Organización Panamericana de la Salud. 2004.



53. López Romero LA, Romero Guevara SL, Parra DI, Rojas Sánchez LZ. Adherencia al tratamiento: Concepto y medición. *Hacia Promoc Salud* 2016; 21(1): 117-137.
54. Gisbert JP, Coello PA, Piqué JM. ¿Cómo localizar, elaborar, evaluar y utilizar guías de práctica clínica? *Gastroenterol Hepatol* 2008; 31 (4):207-67.
55. Ministerio de la Protección Social de Colombia. Observatorio de la calidad de atención en salud. Guías de Práctica Clínica. Extraído el 02 de mayo del 2017. Disponible en: <http://www.Minproteccionsocial.gov.co/ocs/>.
56. Giorgi MA, Borracc, RA, Calderón G, Manente D, Mulassi A, Piñeiro DJ. Surveyon Clinical Practice Guidelines Use among Latin American Cardiologists. *Argentine J Cardiol* 2014; 80(2): 108-113.





## 2. Variables y su operacionalización

Variable	Tipo de variable	Indicador	Categorías	Medición de la variable
Presión arterial (PA)	Cuantitativa continua Independiente	Valores de PA sistólica y diastólica reportados en la historia clínica	Normotensión Hipertensión leve Hipertensión severa	< 140 / 90 mmHg ≥ 140/90 y < 160/110 mmHg ≥ 160/110 mmHg
Proteinuria	Cuantitativa continua Independiente	Valor de proteinuria reportado en la historia clínica	Ausente Presente Severa	≤ 300 mg/24 hs en ex orina ≥ 300 mg/24 hs o 1+ en ex orina ≥ 3 gr / 24 hs o 3+ en ex orina
Creatinina sérica	Cuantitativa continua Independiente	Valor de creatinina reportado en la historia clínica	Normal Elevada	< 1.2 mg/dL ≥ 1.2 mg/dL
Transaminasas séricas	Cuantitativa discreta Independiente	Valores de transaminasas TGO y TGP reportados en la historia clínica	Normal Elevada	Valores < 70 UI/L Valores ≥ 70UI/L
Hemoglobina	Cuantitativa continua Independiente	Valor de hemoglobina reportado en la historia clínica	Normal Anemia leve Anemia moderada Anemia severa	Hb ≥ 11 gr / dL Hb 9 – 11 g/dL Hb 7 – 9 gr/dL  Hb < 7 gr /dL

Conteo de plaquetas	Cuantitativa discreta Independiente	Conteo de plaquetas reportado en la historia clínica	Normal Plaquetopenia leve Plaquetopenia severa	> 150 000 / ml 150 000 – 100 000 / ml ≤ 50 000 /ml
Perfil de coagulación	Cuantitativa continua Independiente	Valores de TP, TTPA y fibrinógeno reportados en la historia clínica	Normal Anormal	TP ≤ 13 seg + TTPA ≤ 37 seg + Fib ≥ 200 mg/dL  TP > 13 o TTPA > 37 o Fib < 200 mg%
Convulsiones	Cualitativa Independiente	Presencia de convulsiones reportadas en la Historia clínica	Presente Ausente	Convulsiones reportadas No convulsiones
Oliguria	Cualitativa Independiente	Volumen urinario disminuido documentado en la historia clínica	Presente Ausente	≤ 500 ml / 24 hs > 500 ml / 24 hs
Cefalea como síntoma premonitorio	Cualitativa Independiente	Cefalea intensa opresiva bilateral a predominio occipital reportada en historia clínica	Presente Ausente	Presencia de cefalea intensa Ausencia de cefalea intensa
Epigastralgia	Cualitativa Independiente	Dolor abdominal intenso en hemiabdomen superior o CSD en la historia clínica	Presente Ausente	Presencia de epigastralgia Ausencia de epigastralgia

Escotomas	Cualitativa Independiente	Visión borrosa o de puntos luminosos, en la historia clínica	Presente Ausente	Presencia de escotomas Ausencia de escotomas
Acúfenos	Cualitativa Independiente	Zumbido de oídos reportados en la historia clínica	Presente Ausente	Presencia de acufenos Ausencia de acufenos
Hiperreflexia	Cualitativa Independiente	Reflejos osteotendinosos (rotuliano) de 3+ de intensidad en la historia clínica	Presente Ausente	Hiperreflexia Normorreflexia
Flujometría Doppler fetal	Cualitativa Independiente	Resultado de estudio Doppler fetal registrado en la historia clínica	Normal Alterada	Resistencia en todos los vasos fetales normal Resistencia en al menos un vaso fetal alterada
Monitoreo fetal	Cualitativa Independiente	Resultado de cardiocografía registrado en la historia clínica	Normal Dudoso Alterada	$\geq 8/10$ $7/10$ $\leq 6/10$
Flujometría Doppler de arterias uterinas	Cualitativa Independiente	Resultado del estudio Doppler registrado en la historia clínica	Normal Alterada	Resistencia adecuada para edad gestacional Resistencia incrementada para edad gestacional
Maduración pulmonar fetal	Cualitativa Independiente	Administración de corticoides (48 hs) registrado en la historia clínica	Presente Ausente	Indicados No indicados

Adherencia a la guía de práctica clínica clave azul	Cuantitativa Dependiente	Porcentaje de cumplimiento de ítems de acuerdo a instrumento de recolección de datos	Excelente Buena Regular Mala Muy mala	80 – 100 % 60 – 79 % 40 – 59% 20 – 39 % < 20%