

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO**

**“CALIDAD DEL CONTROL PRENATAL EN MUERTES
MATERNAS DE LA REGIÓN PIURA AÑO 2017 Y 2018”**

AUTORA: FRANCO TRELLES VALERIA BEATRIZ

ASESOR: LACHIRA LEÓN LEONARDO

PIURA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

A mi madre por su apoyo incondicional, amor y confianza detrás de cada decisión tomada a lo largo de mis años de estudios y por ser, sobre todo, ejemplo de admiración constante.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por guiar cada uno de mis pasos y permitirme disfrutar y aprender de caídas y logros con mis amigos y familia.

A mis abuelos, principalmente, por ser forjadores de valores y motivar mis deseos de superación.

Agradezco a mi familia, por acompañarme día a día y brindarme el soporte necesario para enfrentar los diferentes retos que se presentaron durante mi carrera profesional.

RESUMEN

Objetivo: Valorar la calidad del control prenatal en muertes maternas de la Región Piura durante los años 2017 y 2018. **Metodología:** Estudio Descriptivo, Observacional, retrospectivo, correlacional de corte transversal de fuente de información secundaria de los casos de muerte materna en la Región Piura durante los años 2017 al 2018. **Resultados:** Entre los años 2017 al 2018 se reportaron un total de 66 casos de muerte materna, de los cuales el año 2017 presentó la mayor cantidad de casos (54.54% / 36 casos), la causa más frecuente encontrada en cuanto defunciones fue por Hipertensión Inducida durante el Embarazo en 23 casos (34.84%). Solo 1 registro (4.54%) muestra un número de 12 CPN realizados. En 46 de los casos se tuvo al menos un registro de tipo ecográfico (69.69%); del mismo modo, en 42 pacientes (63.63%) se obtuvo presencia de un test no estresante; y finalmente el porcentaje de cumplimiento de parámetros evaluados en el control prenatal de las gestantes mostró rangos entre el 66% al 80%. **Conclusiones:** La mayoría de pacientes fueron gestantes mal controladas con menos 6 controles prenatales. Se reportan porcentajes moderados en cuanto al cumplimiento de parámetros a evaluar durante el Control Pre Natal en gestantes con muerte materna de los años 2017 y 2018.

Palabras Clave: Control Prenatal, Gestación, Muerte Materna, Piura.

SUMMARY

Objective: To assess the quality of prenatal care in maternal deaths in Piura Region during the years 2017 and 2018. **Methodology:** Descriptive, Observational, retrospective, correlational cross-sectional study of the secondary information source of cases of maternal death in the Piura Region during the years 2017 to 2018. **Results:** Between the years 2017 to 2018, a total of 66 cases of maternal death were reported, of which the year 2017 presented the largest number of cases (54.54% / 36 cases), the most frequent cause found were due to Induced Hypertension during Pregnancy in 23 cases (34.84%). Only 1 register (4.54%) showed 12 CPN performed. In 46 of the cases there was an ultrasound record in terms of pregnancy (69.69%), in the same way in 42 patients (63,63%) we found presence of non-stressful test; and, finally the level of percentage of evaluated prenatal control parameters of pregnant women showed ranges between 66% and 80%. **Conclusions:** Most of patients were uncontrolled pregnant women with 6 or less prenatal care. Moderate percentages are reported in terms of evaluated parameters during Prenatal Care in pregnant women with maternal death between 2017 and 2018.

Keywords: Prenatal Care, Gestation, Maternal Death, Piura.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCION	1
	1.1 Marco teórico-----	1
	1.2 Enunciado de problema -----	5
	1.3 Objetivos -----	5
II.	MATERIAL Y METODOS	6
	2.1 Población de estudio -----	6
	2.2 Criterios de selección -----	6
	2.3 Muestra-----	6
	2.4 Diseño de estudio -----	6
	2.5 Procedimientos y técnicas-----	7
	2.6 Plan de análisis de datos-----	7
	2.7 Aspectos éticos-----	8
	2.8 Limitaciones -----	8
III.	RESULTADOS	9
IV.	DISCUSION	17
V.	CONCLUSIONES	19
VI.	RECOMENDACIONES	20
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	21
VIII.	ANEXOS	26

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Marco teórico

Hablar sobre mortalidad materna es abarcar un importante tema de salud pública a nivel mundial, que afecta directamente a un sector muchas veces vulnerado, el de las mujeres; siendo una de las máximas expresiones de injusticia y desigualdad social que evidencia muchos de los aspectos socio-económicos, políticos y de educación más desfavorables en el país; es un problema grave de violación de derechos humanos, considerada más allá de una cifra, un daño irremplazable en la familia y sociedad.¹

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que muerte materna es aquella que ocurre durante el embarazo o hasta los 42 días posteriores al término de éste, sin importar su duración y ubicación; y relacionada o agravada por cualquier circunstancia incluida la gestación o su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales.²

Cerca del 99% de muertes maternas en el mundo, suceden en regiones en desarrollo, sobre todo de Africa subsahariana y Asia meridional, regiones en las cuales el acceso a los servicios de salud básicos es desigual en la población.³ Durante el 2015, ocurrieron aproximadamente 303 000 muertes maternas en el mundo, que representan una Razón de mortalidad materna (RMM) de 216 muertes por 100 000 nacidos vivos, y que en la mayoría de casos pudieron ser evitables.^{4,5}

Desde los registros entre 1990 al 2015, la mortalidad materna en el mundo se redujo cerca de 44%.⁵⁻⁷. Asimismo, en nuestro país, también se logró una reducción de 65% con una tasa de mortalidad de 265 en 1990, a una tasa de 66 en 2015,⁸ lo que representó una disminución de más de 1400 muertes por año en 1990 a menos de 400 muertes anuales en 2015.⁹

En los últimos 5 años, se ha observado que Piura es la segunda ciudad de Perú que reporta mayor número de muertes maternas, situándose solo por debajo de Lima. Durante el 2019, se registraron 27 casos de muerte materna según la DIRESA Piura; y hasta la semana 7 del 2020, 5 muertes maternas.¹⁰ Para la última semana epidemiológica del 2019, en el Perú, las principales causas se atribuyen a hemorragias (25,2 %) y a trastornos hipertensivos del embarazo (18,5%).¹¹ La mayoría de estas muertes pueden ser evitables,

sobre todo si se brinda una adecuada asistencia sanitaria a las gestantes.¹² Esto incluye el control o atención prenatal; considerado como un conjunto de actividades o una serie de estrategias que evalúan la evolución del embarazo y educan a la madre y su familia en la detección precoz de alteraciones; con la finalidad de lograr una gestación adecuada y así disminuir la mortalidad materna e infantil sobre todo en los países en vías de desarrollo.¹³ Es así como se considera una de las actividades con mejor costo-efectividad de los sistemas de salud en la que no solo se necesita una amplia cobertura y una asistencia mínima; sino, que también requiere de atención mínima de calidad con pocos obstáculos de acceso, brindando un ambiente de confianza¹⁴

El Ministerio de Salud Perú, a través, de su PROGRAMA PRESUPUESTAL 0002 SALUD MATERNO NEONATAL 2018 define la Atención prenatal reenfocada como las actividades que se centran la vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que permitan el nacimiento de un hijo sano, sin deteriorar de la salud de la madre. Esta atención debería iniciarse dentro de los primeros tres meses de gestación hasta completar por lo menos 6 APN, según los trimestres.¹⁵

La OMS, en 2016 recomendó modelos de atención prenatal con mínimo 8 visitas para poder disminuir la mortalidad materna.¹⁶ En nuestro país, el Ministerio de Salud (MINSA) 2015 indica que cada gestante debe recibir como mínimo 6 atenciones prenatales, siendo la primera o la segunda realizada al menos una vez por un médico¹⁷. Además, se define como adecuado control prenatal a aquel que se inicia antes de la semana 14 y que de acuerdo a la edad gestacional, cumple con el número de asistencias propuesto por un esquema básico de atención.¹⁸

El ministerio de Salud define calidad de atención en salud como aquella asistencia de las necesidades de salud sexual y reproductiva del usuario de forma segura y duradera en todos los ámbitos y las veces que sea necesario¹⁹ Alrededor el mundo, si bien el 86% de las mujeres tienen acceso por lo menos a una visita prenatal con personal de salud capacitado, solo tres de cada cinco (62%), es decir casi la mitad, realizan al menos cuatro visitas prenatales²⁰.

El análisis de las muertes maternas nos ayuda a reconocer no solo sus causas; nos brinda evidencia de la calidad de los controles y facilita la

evaluación del cumplimiento de los diferentes programas enfocados en la atención de la mujer.²¹ Por otro lado, este análisis también nos demuestra que las mujeres se encuentran con muchos retrasos para el acceso a los servicios de salud como demora en el reconocimiento del problema, tomar decisiones rápidas, en llegar oportunamente al establecimiento y en recibir un buen tratamiento, y así poder reducir aún más las cifras de mortalidad.²²

En México, **Mejía M y col.** en su estudio de aspectos sociales de muertes maternas en un Hospital de Jalisco, determinaron que el 77,2% de las muertes fallecidas durante el 2006 y 2010 (22 muertes) tuvieron al menos un control prenatal por médico general o especialista.²³

En Brasil, **Sierra A y col.** en un estudio de perfil epidemiológico de mortalidad materna entre 2005 y 2015 con un total de 85 muertes determinaron que las mujeres llevaron a cabo la atención prenatal (74.1%) con menos de seis visitas (34.0%).²⁴ Perú ENDES indicó que durante el año 2012, 94,2% de las gestantes acudió a 4 o más controles prenatales, pero no mencionaron si fueron adecuados.²⁵ **Munares-García** determinó en un estudio en Perú, que una cifra total de 42,1% presentó un control prenatal adecuado.²⁶ **Atienzo E y col.** Indicaron en su estudio en Perú que el 50% de adolescentes realizó siete controles prenatales, mientras que la mitad de adultas tuvo ocho visitas. Además la mitad de gestantes estudiadas reportaron que las prácticas médicas menos realizadas durante el CPN fueron las promocionales sobre la lactancia materna (48.5%) y Planificación familiar (51.9%).²⁷ Mientras que **Mejía C y col.** en su estudio determinaron que de las 29 pacientes que fallecieron entre el 2009 al 2015 en Hospital Regional docente Materno Infantil “El Carmen”, la mayoría falleció en el puerperio (76,5%), con una mediana de cuatro controles pre natales y 2 días de estancia en el hospital.²⁸

Este trabajo de investigación es importante porque permite conocer el número de muertes maternas relacionadas con un deficiente control prenatal, una causa de base prevenible si se tomara en cuenta su importancia como herramienta de apoyo durante la gestación. Es trascendente porque siendo la mortalidad materna una política y prioridad nacional y regional, los resultados servirán para mejorar el control prenatal de las gestantes y así evitar más muertes maternas innecesarias con un alto costo social. Además, este trabajo cuenta con la autorización de la dirección regional de salud de Piura para el

acceso a las fuentes de información y con los conocimientos necesarios de su autor para su realización.

De esta manera, este estudio servirá como evidencia para la realización y verificación del cumplimiento de los procedimientos que se indican en el control prenatal; por ello que el presente trabajo tiene como función valorar la calidad del control prenatal en las muertes maternas de la Región Piura durante los años 2017 y 2018.

1.2 Enunciado del problema

¿Cómo es la calidad del control prenatal en muertes maternas de la región Piura año 2017 y 2018?

1.3 Objetivos

Objetivo General

- Valorar la calidad del control prenatal en muertes maternas de la Región Piura durante los años 2017 y 2018.

Objetivos Específicos

- Conocer las causas principales de mortalidad materna en la Región Piura durante los años 2017 y 2018.
- Evidenciar los principales procedimientos incumplidos en los controles prenatales según esquema básico de atención prenatal del MINSA en la Región Piura durante los años 2017 y 2018
- Identificar los grupos de edades que presentan mayor mortalidad materna en la Región Piura durante los años 2017 y 2018.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1 Población de estudio

Conformada por todos los casos de mortalidad materna ocurridos en la región Piura durante los años 2017 y 2018

2.2 Criterios de Selección:

Criterios de inclusión:

- Registros completos sobre mortalidad materna en la región Piura de los años 2017 y 2018
- Se incluyen las gestantes adolescentes y adultas.

Criterios de exclusión:

- Muertes maternas provocadas por traumatismos y accidentes.
- Historias clínicas incompletas de muerte materna en la región Piura durante el 2017 y 2018

2.3 Muestra

Unidad de análisis

Muerte materna durante el año 2017 y 2018 en la Región Piura que se encuentran en la DIRESA Piura

Unidad de muestreo

Pacientes gestantes fallecidas en el periodo 2017 y 2018 de la región Piura

Muestra

Conformada por todas las historias clínicas de madres fallecidas durante el año 2017 y 2018 que cumplan con los criterios de selección.

2.4 Diseño de estudio

El tipo de investigación es un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, correlacional de corte transversal y de fuente de información secundaria.

2.5 Procedimientos y técnicas

Llevada a cabo entre los meses de noviembre 2019 a febrero del 2019, en el área de Epidemiología de la Dirección Regional de Salud de Piura; en donde se solicitó la autorización al director de la DIRESA Piura para la ejecución de la presente investigación (Anexo N° 01). Posterior a ello se elaboró una ficha de registro de recojo de información (Anexo N°02) para posterior a ello conseguir los registros de las gestantes fallecidas en el periodo 2017 y 2018 de la región Piura. Para el recojo de información se aplicaron los criterios de selección establecidos previamente para la presente investigación, Se elaboró una base de datos aplicando el SSPS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 19 en Excel que permita el procesamiento y tabulación de los datos de la información obtenida de las fichas.

Antes de alimentar la base de datos diseñada en Excel, se hizo un control de proceso de doble digitación para comprobar que estén bien consignados todos los datos, luego de ello, la introducción de los datos recolectados en la base de datos creada para ese propósito.

Se realizó el análisis de los datos obtenidos en las variables medidas para posterior a ello seleccionar las conclusiones producto del análisis del estudio de los aspectos encontrados y en correspondencia con los objetivos trazados para lograr la validez de nuestra investigación y elaborar el Informe final.

2.6 Plan de análisis de datos

Luego de recolectados los datos, estos fueron procesados por computadora a través del programa Microsoft Excel y Epiinfo de la siguiente manera: Se vaciaron los puntajes, en las hojas codificadas del programa Microsoft Excel, tanto para la variable como para las dimensiones consideradas en el estudio, luego los datos fueron revisados y corregidos y luego procesados en una base de datos para ser preparados y presentados en tablas y gráficos estadísticos facilitando así el análisis. Posteriormente, se realizó el análisis de las variables con elaboración de tablas de resumen y gráficos comparativos. Los datos fueron procesados con el programa estadístico

SPSS versión 19; para las variables categóricas se describieron las frecuencias y porcentajes, de confianza (IC) al 95%.

2.7 Aspectos Éticos

En el estudio tenemos en cuenta los aspectos Éticos de los pacientes que fueron seleccionados para el presente estudio. Así el principio de beneficencia de nuestra investigación está expresado en la importancia de aportar al conocimiento en determinar la Asociación entre mal control prenatal y mortalidad materna en región Piura año 2017 y 2018. Como se colecta los datos directamente de la historia clínica, no hay que buscar consentimiento informado. Finalmente se respetará la confidencialidad de los datos obtenidos protegiendo la identidad de las personas del estudio.

2.8 Limitaciones

Una de las limitaciones para la elaboración y ejecución de este trabajo de investigación fue encontrar algunas historias clínicas con información no muy clara y poco comprensible.

III. RESULTADOS

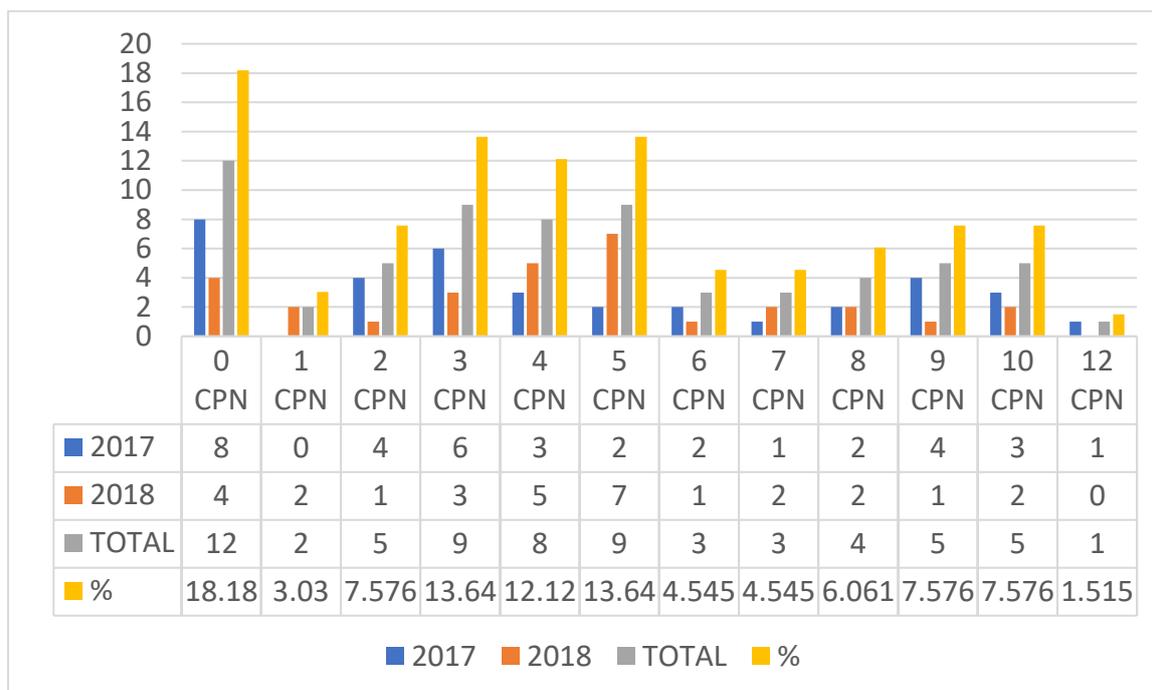
Tabla 1. Características Generales de gestantes con mortalidad materna en región Piura año 2017 y 2018

Variable	N°	%
Participantes	66	100
Año de Aparición		
2017	36	54.54
2018	30	45.46
TOTAL	66	100
Procedencia		
Rural	38	57.58
Urbano	20	30.30
Urbano/Marginal	8	12.12
TOTAL	66	100
Edad Gestante		
Adulta	30	45.45
Joven	32	48.48
Adolescente	4	6.06
TOTAL	66	100
Momento Fallecimiento		
1er Trimestre	1	1.5
2do Trimestre	9	13.63
3er Trimestre	14	21.21
Parto	2	3.03
Puerperio inmediato	16	24.24
Puerperio mediato	16	24.24
Puerperio tardío	8	12.12
Causa Defunción		
Hemorragia	16	24.24
Sepsis	5	7.57
Hipertensión Inducida por Embarazo	23	34.84
Comorbilidades (LLA, Lupus, VIH, tumores)	7	10.6
Dengue Grave	4	6.06
Abortos	3	4.54
Otras causas individuales	8	12.12

Fuente: elaboración propia

Entre los años 2017 al 2018 se reportaron un total de 68 casos de muerte materna, de los cuales el año 2017 presentó la mayor cantidad de casos (54.54% / 36 casos). Del mismo modo 38 de los registros tenían como origen la zona rural y además de ello el grupo etario con mayor presencia estuvo conformado entre los 20 a 30 años con un 48.48% (32 participantes). Las defunciones se produjeron principalmente durante el puerperio (40 casos/ 60.60%); registrándose igual número de casos en puerperio inmediato y mediato (16 casos cada uno). Asimismo, la causa más frecuente se atribuye a la Hipertensión Inducida durante el Embarazo en 23 casos (34.84%), mientras que 20 casos se debieron a otras causas, donde las más frecuentes son debidas a presencia de comorbilidades en las gestantes (7 casos) como Leucemia Mieloide Aguda, Lupus, tumores y/o VIH; seguido de Dengue Grave (4 casos).

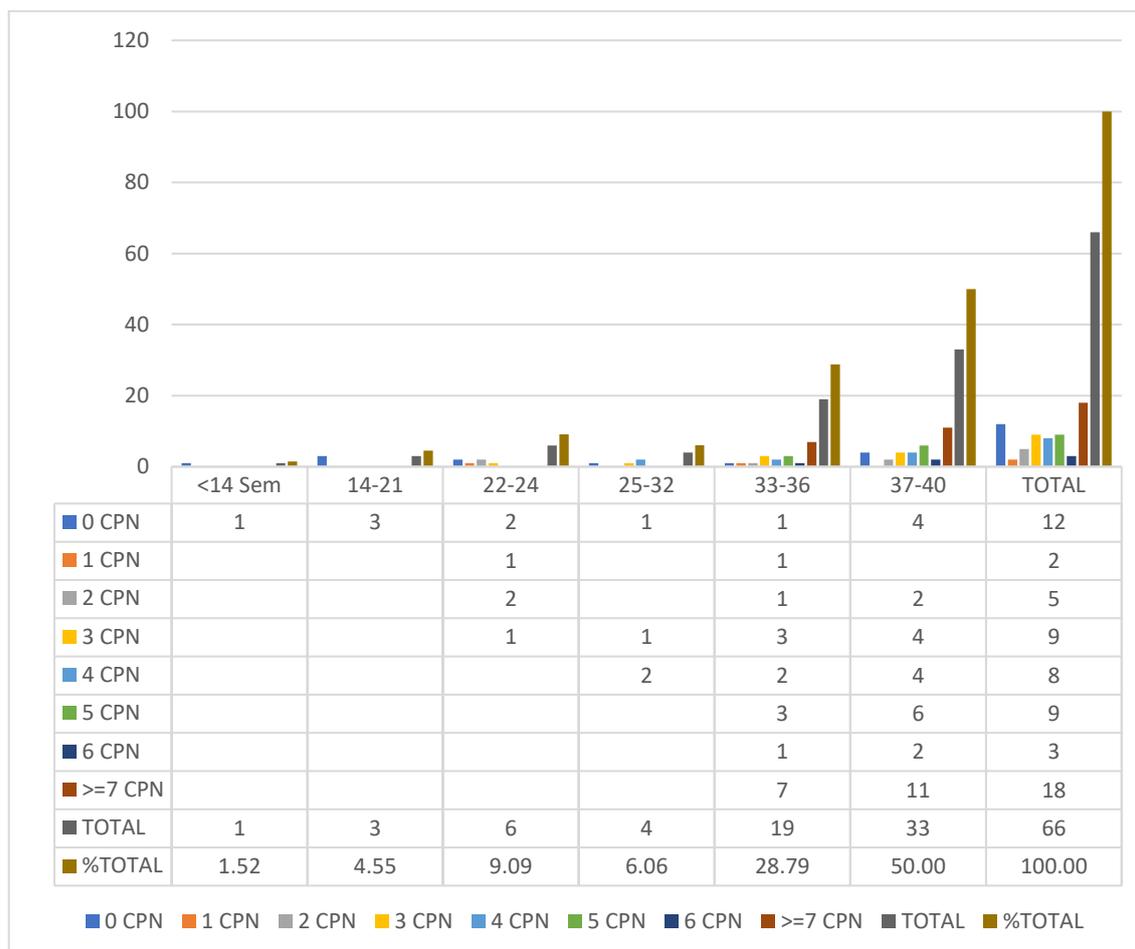
Gráfica 1. Número de Controles Prenatales (CPN)* en gestantes con mortalidad materna en región Piura año 2017 y 2018



Fuente: Elaboración propia

De todos los casos encontrados, se visualiza una baja asistencia en los Controles Pre Natales (CPN*) en donde en 45 de los registros (cerca del 68.18%) se registra menos de 6CPN siendo este número menor a lo que refieren las normas del Ministerio de Salud; solo en 1 registro (1.51%) del 2017 se encuentran 12 CPN realizados, adicionalmente a ello en 12 gestantes (18.18%) no presentaron controles prenatales. En total solo en 21 de los registros cumplieron con un número mayor o igual a los 6 CPN (31.81%)

Gráfico 2. Número de controles prenatales por edad gestacional al fallecimiento en región Piura año 2017 y 2018



CPN: Control prenatal

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 2. Se agruparon las edades gestacionales que presentaban las pacientes cuando fallecieron y como lo hace la Norma Técnica Minsa 2015 para recibir cada uno de los controles prenatales; obteniendo que solo 4 de las 33 pacientes (50%) con edad gestacional comprendida entre 37-40 semanas no tuvieron ningún control. Además, 8 de las pacientes con edad gestacional comprendida entre 33-36 semanas (28.79%) registraron menos de 5 controles.

Tabla 2: Registro de apoyo informativo y de actividades en gestantes con mortalidad materna en región Piura año 2017 y 2018

Variable	2017	%	2018	%	Total	%
					Casos	Total
Orientación, consejería y evaluación nutricional	23	63.88	26	86.66	49	78.78
Anamnesis	28	77.77	26	86.66	54	81.81
Detección signos de alarma	28	77.77	24	80	52	78.78
Información sobre salud sexual, reproductiva, y de PF*	15	41.66	18	60	33	50
Psicoprofilaxis/Estimulación Prenatal	14	38.88	15	50	29	43.93

*PF: Planificación familiar

Fuente: Elaboración propia

Dentro de lo encontrado en los registros proporcionado se observa que solo un 43.93% recibieron en alguna etapa del embarazo Psicoprofilaxis/Estimulación PreNatal; además destaca que solo en la mitad de los casos recibe Información sobre la salud sexual, reproductiva y de Planificación Familiar.

Tabla 3: Registro de evaluación clínico – radiológica en gestantes con mortalidad materna en región Piura año 2017 y 2018

Variable	2017	%	2018	%	Total	%
					Casos	Total
Medición de Talla	27	75	26	86.66	53	80.30
Control de peso	23	63.88	26	86.66	49	74.24
Determinación de P.A, FC, y T°	28	77.77	26	86.66	54	81.81
Evaluación clínica de la pelvis	28	77.77	26	86.66	54	81.81
Estimación de la edad gestacional	28	77.77	26	86.66	54	81.81
Diagnóstico del número de fetos Ecografía	24	66.66	22	73.33	46	69.69
Diagnóstico del número de fetos por Palpación	28	77.77	26	86.66	54	81.81
Medir la altura uterina	28	77.77	26	86.66	54	81.81
Auscultar latidos fetales (Pinard o doppler)	28	77.77	26	86.66	54	81.81
Diagnóstico presentación, situación fetal	28	77.77	26	86.66	54	81.81
Evaluación Odontoestomatológica	26	72.22	22	73.33	48	72.72

Fuente: Elaboración propia; ficha de recolección de datos.

En cuanto a la evaluación clínico – radiológica encontramos que en solo 46 de los casos se tuvo un registro de tipo ecográfico para el diagnóstico de número de fetos (69.69%); del mismo modo, en 48 de los registros (72.72%) se realizó o se encontró evaluación odontoestomatológica en las pacientes.

Tabla 4: Registro de aplicación de exámenes auxiliares o indicación de tratamiento preventivo en gestantes con mortalidad materna en región Piura año 2017 y 2018

Variable	2017	%	2018	%	Total	% Total
					Casos	
Determinar grupo sanguíneo y Rh*	29	80.55	26	86.66	55	83.33
Determinación de Hb y Hto	28	77.77	24	80	52	78.78
Urocultivo u orina completa	27	75	22	73.33	49	74.24
Detección de Diabetes Gestacional	28	77.77	26	86.66	54	81.81
Tamizaje VIH/SIFILIS (Prueba rápida/ RPR)	28	77.77	22	73.33	50	75.75
Proteinuria (Tira o Ac sulfosalicílico)	28	77.77	26	90	54	81.81
Administración de Ac Fólico + hierro	27	75	27	90	54	81.81
Bienestar fetal (NST)	25	69.4	17	56.6	42	63.63
Administración de Calcio	26	72.22	27	90	53	80.30

Fuente: Elaboración propia; ficha de recolección de datos. * Se valoraron registros previos a intervención y/o desencadenante.

Se observa que, dentro de los años estudiados, la realización de un test no estresante como parte de la evaluación de bienestar fetal registra un 63.63% (42 casos); y el hallazgo de por lo menos un examen de orina/cultivo de control registrado en el carnet perinatal o encontrado en la historia clínica, solo se reporta en el 74.24% de las pacientes.

Tabla 5. Cumplimiento de parámetros de Norma Técnica de Ministerio de Salud en gestantes con mortalidad materna en región Piura año 2017 y 2018

Parámetro Evaluado	2017 (% Cumplimiento)	2018 (% Cumplimiento)	Total % Cumplimiento
Parámetros de información/actividad	60%	72.66	66.33
Parámetros clínico-radiológico	74.74	84.26	79.5
Parámetros exámenes/tratamiento	75.91	80.73	78.32

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, la presente tabla muestra rangos favorables en cuanto a los cumplimientos a nivel de porcentaje de los parámetros de control prenatal de las gestantes con rangos entre el 81% al 92% según los criterios evaluados.

IV. DISCUSIÓN

En los dos años abordados se reportaron un total de 66 casos de muerte materna; de los cuales el grupo etario con mayor presencia estuvo conformado por pacientes jóvenes (32 participantes), siendo su mayoría defunciones durante el puerperio (40 casos/ 60.60%). Según uno de los últimos reportes de la Organización Mundial de la Salud, se manifiestan rangos etarios entre los 18 a 32 años sobre todo en países de desarrollo los cuales las gestantes fallecen a causa de las complicaciones presentadas posteriores al parto entre ellas la más común la Hipertensión Inducida por el Embarazo, coincidente también con el presente informe¹²

Se visualiza una baja asistencia a los Controles Pre Natales (CPN*) en donde 45 de los registros presentaron menos de 6 CPN. De esta manera, solo en 21 de los registros se cumplen con un número mayor o igual a los 6 CPN (31.81%). Esto coincide con Sarai Machado et al²⁹, quien reporta que la mayoría de gestantes en su estudio (92.9 %) que representaban 158 casos, asistió a menos de cuatro controles. El Instituto Nacional de Informática y Estadística – INEI dentro de su resultados publicados en el 2017 indica que mayormente en zonas rurales las gestantes son reacias a continuar de manera adecuada con los controles durante su embarazo, afectado en su mayoría por la idiosincrasia de la comunidad es por ello que se podrían dar estos datos encontrados³⁰, a su vez el Ministerio de Salud del Perú a través de su Programa Presupuestal 002 Salud Materno Fetal indica que para un control adecuado Prenatal estos deben figurar como mínimo durante la gestación en 6 controles; esto discrepa en lo encontrado pues como ya se indicó, la minoría de estas gestantes (31.81%) cumplieron con este requisito.

Las actividades que brindan información y consejería a las gestantes en un plan preventivo e integral de cuidado en el embarazo, son de las menos registradas, encontrando principalmente falta de Psicoprofilaxis/Estimulación prenatal, así como de Información sobre la salud sexual, reproductiva o de Planificación Familiar, por parte de algún personal de salud en un 43.93% y 50% respectivamente. Estos valores se asemejan a lo encontrado en un estudio realizado por Alfaro³¹ en Costa Rica donde señala que 38% de las gestantes no recibió información acerca de ningún tema preventivo.

En 46 de los casos se hallaron al menos un registro ecográfico (69.69%); y en 72.72% de casos, evaluaciones estomatológicas; Un estudio Cochrane 2015³² señala que la ecografía en el primer trimestre mejora la detección temprana de los embarazos múltiples, así como la determinación de la edad gestacional, permitiendo menos inducciones por postmadurez, y mejorando la experiencia del embarazo. González-C y Fernando L³³ mencionan que la realización de ecografías y Papanicolaou (PAP) son descritos por los agentes de salud como herramientas obligatorias, que destacan la importancia del seguimiento de la gestación y de los estudios prenatales como prevención de muertes maternas. Alkema³⁴ en el año 2015 indica que en países con políticas de control prenatal y prevención de muerte materna la ayuda que proporciona el proceso ecográfico es primordial y esa se sustenta en evitar las complicaciones a futuro.

En el registro de exámenes complementarios realizados a las gestantes, encontramos que de los menos realizados fueron test no estresante, los que tienen indicación según la Norma Técnica Minsa, a partir del quinto control; y el examen de orina o urocultivo (74.24%), por debajo de lo demostrado por Hernandez-Vasquez³⁵, con 96,2%, quien además señala que el nivel de percepción de la calidad no se relaciona muchas veces con el cumplimiento de los procedimientos de monitoreo durante la gestación, opinión también compartida por Gonzaga-Soriano en México³⁵ donde, indican que factores como falta de asistencia es decisivo, así como presencia de patologías que se descompensan durante el embarazo pueden desencadenar en defunción.

V. CONCLUSIONES

1. En los casos de mortalidad materna de la región Piura entre los años 2017 y 2018, se encontraron 45 pacientes no controladas (68.18%) con menos de 6 controles prenatales.
2. Los niveles de cumplimiento de parámetros a evaluar en los controles pre natales figuraron entre el 63 a 80%, siendo considerados un nivel moderado de cumplimiento.
3. Las principales causas de muerte materna durante los años 2017 a 2018 fueron la Hipertensión Inducida por el Embarazo y las Hemorragias dentro de las causas conocidas.
4. Dentro de los niveles de porcentajes más bajos encontramos el de estudios ecográficos y presencia de Test No estresante; sin embargo, la procedencia más frecuente corresponde a zonas rurales pudiendo atribuirse a la falta de implementos/recusos.
5. El grupo etario con mayor frecuencia detectado corresponde a las gestantes jóvenes.

VI. RECOMENDACIONES

1. Crear equipos multidisciplinarios para reconocimiento y pronta intervención ante los factores que inciden en muerte materna.
2. Realizar seguimiento continuo a gestantes con mayores factores de riesgo.
3. Sugerir la optimización de recursos sobre todo en zonas rurales para de esta manera generar un mejor control y disminución de casos de muerte materna.
4. Efectivizar métodos de screening temprano de trastornos hipertensivos del embarazo al ser la primera causa de mortalidad hallada en este trabajo de investigación.
5. Concientizar en la población sobre el involucramiento oportuno de la familia y personas cercanas a las gestantes a través de charlas educativas.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lozano-Avendaño L, Bohórquez-Ortiz AZ, Zambrano-Plata GE. Implicaciones familiares y sociales de la muerte materna. *Universidad y Salud*. 2016;18:364-72.
2. World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision, Version 2016. (ICD-10). 2016 [Acceso el 9 de Marzo de 2020]. Disponible en: http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/Content/statichtml/ICD10Volume_2_en_2016.pdf
3. Organización Panamericana de la Salud. Protocolo de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna. Bogotá: 2016
4. Pisanty-Alatorre Julio. Inequidades en la mortalidad materna en México: un análisis de la desigualdad a escala subestatal. *Salud pública Méx*. 2017 Dic ; 59(6): 639-649
5. World Health Organization (WHO), United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF), United Nations Fund for Population Activities (UNFPA), World Bank Group and the United Nations Population Division. Evolución de la mortalidad materna: 1990-2015 Sinopsis. 2015 [Acceso el 2 de Febrero de 2020]. Disponible en <http://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/maternal-mortality-2015/es/>
6. Franco-Sansaloni A, Vizcaíno-Torres J, Estelles-Morant D, Villar-Graullera E, Serrano-Fernández J. Morbilidad y mortalidad de pacientes obstétricas en una unidad de cuidados intensivos. *Ginecología y obstetricia de México*. 2017;85:7-12.
7. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, Enfermedades Transmisibles y Análisis de Salud/Información y Análisis de Salud:

Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos 2017. Washington, D.C., Estados Unidos de América, 2017.

8. Wineland R. Maternal mortality. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2016;62:405-9
9. Gutiérrez Ramos Miguel, Velásquez Pancca Edgar. Morbimortalidad materna: Publicaciones presentadas en la Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia en los 70 años de vida institucional de la Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. Rev. peru. ginecol. obstet. 2017 Jul ; 63(3): 413-427.
10. Dirección General de Epidemiología. Sala de situación de salud Perú a la SE 07-2020 [Acceso el 09 de Marzo de 2020] Disponible en <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/sala/2020/salaSE07.pdf>
11. Ministerio de Salud. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de enfermedades. Boletín Epidemiológico del Perú. Vol 28 Se 52. 2019 [Acceso el 09 de Marzo de 2020] Disponible en <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/52.pdf>
12. OMS. Mortalidad Materna. 2019 [Acceso el 2 de Febrero de 2020] Disponible en <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
13. Castillo Ávila IY, Villarreal Villanueva MP, Olivera Correa E, Pinzón Consuegra A, Carrascal Soto H. Satisfacción de usuarias del control prenatal en instituciones de salud públicas y factores asociados: Cartagena. Hacia la Promoción de la Salud. 2014;19:128-40.
14. García-Balaguera C. Barreras de acceso y calidad en el control prenatal. Revista de la Facultad de Medicina. 2017;65:305-10.
15. Ministerio de Salud Perú. Programa Presupuestal 002 Salud Materno Neonatal 2018. [Internet].[Citado 28 de febrero 2020]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pe/presupuestales2017/doc2018/pp/anexo/2/ANEXO2.pdf>

16. OMS. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. 2016:1-10. Disponible en http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/anc-positive-pregnancy-experience/es/
17. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica de salud para la atención integral de salud materna. Dirección General de Salud de las Personas. 2015
18. Miranda Mellado C, Castillo Ávila IY. Factores de necesidad asociados al uso adecuado del control prenatal. *Revista Cuidarte*. 2016;7:1345-51
19. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para la atención del parto vertical en el marco de los derechos humanos con pertinencia intercultural. Lima. 2016
20. UNICEF global database. Global distribution of women attended at least four times during pregnancy by any provider, latest available data in the period 2010-2016. 2016
21. Bess Constantén S, Martínez Morales MA, Fernández Viera MR, Mazorra Ramos V, Alonso Alomá I, López Nistal LM, et al. Calidad de las estadísticas de mortalidad materna en Cuba, 2013. *Rev Panam Salud Publica*. 2018;42:e47
22. Del Carpio Ancaya Lucy. Situation of maternal mortality in Peru, 2000 - 2012. *Rev. perú. med. exp. salud publica*. 2013; 30(3): 461-464.
23. Mejía M Martha Leticia, Ortiz V Roberto Carlos, Laureano E Jorge, Alcántara H Elizabeth Clotilde Guillermina, López Z María del Carmen, Gil H Elisa. Aspectos sociales de la muerte materna: análisis de 5 años en el Hospital General de Occidente: Jalisco, México. *Rev. chil. obstet. ginecol*. [Internet]. 2013 [citado 2018 Jun 09]; 78(6): 419-424.

24. Martins Ana Claudia Sierra, Silva Lélia Souza. Perfil epidemiológico de la mortalidad materna. Rev. Bras. Enferm. [Internet]. 2018; 71(1): 677-683.
25. Mesa S. Factores de riesgo del control prenatal inadecuado en mujeres atendidas en el hospital nacional hipólito unanue – el agustino 2017 [tesis] Lima: Universidad San Martín de Porres. Facultad de Obstetricia y Enfermería; 2017.
26. Munares-García O. Factores asociados al abandono al control prenatal en un hospital del Ministerio de Salud Perú. Rev. peru. epidemiol. 2013;17(2)
27. Atienzo EE, Suárez-López L, Meneses-Palomino M, Campero L. Características de la atención prenatal en adolescentes del Perú, comparación con mujeres adultas. Revista Medica Herediana. 2016;27:131-8
28. Mejia Christian R., Cárdenas Matlin M., Miñan-Tapia Armando, Torres-Riveros Gloria S.. Tiempo de referencia asociado a la causa de mortalidad materna en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”, 2009-2015. Rev. chil. obstet. ginecol. 2018 Feb ; 83(1): 6-14.
29. Sarai Machado et al. Factores asociados a la falta de asistencia al control prenatal y consecuencias maternas y perinatales en tres ips de sincelejo 2016 – 2017. Universidad de Sucre. Nov; 24
30. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017. Ficha Técnica [Internet]. Lima: INEI; 2017 [citado el 22 febrero de 2020]. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/recursos/endes_2017_ficha_tecnica.pdf.
31. Alfaro N, Campos G. Análisis del control Prenatal que se brinda a las gestantes de la provincia de Heredia que tuvieron su parto en el Hospital San Vicente de Paul.2014.[Internet]. [citado el 22 de febrero 2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/448/44831277010.pdf>

32. Whitworth M, Bricker L, Mullan C. Ultrasound for fetal assessment in early pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015, Issue 7. Art. No.: CD007058. DOI: 10.1002/14651858.CD007058.pub3 Secretaría de Salud de México. *Salud Materna*. 2015. [Internet]. [citado el 22 de febrero 2020]. Disponible en:
https://www.senado.gob.mx/comisiones/igualdad_genero/reu/docs/presentacion_170615_1.pdf
33. González-Cowes Valeria Laura, Landini Fernando Pablo. Adherencia a controles prenatales en el norte argentino desde la perspectiva de la interfaz social. *Ciênc. saúde coletiva* [Internet]. Agosto de 2018 [consultado el 11 de marzo de 2020]; 23 (8): 2741-2750. Disponible en:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018000802741&lng=en. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018238.12932016>
34. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, Moller AB, Gemmill A, *et al*. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. *Lancet* (London, England). 2016;387(10017):462-74.
35. Hernández-Vásquez, Akram, Vargas-Fernández, Rodrigo y Bendezu-Quispe, Guido Factores asociados a la calidad de la atención prenatal en Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública* [online]. 2019, v. 36, n. 2 [Accedido 11 Marzo 2020] , pp. 178-187. Disponible en:
<<https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.362.4482>>. Epub 26 Ago 2019. ISSN 1726-4642. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.362.4482>.
36. Gonzaga-Soriano MR, Zonana-Nacach A, Anzaldo-Campos MC, Olazarán-Gutiérrez A. Prenatal care and hospital maternal mortality in Tijuana, Baja California, Mexico. *Salud Publica Mex* 2014;56:32-39.

VIII. ANEXOS

ANEXO N° 01

Autorización de la Dirección Regional de Salud de Piura para realización de proyecto de tesis.

“Año de la Universalización de la Salud”

Dr. Victor Tavera Cordoba

Director de la DIRESA Piura

Solicitud: Permiso para realizar Proyecto de Tesis.

Yo, Valeria Beatriz Franco Trelles, estudiante del XI ciclo de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego–UPAO campus Piura, solicita permiso para poder realizar el Proyecto de Investigación Asociación entre mal control prenatal y mortalidad materna en región Piura año 2017 y 2018.comprometiéndome en todo momento a trabajar con responsabilidad y seriedad.

Espero considere mi solicitud, me despido.

Atentamente

Valeria Beatriz Franco Trelles

DNI: 72947361

ANEXO N°02

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Investigación: "CALIDAD DEL CONTROL PRENATAL EN MUERTES MATERNAS DE LA REGIÓN PIURA AÑO 2017 Y 2018."

Edad de la gestante													
Momento de fallecimiento	1° Trimestre		2° Trimestre		3° Trimestre		Trabajo de parto		Puerperio				
Causa de mortalidad	Hemorragia		Sepsis - Infecciones		HIE		Otras						
Número de CPN	1° CPN		2° CPN		3° CPN		4° CPN		5° CPN		6° CPN		
Tiempo de realización	<14 sem		14-21 sem		22-24 sem		25-32 sem		33-36 sem		37-40 sem		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Orientación/consejería y evaluación nutricional	SI	NO											
Anamnesis	SI	NO											
Detección de signos de alarma	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Medición de la talla	SI	NO											
Control del peso	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Determinación de la presión arterial, pulso y temperatura	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Examen Gineco-Obstétrico	SI	NO											
Evaluación clínica de la pelvis	SI	NO								SI	NO		
Estimación de la edad gestacional	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	

Diagnóstico del número de fetos (Ecografía y/o palpación)	SI	NO										
Medir la altura uterina			SI	NO								
Auscultar latidos fetales (Pinard o doppler)			SI	NO								
Evaluación clínica del volumen de LA					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
Diagnóstico presentación, situación fetal							SI	NO	SI	NO	SI	NO
Determinar grupo sanguíneo y Rh	SI	NO										
Determinación de Hb o Hto	SI	NO							SI	NO		
Urocultivo o examen de orina completa	SI	NO							SI	NO		
Detección diabetes gestacional	SI	NO					SI	NO				
Pruebas de Tamizaje para VIH/SIFILIS (Prueba rápida / ELISA/RPR) previa consejería	SI	NO							SI	NO		
Proteína en orina (Con tira Reactiva o Ac. Sulfosalicílico)	SI	NO										
Vacuna antitetánica			SI	NO	SI	NO						

Toma de PAP(*)	SI	NO											
Evaluación odontostomatológica			SI	NO	SI	NO							
Evaluación con Ecografía	SI	NO					SI	NO					
Administración ácido fólico	SI	NO											
Bienestar fetal. Test no estresante									SI	NO	SI	NO	
Administración de hierro + ácido fólico			SI	NO									
Administración de calcio					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Información sobre salud sexual y reproductiva y Planificación Familiar	SI	NO											
Psicoprofilaxis/ Estimulación Prenatal			SI	NO									

ANEXO N° 03

ESQUEMA BÁSICO DE LA ATENCIÓN PRENATAL

ACTIVIDAD	1ra. Atención < 14 sem	2da. Atención 14-21 sem	3ra. Atención 22-24 sem	4ta. Atención 25-32 sem	5ta. Atención 33-36 sem	6ta. Atención 37-40 sem
Confirmación del embarazo	+					
Orientación/consejería y evaluación nutricional	+					
Anamnesis	+					
Detección de signos de alarma	+	+	+	+	+	+
Medición de la talla	+					
Control del peso	+	+	+	+	+	+
Determinación de la presión arterial, pulso y temperatura	+	+	+	+	+	+
Examen Gineco-Obstétrico	+					
Evaluación clínica de la pelvis	+				+	
Estimación de edad gestacional	+	+	+	+	+	+
Diagnóstico del número de fetos (Ecografía y/o palpación)	+	+	+	+	+	+
Medir altura uterina		+	+	+	+	+
Auscultar latidos fetales (Pinard o Doppler)		+	+	+	+	+
Evaluación clínica del volumen de líquido amniótico			±	±	±	±
Diagnóstico presentación, situación fetal				+	+	+
Determinar grupo sanguíneo y Rh	+					
Determinación de Hb o Hto	+				+	
Urocultivo o examen de orina completa	+				+	
Detección diabetes gestacional	+			+		
Pruebas de Tamizaje para VIH/SIFILIS (Prueba rápida / ELISA/RPR) previa consejería	+				+	
Proteína en orina (Con tira Reactiva o Ac. Sulfosalicílico)	+	+	+	+	+	+
Vacuna antitetánica		+	+			
Toma de PAP(*)	+					
Evaluación odontoestomatológica		+	+			
Evaluación con Ecografía	+		+			
Administración ácido fólico	+					
Bienestar fetal. Test no estresante					+	+
Administración de hierro + ácido fólico		+	+	+	+	+
Administración de calcio			+	+	+	+
Información sobre salud sexual y reproductiva y Planificación Familiar	+	+	+	+	+	+
Psicoprofilaxis/ Estimulación Prenatal		+	+	+	+	+