



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

TESIS

**“FACTORES ASOCIADOS QUE INFLUYEN EN LA NO
ADHERENCIA DE LA SUPLEMENTACIÓN CON CALCIO
EN GESTANTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL II ESSALUD
ABANCAY, SETIEMBRE A NOVIEMBRE DEL 2017.”**

**PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER:
RODRIGO RAMOS, DELIA**

**ASESOR:
DR. ESP. SÓSIMO TELLO HUARANCCA**

Abancay, Perú - 2018

DEDICATORIA

Dedico a Dios todopoderoso por guiar mi camino e iluminar y así poder llegar hasta lograr mis objetivos.

A mis padres Edgar Rodrigo, Leonarda Ramos y hermanas quienes me apoyaron durante todo este proceso.

A mi esposo julio c. Muñoz por el apoyo incondicional y por creer en mi persona y desde siempre.

A mi hija Daira Daniela por ser el motivo de seguir y no desmayar cada día.

AGRADECIMIENTOS:

Agradezco primeramente A Dios, quien me permitió llegar hasta esta etapa, quien me dirigió para levantarme en los momentos de dificultad y me lleno de valentía para seguir luchando por este propósito alcanzado.

A mi familia, quienes me han brindado su apoyo incondicional y a quienes les dedico este triunfo obtenido, gracias por su paciencia, amor, y por todos los principios y valores que me inculcaron para hoy en día ser un profesional.

A la universidad ALAS PERUANAS por ofrecerme un ambiente tan cálido, lleno de ideas y experiencias que llevare con orgullo en mi vida personal y laboral.

A aquellas mujeres gestantes que participaron en la investigación y quienes dieron a conocer sus experiencias.

Al hospital II Es salud de Abancay, y a todo su personal por hacer posible la realización de este trabajo.

RESUMEN

El presente estudio fue planteado con el **objetivo** de determinar qué factores asociados influyen en la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes que acuden al Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre 2017.

Material y métodos.

Estudio de tipo básica, observacional, prospectiva, transversal y analítica; de nivel relacional; se realizó el estudio a 69 gestantes que acudieron por consulta externa al consultorio de atención prenatal del Hospital II Es Salud Abancay en el periodo de setiembre a noviembre del año 2017. La técnica utilizada fue la encuesta y tuvo como instrumento un cuestionario para determinar las características socio reproductivas y los factores de actitud individual validado por el juicio de expertos, así como el test de Morisky-Green para medir el grado de adherencia al suplemento de calcio; los datos fueron analizados con técnicas estadísticas descriptivas y para el contraste de hipótesis se utilizó estadística no paramétrica a través del Chi cuadrado con un nivel de significancia de 0,05.

Las conclusiones a las que se llegó son: Respecto a los factores de actitud individual un alto porcentaje de gestantes muestran actitudes negativas, un 71% no fue adherente a la suplementación con calcio, los factores de actitud individual se relacionan con la no adherencia a la suplementación con calcio.

De las categorías negativas de los factores de actitud individual, para la población en estudio se encontró que la baja prioridad para consumir el suplemento de calcio ($p=0.006$), baja percepción de la gravedad de la enfermedad llamada preeclampsia ($p=0,013$), percepción poco eficaz del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia ($p=0,015$) y la escasa aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal

de salud en la toma del calcio ($p=0,012$) están asociados con la no adherencia a la suplementación con calcio.

Palabras clave: Adherencia terapéutica, Pre eclampsia, Suplementación.

ABSTRACT

The present study was designed with the objective of determining which factors influence the non-adherence to calcium supplementation in pregnant women who attend the Hospital II Es Salud Abancay, September to November 2017.

Material and methods.

Basic, observational, prospective, transversal and analytical type study; of relational level; The study was conducted on 69 pregnant women who attended the outpatient clinic of the Hospital II Es Salud Abancay in the period from September to November of 2017. The technique used was the survey and had as a tool a questionnaire to determine the characteristics reproductive partners and individual attitude factors validated by expert judgment, as well as the Morisky-Green test to measure the degree of adherence to calcium supplementation; the data were analyzed with descriptive statistical techniques and for the contrast of hypothesis, nonparametric statistics was used through the Chi square with a level of significance of 0.05.

The conclusions reached are: Regarding the factors of individual attitude a high percentage of pregnant women show negative attitudes, 71% were not adherent to calcium supplementation, individual attitude factors are related to non-adherence to the calcium supplementation

Of the negative categories of the individual attitude factors, for the study population it was found that the low priority to consume the calcium supplement ($p = 0.006$), low perception of the severity of the disease called preeclampsia ($p = 0.013$), poorly perceived calcium supplement to prevent preeclampsia ($p = 0.015$) and poor acceptance to comply with the changes recommended by health

personnel in calcium intake ($p = 0.012$) are associated with non-adherence to calcium calcium copn supplementation.

Key words: Therapeutic adherence, Pre eclampsia, Supplementation.

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS:.....	ii
RESUMEN.....	iii
ABSTRACT.....	v
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiv
CAPITULO I.....	16
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.	16
1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.	19
1.2.1 Temporal:.....	19
1.2.2 Espacial:	19
1.2.3 Social:	20
1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA.....	20
1.3.1 Problema principal.	20
1.3.2 Problemas secundarios.....	20
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.	21
1.4.1 Objetivo general	21
1.4.2 Objetivos específicos	21
1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.	22
1.5.1 Hipótesis general.	22
1.5.2 Hipótesis específicas.....	22
1.6 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.....	22
CAPITULO II.....	25
MARCO TEÓRICO	25

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	25
2.1.1 Antecedentes internacionales.	25
2.1.1 Antecedentes nacionales.	30
2.2 BASES TEÓRICAS.	30
2.2.1 Hipertensión Inducida por el embarazo	30
2.2.2 Adherencia al tratamiento	39
2.2.2.1 Concepto.....	39
2.2.2.2 Definición de no adherencia al tratamiento.....	41
2.2.2.3 Factores que impiden que una persona sea adherente.....	42
2.2.2.4 Métodos para medir la adherencia	43
2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	44
CAPITULO III.....	46
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	46
3.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.	46
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION.....	47
3.2.1 Nivel de la investigación.	47
3.2.2 Método.	47
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.	48
3.3.1 POBLACIÓN	48
3.3.2 MUESTRA	49
3.4 VAVIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES	49
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	50
3.5.1 TÉCNICAS.....	50
3.5.2 INSTRUMENTOS	50
CAPITULO IV	52
4.1 PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.	52
4.1.1 Resultados Descriptivos.....	52
4.1.2 Resultados descriptivos bivariados.	60
4.1.3 Contrastación de Hipótesis.....	75
4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	79

CONCLUSIONES	82
RECOMENDACIONES.....	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	85
ANEXOS.....	94

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.-Edad de las gestantes atendidas en el Hospital II Es salud Abancay setiembre a noviembre del año 2017.	52
Tabla 2.-Gestantes según estado civil atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	54
Tabla 3.-Gestantes según ocupación atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	55
Tabla 4.-Gestantes según paridad atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017	56
Tabla 5.-Gestantes según factores asociados de actitud individual atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017	57
Tabla 6.-Gestantes según la no adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.	59
Tabla 7.-Gestantes según prioridad para consumir el suplemento de calcio respecto al nivel de adherencia atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	60
Tabla 8.-Gestantes según percepción de la gravedad de la pre eclampsia respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.	62
Tabla 9.-Gestantes según percepción de la eficacia del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	64
Tabla 10.-Gestantes según grado de aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.	66
Tabla 11.-Gestantes según prioridad para consumir el suplemento de calcio (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	68

Tabla 12.-Gestantes según percepción de la gravedad de la preclamsia (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	70
Tabla 13.-Gestantes según percepción de la eficacia del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II EsSalud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	72
Tabla 14.-Gestantes según grado de aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II EsSalud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	74

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.-Estadísticos de edad de las gestantes atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	53
Gráfico 2.-Porcentaje de gestantes según estado civil atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay setiembre a noviembre del año 2017	54
Gráfico 3.-Porcentaje de gestantes según ocupación atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.	55
Gráfico 4.-Porcentaje de gestantes según paridad atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	56
Gráfico 5.-Porcentaje de gestantes según factores de actitud individual atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	58
Gráfico 6.-Porcentaje de gestantes según la no adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	59
Gráfico 7.-Porcentaje de gestantes según prioridad para consumir el suplemento de calcio respecto al nivel de adherencia atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.	61
Gráfico 8.-Porcentaje de gestantes según percepción de la gravedad de la preclamsia respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	63
Gráfico 9.-Porcentaje de gestantes según percepción de la eficacia del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	65
Gráfico 10.-Porcentaje de gestantes según grado de aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	67
Gráfico 11.-Porcentaje de gestantes según prioridad para consumir el suplemento de calcio (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia atendidas	

en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	69
Gráfico 12.-Porcentaje de gestantes según percepción de la gravedad de la preeclampsia (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II EsSalud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	71
Gráfico 13.-Porcentaje de gestantes según percepción de la eficacia del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II EsSalud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.	73
Gráfico 14.-Porcentaje de gestantes según grado de aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma de calcio (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.....	75

INTRODUCCIÓN

Desde hace algunos años, uno de los micronutrientes más estudiados en relación al embarazo es el calcio, la evidencia encontrada en la literatura sugiere que existe asociación entre la administración de calcio durante el embarazo y la disminución de la presión arterial.

Se entiende por Hipertensión gestacional (HIE), a la hipertensión que se origina en el embarazo, posterior a las 20 semanas, sin otro signo de enfermedad multisistémica, y que se resuelve dentro de las 3 semanas postparto. Mientras que la pre eclampsia es la hipertensión arterial más signos de enfermedad sistémica. No es mandatorio la aparición de proteinuria para el diagnóstico clínico.

La mortalidad materna en nuestro país, como en muchos otros del mundo en desarrollo, constituye un problema de salud pública, motivo de gran preocupación para los gobiernos, las instituciones y la sociedad.

En nuestro país, las enfermedades hipertensivas del embarazo de la cual es parte la pre-eclampsia, han pasado a ser la primera causa de muerte materna en los últimos años.

Existen estudios que indican que en poblaciones con alta ingesta de calcio durante el embarazo la incidencia de pre eclampsia es baja. Los estudios experimentales en personas muestran una reducción significativa de la presión arterial en aquellos individuos que reciben un suplemento de calcio. Además, se comprobó que la suplementación con calcio produce una reducción a la mitad del riesgo de la ocurrencia de pre eclampsia, así como también una disminución del riesgo de sufrir morbimortalidad materna severa. A su vez, algunos estudios

señalan que una ingesta mayor de calcio durante el embarazo se asocia a una menor presión arterial sistólica en la progenie.

La falta de un conocimiento preciso de la etiología de la pre-eclampsia no permite ejecutar una prevención efectiva; sin embargo, intervenciones como la administración de calcio a gestantes, reúnen la mejor evidencia para recomendar suplemento de calcio en poblaciones con baja ingesta de calcio y alto riesgo de presentar pre-eclampsia.

En sentido general, el término adherencia se refiere al proceso a través del cual el paciente lleva a cabo las indicaciones del profesional de la salud, basado en las características de su enfermedad, del régimen terapéutico que sigue, de la relación que establece con el profesional de salud y de sus características psicológicas y sociales. Como es el caso del presente estudio que tiene como propósito general determinar si existe asociación entre los factores que influyen y la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes que acuden al Hospital II Es Salud Abancay, en el periodo de setiembre a noviembre del 2017.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA.

En América Latina Pre eclampsia/Eclampsia representa una de las primeras causas de mortalidad materna. Es primera causa de muerte materna en Brasil y segunda causa de muerte materna en Argentina, Paraguay y Perú. En Perú, la mortalidad materna se redujo de 185 por 100 000 a 93 por 100 000 nacidos vivos. Teniendo como meta llegar a 66 por 100 000 nacidos vivos para cumplir con el objetivo de desarrollo del milenio¹.

El calcio se ha relacionado con la aparición de pre eclampsia, que es una enfermedad microangiopática generalizada y caracterizada por la presencia de hipertensión y proteinuria después de las 20 semanas de gestación en una mujer previamente normotensa².

Se ha postulado que el calcio afecta a la contractilidad del músculo liso, bien directamente o a través de la liberación de otros agentes vaso activos, como el óxido nítrico, prostaciclina o angiotensina².

Un meta análisis realizado sobre 33 estudios aleatorizados, estudiando la población general de bajo riesgo, mostró una disminución de las cifras de presión arterial sistólica con la ingesta de 1.000- 2.000 mg de calcio³.

La mayoría de los estudios epidemiológicos sobre suplementos de calcio durante la gestación demuestran una relación inversa entre el consumo de calcio en la dieta y la incidencia de enfermedad hipertensiva del embarazo. En la última revisión Cochrane⁴ la suplementación con calcio mostró una reducción a casi la mitad (RR: 0,48) de la incidencia de pre eclampsia en relación con el grupo placebo. Esta disminución en la incidencia no se tradujo en una menor mortalidad perinatal, porque no disminuyó el número de casos de pre eclampsia grave.

Se aconseja una ingesta de calcio de 1.000 mg/día, igual que la mujer en edad reproductiva no gestante⁵. Esta cantidad se puede cubrir con una dieta que incluya al menos tres raciones de alimentos ricos en calcio, como leche o queso, además de las fuentes no lácteas. Un vaso de leche o un trozo de queso contienen unos 300 mg de calcio. En la población gestante de la zona andina del Perú no se alcanzan los valores recomendados por la FDA.

En Chile en un artículo publicado el 2007 con encuestas realizadas en 1996 encontraron que el 54,7% de gestantes estaban consumiendo este micronutriente por debajo del 75% de la recomendación de FAO/OMS/UNU 2001⁶; esta situación se repetía en Venezuela y México⁶.

La ingesta de calcio y otros micronutrientes ha sido estudiada en el Perú por Sacco y col⁷, quienes tomaron un subgrupo de su estudio sobre administración de zinc en gestantes y encuestaron a 168 mujeres a las 10-24 semanas y 120 a las 28-32 semanas. En ambas muestras hubo una alta prevalencia de ingesta inadecuada de calcio: 86 y 82% de acuerdo a la media de ingesta recomendada por la United States recommended daily allowance (US RDA).

Con respecto a la no adherencia, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la falta de cumplimiento de los tratamientos crónicos y sus consecuencias negativas clínicas y económicas un tema prioritario de la salud pública⁸.

Según Silva y col⁹, la no-adherencia es el incumplimiento de las recomendaciones terapéuticas, sea de forma voluntaria o involuntaria, además proponen cuatro factores intervinientes en el proceso de no-adherencia a la ingesta de medicamentos:

1. Prioridad que establece la paciente para la medicación
2. Percepción de gravedad del proceso de enfermedad
3. Nivel de credibilidad de la eficacia de los medicamentos
4. Aceptación por parte del paciente de los cambios recomendados.

El incumplimiento farmacoterapéutico constituye un importante problema asistencial que puede afectar a la salud de los pacientes, y es una de las posibles causas del fracaso de los tratamientos. Cada fármaco que se comercializa ha necesitado un gran esfuerzo e inversión, que puede resultar en vano si el enfermo no lo utiliza como debe^{10, 11}. La falta de cumplimiento de la pauta terapéutica es un fenómeno común, sobre todo

en procesos crónicos, y en ocasiones las razones que conducen a esta conducta son complejas y se basan en el complicado proceso del comportamiento humano¹². Actualmente, el incumplimiento del tratamiento farmacológico es la causa del fracaso de muchos tratamientos y conlleva serios problemas en calidad de vida, costos para el sistema de salud y, sobre todo, contribuye a que no se consigan resultados clínicos positivos¹³.

Asimismo, no existe mucha bibliografía que documente la adherencia y los factores relacionados, al consumo de la suplementación con calcio durante la gestación, ni en Perú, ni en el resto de países.

Por tanto, es importante que la población de gestantes tenga conciencia de la importancia de este factor de riesgo, así como de los beneficios de la suplementación que, en definitiva, incidirán en una mayor cantidad y mejor calidad de vida.

1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

1.2.1 Temporal:

El presente estudio se realizó durante los meses de setiembre a noviembre del año 2017.

1.2.2 Espacial:

El presente estudio se realizó en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital II Es Salud de Abancay, actualmente es un Hospital de nivel de Complejidad II-2, el cual brinda atención a pacientes aseguradas.

1.2.3 Social:

La población sujeta al estudio fueron las gestantes que acudieron por consultorio externo para su atención prenatal.

1.3 FORMULACION DEL PROBLEMA.

1.3.1 Problema principal.

- ¿Cuáles son los factores asociados que influyen en la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017?

1.3.2 Problemas secundarios.

- ¿Cómo son las características socio reproductivas de las gestantes atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017?
- ¿Cómo se distribuyen los factores de actitud individual en las gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay 2017?
- ¿Cuál es la frecuencia de la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017?
- ¿Qué categorías negativas de los factores de actitud individual están asociados con la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el Hospital II Es salud Abancay, setiembre a noviembre del 2017?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.4.1 Objetivo general

- Determinar los factores asociados que influyen en la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

1.4.2 Objetivos específicos

- Describir las características socio reproductivas de las gestantes atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del 2017.
- Describir la frecuencia de los factores de actitud individual en las gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay 2017.
- Estimar la frecuencia de la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay, setiembre a noviembre del 2017.
- Identificar si las categorías negativas de los factores de actitud individual están asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay, setiembre a noviembre del 2017.

1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.5.1 Hipótesis general.

Los factores asociados de actitud individual influyen significativamente en la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

1.5.2 Hipótesis específicas.

Las categorías negativas de los factores de actitud individual como: baja prioridad para consumir el suplemento de calcio, baja percepción de la gravedad de la preeclampsia, percepción poco eficaz del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia, la escasa aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma de calcio, tienen asociación significativa con la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay, setiembre a noviembre del 2017.

1.6 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN.

Hasta ahora los programas e implementaciones preventivas en salud materna no han tenido en cuenta que una vez que se han expuesto los sujetos a un programa o intervención no tienen ningún tipo de supervisión directa por parte de los desarrolladores del programa sobre la población intervenida. Únicamente cuentan con el periodo o los periodos de

seguimiento para evaluar hasta qué punto se han cubierto los objetivos a nivel de impacto, de proceso y de resultados, que son los que marcan el grado de eficacia y eficiencia del programa.

Por lo que la presente investigación contribuirá en conocer previamente que factores se asocian con el incumplimiento preventivo de la suplementación con calcio en las gestantes aseguradas en Es Salud.

Las principales beneficiadas con los resultados de la investigación serán las gestantes y familiares de la ciudad de Abancay, a fin de que puedan prevenir la pre eclampsia, además de conllevar a una participación mucho más activa y protagónica de la mujer durante el desarrollo del embarazo, así como tener la posibilidad de ver nacer a su niño con menores riesgos materno-perinatales y mayor satisfacción, que redundará en estrechar los lazos afectivos de la unidad madre-niño.

Por otra parte los resultados serán de utilidad para la dirección del hospital, jefatura de servicio, para que en base a la evidencia puedan implementar medidas comunicacionales sobre los beneficios de la suplementación con calcio para prevenir el pre eclampsia.

Con los resultados de esta investigación se podría reducir el alto porcentaje de incumplimiento a la ingesta preventiva del calcio, ya que la suplementación con calcio puede prevenir la hipertensión a través de una serie de mecanismos y ayudar a prevenir el trabajo de parto prematuro.

El embarazo es una situación especial en la que aumentan las necesidades de energía, proteínas, vitaminas y minerales. La dieta materna tiene que aportar nutrientes energéticos y no energéticos

(vitaminas y minerales) en cantidad suficiente para el desarrollo del feto y para mantener su metabolismo durante los nueve meses de gestación.

En ocasiones la dieta no es suficiente y es necesario recurrir a la utilización de suplementos.

Por lo que la importancia de este estudio radica en identificar los factores asociados que influyen en la no adherencia del consumo preventivo de calcio durante la gestación; ya que existe fuerte evidencia que la suplementación con calcio representa un beneficio tanto para las mujeres que están expuestas a un riesgo alto de hipertensión gestacional, como para aquellas pertenecientes a comunidades con ingestas bajas en calcio, como es el caso de la ciudad de Abancay.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

2.1.1 Antecedentes internacionales.

a. **Guzmán Mercado, Elizabeth y col.**¹⁴, en su trabajo “Factores asociados al consumo de calcio en adolescentes mexicanas embarazadas”, realizado en el Hospital Civil de Guadalajara, México, en el año 2014, con el **objetivo:** de Explorar los hábitos de alimentación y los factores socioeconómicos y demográficos que se asocian al consumo de calcio en adolescentes embarazadas. **Material y Método:** estudio transversal analítico se incluyeron 321 participantes de 13 a 19 años de edad que acudieron a la consulta externa de la división de Gineco-obstetricia del Hospital Civil de Guadalajara “Dr. Juan I. Menchaca”. Todas eran sanas, en cualquier trimestre del embarazo y pertenecían a los estratos socioeconómicos bajo y medio-bajo. Se realizaron encuestas dietéticas de frecuencia de

consumo de alimentos y recordatorio de 24 horas para identificar la ingestión de calcio. Se incluyeron datos socio-demográficos, económicos y hábitos de alimentación. Se utilizó la prueba de ji cuadrada, razón de momios y un modelo de regresión logística para identificar el significado epidemiológico de las variables asociadas con el consumo de calcio. Obteniendo como **resultados:** La ingestión de calcio en 61% de las adolescentes cubrió menos de 80% de la ingestión diaria recomendada. La ocupación de la adolescente en labores domésticas [OR 2.66 (1.28-5.53)], el bajo consumo de leche [OR 2.54 (1.37-4.0)] y derivados [OR 2.75 (1.09-7.0)], el exceso en el consumo de refresco de cola [OR 1.84 (1.04-3.28)] y la baja escolaridad de la madre [OR 1.83 (1.15-2.90)] fueron los factores con mayor significado epidemiológico en el consumo inadecuado de calcio. **Conclusión:** La ingestión de calcio es deficiente en la mayoría de las adolescentes embarazadas y existen factores de riesgo que deben ser identificados y atendidos. Asimismo, por sus condiciones de riesgo, es necesario evaluar el estado nutricional de calcio con métodos más precisos y específicos.

b. López Romero, LA, y col ¹⁵, en su trabajo “Adherencia al tratamiento: Concepto y medición”, realizado en Colombia, en el año 2015, con el **objetivo:** de realizar una síntesis del concepto de adherencia y describir los métodos empleados para medirla. **Material y Método:** artículo de revisión. Se realizó una búsqueda, selección y revisión de artículos originales y

secundarios escritos en inglés o español, en las diferentes bases de datos: Scielo, Pubmed, Cinahl, Science@direct y Ovidsp; publicados entre 2004 y 2013. Obteniendo como **resultados**: se seleccionaron 53 artículos, de los cuales 13 definían el concepto y la clasificación de los métodos, 32 fueron estudios de investigación que emplearon métodos indirectos, 17 combinaron métodos directos e indirectos y un estudio utilizó un método directo. **Conclusión**: se evidenció el uso de diferentes conceptos a la hora de definir la adherencia, sin que exista un consenso. Asimismo, para la medición se utilizaron diferentes técnicas, la más común fue el uso de métodos indirectos, seguidos de la combinación de directos e indirectos.

c. Hofmeyr y colaboradores¹⁵ en su trabajo Dietary calcium supplementation for prevention of pre-eclampsia and related problems: a systematic review and commentary, en el año 2007 realizaron una revisión de los estudios más importantes que evalúan la efectividad de la suplementación con calcio en mujeres embarazadas. En ella, se seleccionaron 12 ensayos que incluyen una población total de 15.528 mujeres con bajo riesgo de hipertensión y, en general, con una ingesta baja de calcio. Las dosis suministradas durante las intervenciones fueron de al menos 1 g de calcio elemental, y la suplementación fue iniciada entre la semana 20 y 32 de gestación. La revisión **concluye** que la suplementación con calcio parece producir una reducción a la mitad del riesgo de la ocurrencia de pre eclampsia, así como

también una disminución aunque menos marcada del riesgo de sufrir morbilidad materna severa.

d. Silva, Germán y col.¹⁶, en su estudio “Adherencia al tratamiento. Implicaciones de la no-adherencia”, realizado en Colombia, en el año 2005, con el **objetivo:** de revisar la definición actual y los factores asociados a la no-adherencia al tratamiento y las metodologías que mejoran la adherencia a la terapia. **Contexto:** los pacientes que inadvertidamente omiten varias dosis y los médicos que atribuyen a falta de eficacia del medicamento pueden no ser conscientes que el problema subyacente es una pobre adherencia con el tratamiento prescrito. La no-adherencia es un fenómeno mundial de graves consecuencias, que se presenta en todas las edades, desde los niños hasta los ancianos. Se observa en casi todas los estados de las enfermedades crónicas y tiende a empeorar a medida que el paciente lleva más tiempo con la terapia. La complejidad del fenómeno de no-adherencia a la terapia involucra factores asociados al paciente, a la enfermedad, al ambiente, al medicamento y a la interacción médico-paciente, que requiere un abordaje multidimensional. **Conclusión:** han pasado más de 35 años y la no-adherencia se mantiene en cifras preocupantes (59%), al igual que la proporción de hospitalizaciones derivadas del incumplimiento con el tratamiento (33 al 69%). La mortalidad relacionada a la no adherencia registra cifras alarmantes que se mantienen en la misma proporción desde hace más de 15 años.

e. **Herrera, Julián y col.**¹⁷, en su trabajo “Suplementación oral de calcio en adolescentes embarazadas”, realizado en el Hospital Francisco de Paula Santander en Santander de Quilichao, Colombia, en el Centro de Salud de Meléndez, Cali, y en el Centro de Salud de Siloé en Cali, Colombia, en los años 2002 a 2003, con el **objetivo:** de Determinar el efecto de la administración oral de calcio en adolescentes embarazadas de bajo nivel socioeconómico sobre las concentraciones de calcio ionizado plasmático y libre intracelular. **Material y Método:** En un ensayo clínico controlado doble-ciego aleatorizado se estudiaron 52 mujeres, 26 (50%) adolescentes embarazadas que recibieron 600 mg de calcio elemental y 26 (50%) adolescentes embarazadas que recibieron 600 mg de placebo entre las semanas 17 y 19 de embarazo. Los niveles pre-tratamiento y post-tratamiento de calcio ionizado plasmático y libre intracelular se evaluaron en ambos grupos de acuerdo con la intención de tratamiento. Obteniendo como **resultados:** Se analizaron 48 adolescentes embarazadas que completaron el estudio (24 en el grupo de calcio y 24 en el grupo de placebo). Las características sociodemográficas de los grupos fueron comparables ($p=0.92$) al igual que la ingesta basal de calcio en su dieta ($p=0.62$). La suplementación oral de calcio por intención de tratamiento no modificó las concentraciones de calcio ionizado plasmático ($1.19+0.04 \mu\text{mol/l}$ vs. $1.23+0.02 \mu\text{mol/l}$, $p=0.56$) ni las concentraciones del calcio ionizado libre

intracelular (116.2 $\mu\text{mol/l}$ vs. 89.7 $\mu\text{mol/l}$, $p= 0.91$), se observó un resultado semejante en las embarazadas que recibieron placebo (1.20+0.05 $\mu\text{mol/l}$ vs. 1.19+0.03 $\mu\text{mol/l}$ $p=0.86$; 116.2 $\mu\text{mol/l}$ vs. 137.5 $\mu\text{mol/l}$, $p=0.16$, respectivamente). **Conclusión:** La administración oral de calcio en adolescentes embarazadas de bajo nivel socioeconómico no modificó ni las concentraciones plasmáticas ni las intracelulares del calcio ionizado lo que podría explicar en parte el poco efecto preventivo del uso del calcio como única medida de intervención para prevenir la pre eclampsia.

2.1.1 Antecedentes nacionales.

Se realizó la búsqueda de los antecedentes nacionales, regionales y locales, no encontrándose ningún antecedente en referencia a la línea de investigación adherencia al consumo preventivo de calcio en gestantes.

2.2 BASES TEÓRICAS.

2.2.1 Hipertensión Inducida por el embarazo

2.2.1.1. Definición

Se habla de hipertensión inducida por el embarazo cuando la tensión arterial diastólica es >90 mmHg y la sistólica es >140 mmHg, o se presenta un incremento de la Tensión Arterial (TA) sistólica de por lo menos 30 mmHg del valor

basal o de la diastólica de por lo menos 15 mmHg sobre el valor basal.

La hipertensión inducida por el embarazo es la aparición de hipertensión arterial más proteinuria, después de las 20 semanas de gestación, se clasifica en:

a. Pre eclampsia leve: caracterizada por Presencia de:

- Presión arterial mayor o igual que 140/90 mmHg.
- Proteinuria cualitativa desde trazas a 1 + (Test de ácido sulfosalicílico).

b. Pre eclampsia severa: caracterizada por la presencia de pre eclampsia y una o más de las siguientes características:

- Cefalea, escotomas, reflejos aumentados.
- Presión arterial mayor o igual a 160/110 mmHg.
- Proteinuria cualitativa de 2 a 3 + (test de ácido sulfosalicílico).
- Compromiso de órganos que se manifiestan por oliguria, elevación de creatinina sérica, edema pulmonar, disfunción hepática, trastorno de la coagulación, ascitis.

c. Eclampsia: Se caracteriza por crisis de convulsiones generalizadas que sobreviene bruscamente a un estado de preeclampsia.

d. Síndrome HELLP: Es una complicación de la preeclampsia caracterizada por:

- Anemia hemolítica microangiopática, definida por alteraciones en el frotis sanguíneo (esquistocitos) o

hiperbilirrubinemia mayor de 1.2 g/dl a predominio indirecto.

- Aumento TGO mayor de 70 UI, o LDH mayor de 600 UI.
- Plaquetopenia: Plaquetas menores de 100,000 por ml¹⁸.

2.2.1.2. Etiología de la pre-eclampsia

El conocimiento etiológico actual del pre eclampsia no permite conocer con exactitud que desencadena esta entidad y la forma en que el calcio actúa para ejercer sus efectos. En la década anterior fueron prometedores los trabajos acerca del rol de la angiogénesis y se vincularon a la interrelación entre factor de crecimiento placentario (PIGF), factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF), con niveles elevados de una proteína parecida a tirosina kinasa (sFlt-1)^{19,20}. Las últimas publicaciones, investigaciones iniciadas en la década pasada, discuten acerca de la cascada proteica (placental notch pathway), una secuencia de proteínas que intervine en varios procesos como comunicación intercelular y angiogénesis. Indican que una disminución significativa de la inmunoreactividad de la cascada proteica (Notch Proteins) afectaría las células del endotelio vascular en pacientes con pre-eclampsia²¹. También discuten el uso del análisis proteómico en la búsqueda de potenciales biomarcadores

para pre-eclampsia²², el rol genético y el potencial uso de intervenciones farmacogenómicas²³. Existen algunos marcadores bioquímicos en el mercado, la relación sFlt-1 (VEGF-1)/PlGF y la proteína placentaria 13: PP-13, autorizados en Europa²⁴.

2.2.1.3. Fisiología del calcio durante la gestación

En el embarazo, el calcio depende de varios factores: Ingesta, absorción intestinal, metabolismo óseo y excreción urinaria²⁵.

Un reciente reporte del Institute of Medicine (IOM) de la Academia Nacional de Ciencias, recomienda 1300 mg de calcio diario para gestantes menores de 18 años, y 1 000 mg para mayores de 18 años²⁶. El valor superior permitido durante la gestación es 9,5 mg/dl de calcio total sérico. Durante el embarazo la madre provee entre 25 a 30 g para el desarrollo del esqueleto fetal²⁵, llegando a alcanzar un pico de depósito de 350 mg por día en el tercer trimestre²⁶. La absorción se incrementa en el segundo y tercer trimestres y es mayor cuando consumen cantidades menores de calcio (438-514 mg/día). En este cambio en la absorción, intervienen hormonas calcio trópicas que en el caso de la gestante no es directamente Paratohormona (PTH), sino un péptido parecido a PTH que es reconocido

por los receptores para PTH y producido por tejidos fetales^{27, 28}.

Un efecto importante es ejercido por la vitamina D: 1,25(OH) 2D que aumenta al doble en la gestante y permite también doblar la absorción de calcio²⁶.

Contribuye a la acción de 1,25(OH) 2D el aumento de la 1- α -hidroxilasa y su producción adicional en placenta que convierten 25(OH) D a la forma activa. El recambio óseo materno o pérdida ósea parece ser pequeña alrededor de 2% en estudios realizados mediante el seguimiento de marcadores de formación y resorción, limitados por el embarazo al estudio de radio y cadera^{29, 30}.

2.2.1.4. Rol del calcio en la pre-eclampsia

La relación calcio con pre-eclampsia ha sido explorada desde diferentes puntos de vista; una de las líneas de estudio fue la administración de calcio para investigar la fisiología del calcio y ensayos clínicos para evaluar la frecuencia de pre eclampsia y otros eventos mórbidos en la salud materna y fetal.

Suarez y otros médicos peruanos junto con investigadores de la Universidad de Loyola, estudiaron el efecto de la administración de 1 g de carbonato de calcio en embarazadas con hipocalciuria y normales usando el punto

de corte de 3,4 mg/ kg/24h; midieron la razón calcio/creatinina en orina y obtuvieron 0,60 en gestantes con hipocalciuria y 3,09 en normales. A pesar de ser 5 veces mayor no hubo diferencia estadística significativa³².

En 2006, la OMS patrocinó un ensayo clínico que es frecuente fuente de referencia. Se administró 1,5 g/ día de calcio vs placebo, en mujeres con baja ingesta de calcio menos de 600 mg desde las 20 semanas de embarazo. No hubo diferencia en la incidencia de pre-eclampsia en ambos grupos, pero si disminuyó el riesgo relativo de presentar pre-eclampsia severa (RR: 0,76; IC 95% 0,66-0,81) y eclampsia, 1,2% vs 2,4% en pacientes con suplemento de calcio³⁵.

Una revisión Cochrane, también el 2006, reuniendo 15206 pacientes provenientes de 12 estudios de muy buena calidad que recibieron al menos 1g de calcio, encontró reducción del riesgo de pre-eclampsia (RR: 0,48; IC 95% 0,33-0,69) y el efecto fue mayor en pacientes de alto riesgo, 587 mujeres (RR: 0,22; IC 95% 0,12-0,42) y en aquellas con baja ingesta de calcio, 10 154 mujeres (RR: 0,36; IC 95% 0,18-0,70) ³⁶. Estos hallazgos se repiten en el informe Cochrane de 2010 ³⁷.

En un meta análisis que considera solo ECA de países en vías de desarrollo publicado el 2011, todos con población con ingesta baja de calcio (menos de 900 g), y suplemento

de calcio entre 1,5 y 2 g/día, se encontró que el brazo de pacientes con suplemento de calcio disminuyó en 45% el riesgo de hipertensión gestacional y 59% el riesgo de pre-eclampsia (RR 0,41; IC 95% 0.24-0,69) ³⁸.

Otro meta análisis del año 2012, que incluye los ECA registrados por PubMed, con 10154 pacientes en el grupo de baja ingesta de calcio, encontró disminución en la incidencia de pre-eclampsia (RR: 0,73; IC 95% 0,61-0,87); en el grupo de alto riesgo conformado por 346 pacientes, las cifras de disminución fueron mayores (RR: 0,17; IC 95% 0,07-0,41). El grupo con adecuada ingesta de calcio no mostró reducción consistente de pre-eclampsia (RR: 0,88; IC 95% 0,77- 1,02) ³⁹.

2.2.1.5. Aspectos preventivos del pre eclampsia

Existen diferentes niveles y estrategias de prevención; así, tenemos: la prevención primaria, que consiste en la prevención de la aparición del pre eclampsia.

La prevención secundaria incluye las medidas destinadas a la detención, reversión o disminución de su progresión.

La prevención terciaria consiste en la prevención de las complicaciones, una vez establecida el pre eclampsia.

2.2.1.6. Estrategia de prevención con suplementación nutricional

Calcio: Se ha propuesto varias hipótesis que vinculan la pre eclampsia con deficiencias dietarias específicas, tanto antes como durante el embarazo. En 1980, se describió por primera vez la relación inversa que existe entre la ingesta de calcio y los trastornos hipertensivos del embarazo⁴⁰. Esta hipótesis se basó en la observación de los mayas de Guatemala, quienes debido a que tradicionalmente maceran el maíz en cal antes de cocinarlo, tienen una elevada ingesta de calcio y una baja incidencia de pre eclampsia y eclampsia.

Asimismo, estudios realizados en Etiopía demostraron la baja prevalencia de pre eclampsia en ese país, donde la dieta, entre otros componentes, contiene elevados niveles de calcio⁴¹.

Otros estudios epidemiológicos y clínicos apoyaron los resultados de estas observaciones^{42, 43, 44, 45}, y condujeron a la hipótesis de que un incremento en la ingesta de calcio durante el embarazo podría reducir la incidencia de hipertensión y pre eclampsia en mujeres con dietas bajas en calcio. Estos fundamentos propiciaron la realización de numerosas investigaciones con suplementos de calcio durante el embarazo, para prevenir el pre eclampsia.

En el año 2001, se publica en la Biblioteca Cochrane una revisión sistemática sobre el tema⁴⁶, la misma que concluye que, aparentemente, la suplementación con calcio representa un beneficio tanto para las mujeres que están expuestas a un riesgo alto de hipertensión gestacional (RR: 0,22) como para aquellas pertenecientes a comunidades con ingestas bajas en calcio (RR: 0,29); sin embargo, es necesario continuar investigando para determinar la dosis óptima.

La suplementación con calcio tiene el atractivo de ser una intervención potencialmente efectiva en la reducción del riesgo de pre eclampsia en la mujer. Además, la posibilidad de proteger contra el riesgo de hipertensión en la niñez la hace todavía más importante. Su costo es relativamente bajo y puede conseguirse fácilmente. Asimismo, tiene una alta probabilidad de ser segura tanto para la madre como para el niño, aunque esta seguridad debería primero demostrarse claramente en embarazadas antes de intentar introducirla ampliamente en la práctica clínica. No se ha fundamentado el riesgo teórico de una mayor formación de cálculos en las vías urinarias y no se han documentado otros efectos adversos de la suplementación con calcio.

2.2.2 Adherencia al tratamiento

2.2.2.1 Concepto

El concepto de adherencia ha sido definido de diferentes formas. La Real Academia de la Lengua Española la define como “unión física, pegadura de las cosas”, “cualidad de adherente”⁴⁷. De otra parte, Areneda⁴⁸ refiere que en la literatura se ha optado por hablar de observancia, cumplimiento, adherencia o fidelidad terapéutica, sin que se haya llegado a un consenso sobre el significado exacto de estos conceptos.

A continuación, se presentan algunos de las definiciones más utilizadas.

En la literatura inglesa, los términos de cumplimiento (compliance) y adherencia (adherence) son los de mayor uso, sin embargo, también se han utilizado otros sinónimos tales como cooperación, colaboración, alianza terapéutica, seguimiento, obediencia, observancia, adhesión y concordancia⁴⁹. Por su parte, Nogués y colaboradores⁵⁰ afirman que la adherencia comprende dos aspectos: el cumplimiento en la toma de los medicamentos (en cuanto a la dosis y la forma) y la persistencia durante el tiempo de la prescripción.

A pesar de los múltiples conceptos de adherencia, una definición que ha tenido una notable aceptación es la propuesta por Haynes⁵¹, quien la define como “el grado de

la conducta de un paciente en relación con la toma de medicamentos, el seguimiento de una dieta o la modificación de hábitos de vida, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico o personal sanitario”.

Otra de las definiciones aceptadas es la de Gil y colaboradores⁵², quienes definen la adherencia como “el grado de coincidencia entre las orientaciones médico-sanitarias, no limitándose a las indicaciones terapéuticas, de tal forma que incluye asistencia a citas programadas, participación en programas de salud, búsqueda de cuidados y modificación del estilo de vida”.

Dicho concepto es similar al propuesto por la Organización Mundial de la Salud (OMS) ⁵³, que define la adherencia terapéutica como “el grado en que el comportamiento de una persona: tomar los medicamentos, seguir un régimen alimentario y ejecutar cambios del modo de vida, se corresponden con las recomendaciones acordadas de un prestador de asistencia sanitaria”. Estas dos definiciones reconocen que la adherencia no solo involucra la toma de los medicamentos según la prescripción médica, sino también el cumplimiento de otras recomendaciones tales como: la asistencia a citas, cambios en los estilos de vida, entre otras.

En síntesis, se han propuesto varias definiciones de adherencia al régimen terapéutico y la mayoría de estas utilizan diferentes términos tales como: cumplimiento, seguimiento de instrucciones, persistencia, colaboración, alianza, concordancia y adhesión hacia una serie de recomendaciones, entre ellas, tomar la medicación, realizar dieta, hacer ejercicio, asistir a las citas con proveedores y en general realizar cambios en estilo de vida^{49, 54}; hecho que pone en evidencia la complejidad del concepto, la variedad de términos empleados y la falta de consenso entre los autores.

2.2.2.2 Definición de no adherencia al tratamiento

Es el Incumplimiento de las recomendaciones terapéuticas, sea de forma voluntaria o involuntaria⁹.

El nivel de no-adherencia no es continuo ni estable. Una misma persona puede tomar una medicación y no otra o puede variar el cumplimiento a lo largo del tiempo en función de cómo percibe que funciona. La causa más probable de incumplimiento se atribuye al comportamiento de los sujetos y no al tratamiento en sí mismo.

2.2.2.3 Factores que impiden que una persona sea adherente

Silva y colaboradores⁹ proponen cuatro factores intervinientes en el proceso de no-adherencia a la ingesta de medicamentos:

- a) Prioridad que establece el paciente para la medicación
- b) Percepción de gravedad del proceso de enfermedad
- c) Nivel de credibilidad de la eficacia de los medicamentos
- d) Aceptación por parte del paciente de los cambios recomendados.

Para la presente investigación se ha tomado estos factores.

Según Ortiz y Ortiz⁵⁵, la no-adherencia se puede generar a partir de una serie de factores:

- a) Personales: donde se podrían señalar la baja motivación, la inconsciencia o ignorancia del problema, la baja autoestima y autoeficacia, síntomas depresivos o depresión, entre otros
- b) Asistenciales: se demuestra que cuando la satisfacción del paciente es alta con el servicio médico o terapéutico aumenta la tasa de adherencia al tratamiento
- c) Terapéuticos: se observan diferencias entre los tratamientos agudos y los crónicos. Asimismo a mayor complejidad en el tratamiento menor adherencia.

2.2.2.4 Métodos para medir la adherencia

Se clasifican en directos e indirectos^{52, 56}. Según Osterberg y col.⁵⁷, entre los métodos directos se encuentran la terapia directamente observada, la medición del nivel del medicamento o su metabolito en sangre y la medición del marcador biológico en sangre. En cuanto a los métodos indirectos se hallan los cuestionarios de auto informes de los pacientes, recuento de pastillas, tasas de recarga del medicamento, evaluación de la respuesta clínica del paciente, monitoreo electrónico de la medicación (MEMS), medición de marcadores fisiológicos, diario de los pacientes, cuestionario para cuidador o tutores en caso de niños.

Algunas de las ventajas de los métodos directos es que son objetivos, específicos y proporcionan los mayores porcentajes de incumplimiento, pero a su vez son caros, sofisticados y fuera del alcance de la atención primaria^{52, 56}. Por su parte, los métodos indirectos son sencillos, prácticos y económicos, pero tienen el inconveniente de no poder evaluar la adherencia de manera objetiva, debido a que la información es reportada por los mismos pacientes, familiares o alguien del equipo de salud y éstos tienden a sobreestimar el cumplimiento, identificando solo una parte de los no cumplidores⁵².

Entre los métodos indirectos más utilizados se encuentran el auto-informe del paciente, el recuento de pastillas y las reposiciones de farmacia⁵⁶, lo cual puede ser explicado por la practicidad, facilidad y los bajos costos que resultan de su utilización al compararlos con los métodos directos, sin embargo, en la práctica real algunos autores optan por una combinación de los métodos para lograr una medida más real y exacta de la adherencia de la persona al régimen terapéutico.

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

A. Adherencia a la suplementación con calcio: Grado en que la conducta de una gestante, en relación con la toma de la suplementación con calcio, coincide con las instrucciones proporcionadas por el médico u obstetra a fin de obtener resultados terapéuticos específicos.

B. No adherencia a la suplementación con calcio: Grado de incumplimiento de las recomendaciones terapéuticas hacia la suplementación con calcio por parte de las gestantes, sea de forma voluntaria o involuntaria.

C. Factores asociados que influyen a la no adherencia con la suplementación de calcio: Es la asociación de diferentes factores que interactúan de manera directa o indirecta para el incumplimiento con la suplementación con calcio en las gestantes.

D. Pre eclampsia: Síndrome multisistémico de severidad variable, específico del embarazo, caracterizado por una reducción de la perfusión sistémica generada por vaso espasmo y activación de los sistemas de coagulación. Se presenta después de la semana 20 de la gestación, durante el parto o en las primeras 6 semanas después de éste. El cuadro clínico se caracteriza por hipertensión arterial $\geq 140/90$ mm Hg acompañada de proteinuria, es frecuente que además se presente cefalea, acúfenos, fosfenos, edema, dolor abdominal y/o alteraciones de laboratorio.

E. Presión arterial: Es la fuerza hidrostática de la sangre sobre las paredes arteriales, que resulta de la función de bombeo del corazón, volumen sanguíneo, resistencia de las arterias al flujo y diámetro del lecho arterial.

F. Presión arterial media (PAM): Es la cifra promedio obtenida de la suma de 2 presiones diastólicas, más una presión sistólica dividida entre 3.

G. Proteinuria: Excreción mayor o igual a 300 mg de proteínas en una colección de orina de 24 hr. Esta cantidad usualmente se correlaciona con la presencia de ≥ 30 mg/dl. (30 mg/dl = 1+ en tira reactiva) en una muestra de orina al azar sin evidencia de infección urinaria.

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.

La presente investigación, de acuerdo a la orientación de la investigación es de **tipo básica**, estos estudios están orientados a lograr un nuevo conocimiento de manera sistemática metódica, con el único objetivo de ampliar el conocimiento de una determinada realidad, como es el caso⁶⁷.

De acuerdo a la intervención del investigador y el control de la asignación de los factores de estudio, es **observacional**; debido a que los datos consignados durante la investigación reflejan la evolución natural del evento, así mismo éstos se limitan a observar, medir y analizar determinadas variables en los sujetos^{68, 69}.

De acuerdo a la planificación de toma de datos es **prospectiva**, ya que los datos para el estudio son recogidos a propósito de la investigación (primarios). Por lo que, posee control del sesgo de medición^{68, 69}

De acuerdo al número de datos que se mide la variable de estudio es **transversal**, en este caso la variable de estudio se medirá en una sola ocasión^{68, 69}.

Según el número de variable de interés es **analítico**, lo cual el análisis estadístico por lo menos es bivariado porque plantea y pone a prueba hipótesis, su nivel más básico establece la asociación o relación entre variables.^{68, 69}

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

No experimental, el investigador observa los fenómenos tal y como ocurren naturalmente, sin intervenir en su desarrollo.

3.2.1 Nivel de la investigación.

El nivel de investigación del presente estudio es **relacional**, en este nivel la estadística solo demuestra dependencia entre eventos, además de no ser estudios de causa y efecto⁷⁰.

3.2.2 Método.

Se utilizó el método **cuantitativo** o método tradicional se fundamenta en la medición de las características de los fenómenos sociales, lo cual supone derivar de un marco conceptual pertinente al problema analizado, una serie de postulados que expresen relaciones entre las variables estudiadas de forma deductiva. Este método tiende a generalizar y normalizar resultados⁷¹.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.3.1 POBLACIÓN

Según reporte de la Oficina de Coordinación de Prestaciones y Atención Primaria de la Red Asistencial de Es Salud Apurímac, en el Hospital II Abancay durante el año 2016 se atendió a 329 mujeres gestantes controladas, Como este estudio solo toma como ámbito temporal un trimestre se tomará como población a un cuarto de la totalidad de gestantes siendo 83.

CRITERIOS DE SELECCION

a) Criterios de inclusión:

- Mujeres gestantes a término que acuden por una atención de consulta externa al consultorio de atención prenatal del Hospital II Es Salud Abancay.
- Gestantes que hayan iniciado su atención prenatal antes de las 20 semanas de gestación.
- Gestantes que brinden su aprobación para encuestarle.

b) Criterios de exclusión:

- Acompañante de pacientes mujeres que presenten algún tipo de discapacidad por la que no puedan expresar su opinión.
- Paciente o familiar que no desee participar en el estudio.
- Pacientes con trastornos mentales que no estén acompañados por sus familiares.
- En el caso de que una paciente no otorgue su consentimiento se encuestara al inmediato siguiente.

3.3.2 MUESTRA

A. UNIDADES DE ANALISIS

Gestantes que reciben el suplemento de calcio atendidas en el servicio de consultorio externo de atención prenatal del hospital II Es salud Abancay.

B. TAMAÑO DE MUESTRA

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó el algoritmo para población finita o conocida, siendo:

Tamaño de la población	N	83
Error Alfa	α	0.05
Nivel de Confianza	1- α	0.95
Z de (1- α)	Z (1- α)	1.96
Proporción de personas con el fenómeno a estudiar	p	0.50
Proporción de personas sin fenómeno a estudiar	q	0.50
Precisión	d	0.05
Tamaño de la muestra	n	69.70

3.4 VAVIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES

a) Variables asociadas.

Factores asociados de actitud individual

b) Variable de Supervisión

Adherencia a la suplementación con calcio.

VARIABLES ASOCIADAS	DIMENSIONES	INDICADORES
Factores de actitud individual	Prioridad que establece la paciente para la medicación.	Respuesta a la prioridad asignada por la gestante para la suplementación con calcio.
	Percepción de gravedad del proceso de la enfermedad.	Respuesta a la percepción de la gravedad de la pre eclampsia.

	Nivel de credibilidad de la eficacia de los medicamentos.	Respuesta a la credibilidad de la eficacia del calcio para prevenir la pre eclampsia.
	Aceptación por parte del paciente de los cambios recomendados.	Respuesta a la aceptación de incluir en su vida diaria el consumo de calcio.
VARIABLE DE SUPERVISION	DIMENSIONES	INDICADORES
Adherencia a la suplementación con calcio	Olvido de tomar el suplemento de calcio. Cumplimiento del horario con la toma del suplemento de calcio. Dejar de tomar el suplemento de calcio porque se siente bien. Dejar de tomar el suplemento de calcio por efectos secundarios.	Valoración de la conducta de las gestantes respecto al cumplimiento de la suplementación con calcio medido con el test de morisky-Green y Levine.

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

3.5.1 TÉCNICAS

En el presente estudio, la técnica a utilizar fue la encuesta, esta busca conocer la reacción o la respuesta del grupo de individuos estudiados⁶⁸.

3.5.2 INSTRUMENTOS

Para el presente trabajo de investigación se utilizó como instrumento un cuestionario distribuido en tres secciones; el primero que contempla preguntas referidas a las características socio reproductivas, el segundo sobre los factores de actitud individual y el tercero sobre la adherencia al consumo con suplementación de calcio (Anexo 2).

El instrumento para determinar las características socio reproductivas y los factores de actitud individual se realizó la validación por el juicio de expertos, los cuales evaluaron la relevancia, coherencia, suficiencia y claridad de los ítems propuestos (Anexo 3).

Debido a que el instrumento para medir la adherencia denominado Test de Morisky-Green, es un instrumento validado por lo que no es necesario realizar la validación del mismo. Este test consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica si/no, que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento. Se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor, presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento⁷³.

Para el procesamiento de la información: los datos obtenidos son sometidos a control de calidad, posteriormente son ingresados a un matriz de datos en el software estadístico SPSS versión 22, el mismo que reporta resultados utilizando estadística descriptiva mediante cuadros de distribución de frecuencias y de contingencia, así como gráficos de barras simples y apiladas, para el contraste de hipótesis se utilizó estadística no paramétrica, en el caso de buscar relación entre variables se utilizó la prueba de Chi Cuadrado con un nivel de significancia de 0.05.

CAPITULO IV

4.1 PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

4.1.1 Resultados Descriptivos

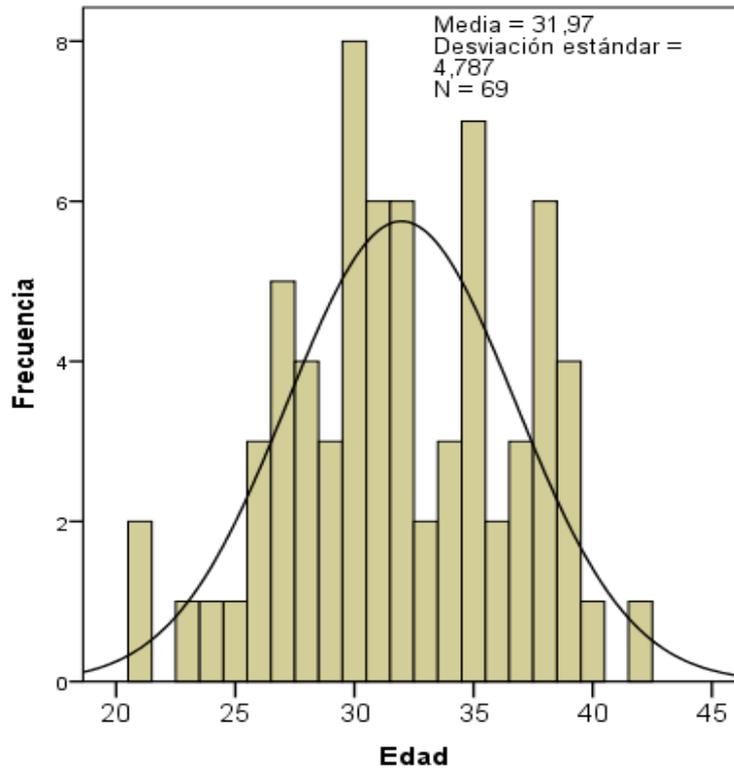
a) características socio reproductivas

Tabla 1.-Edad de las gestantes atendidas en el Hospital II Es salud Abancay setiembre a noviembre del año 2017.

Estadísticos de edad	Valores
Media	31,97
Desviación estándar	4,787
Mínimo	21
Máximo	42

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

Gráfico 1.-Estadísticos de edad de las gestantes atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

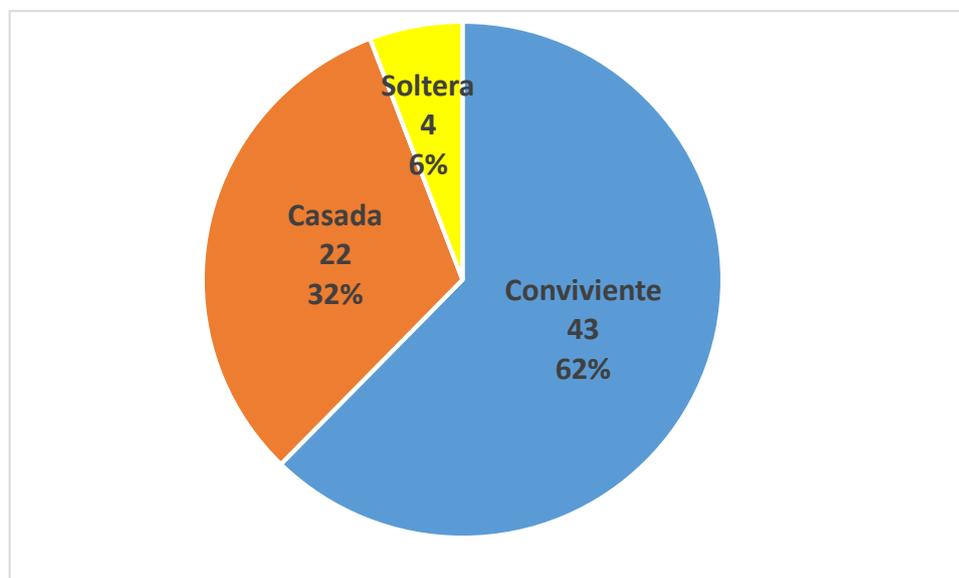
La muestra de mujeres estudiadas conformaba un grupo de 69 pacientes gestantes, cuyas edades estaban distribuidas de forma aproximadamente normal, con una media de 31,97 años y desviación típica de 4,78 años, en un rango de 21 a 42 años.

Tabla 2.-Gestantes según estado civil atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

Estado civil	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Conviviente	43	62,3
Casada	22	31,9
Soltera	4	5,8
Total	69	100,0

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

Gráfico 2.-Porcentaje de gestantes según estado civil atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay setiembre a noviembre del año 2017



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

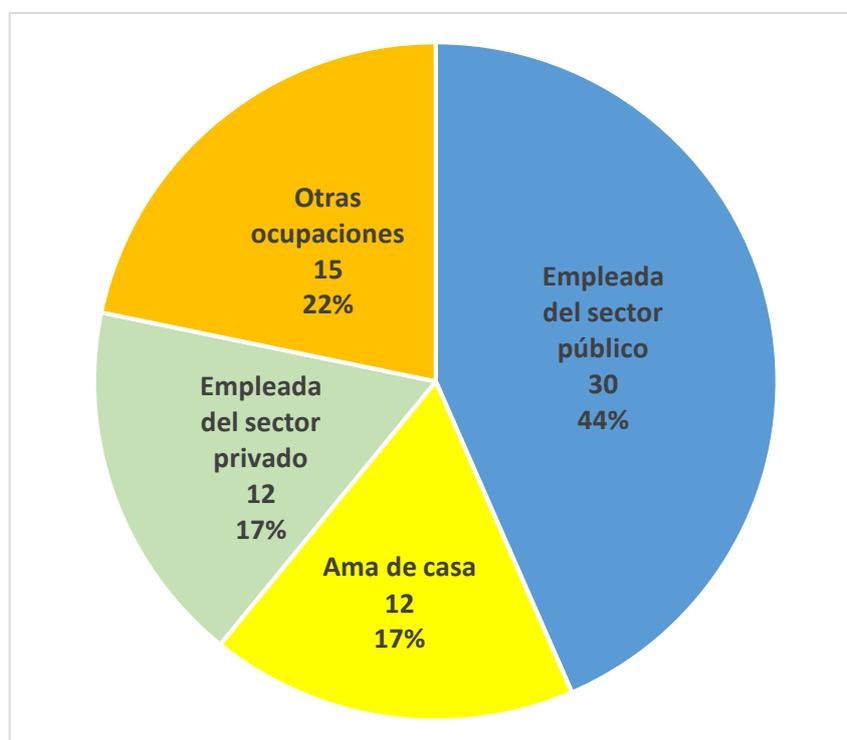
Se estudiaron 69 pacientes gestantes a término referente a su estado civil se encontró que 43 (62,3%) son convivientes, 22 (31,9%) casadas, y las 4 restantes (5,8%) solteras.

Tabla 3.-Gestantes según ocupación atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

Ocupación	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Empleada del sector público	30	43,5
Ama de casa	12	17,4
Empleada del sector privado	12	17,4
Otras ocupaciones	15	21,7
Total	69	100,0

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

Gráfico 3.-Porcentaje de gestantes según ocupación atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

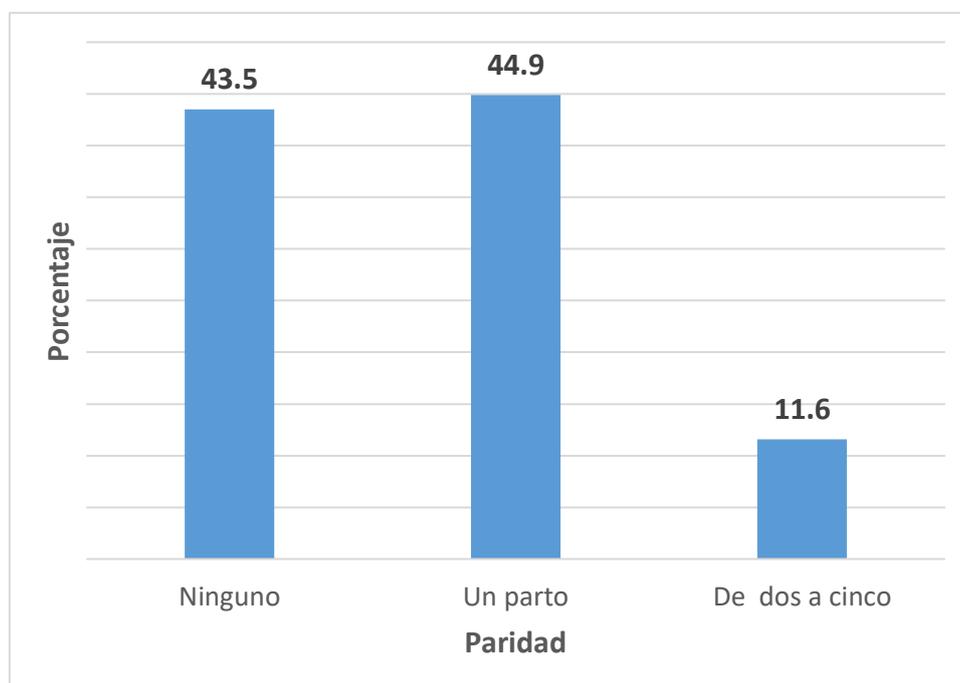
El gráfico nos muestra la distribución de la ocupación de 69 gestantes a término, de estas 30 (43,5%) son empleadas del sector público, con iguales porcentajes (17,4%) se encuentran las amas de casa y las empleadas del sector privado, y las otras 15 restantes (21,7%) son de otras ocupaciones.

Tabla 4.-Gestantes según paridad atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017

Paridad	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
Ninguno	30	43,5
Un parto	31	44,9
De dos a cinco	8	11,6
Total	69	100,0

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes.

Gráfico 4.-Porcentaje de gestantes según paridad atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

De las 69 pacientes gestantes estudiadas, referente a la paridad se encontró que el 31 (44,9%) fueron primíparas, 30 (43,5%) respondió que son nulíparas. Y sólo el 8 (11,6%) multíparas.

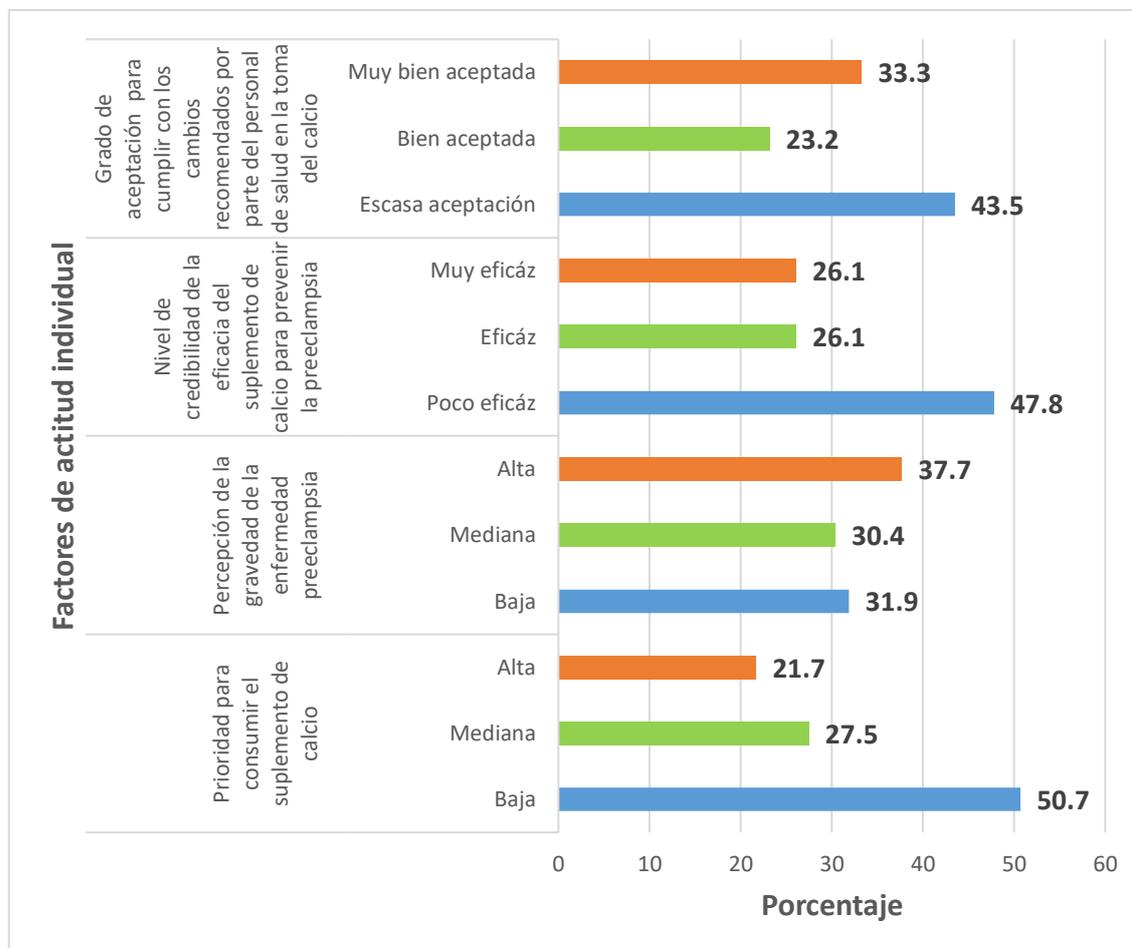
b) Factores asociados de actitud individual

Tabla 5.-Gestantes según factores asociados de actitud individual atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017

Factores de actitud individual		Frecuencia	Porcentaje
¿Qué prioridad usted le da para consumir el suplemento de calcio?	Baja	35	50,7
	Mediana	19	27,5
	Alta	15	21,7
¿Cómo percibe usted la gravedad de la enfermedad llamada preeclampsia?	Baja	22	31,9
	Mediana	21	30,4
	Alta	26	37,7
¿Cuán eficaz cree que es el suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia?	Poco eficaz	33	47,8
	Eficaz	18	26,1
	Muy eficaz	18	26,1
¿Cuál es el grado de aceptación que usted le da para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio?	Escasa aceptación	30	43,5
	Bien aceptada	16	23,2
	Muy bien aceptada	23	33,3
Total		69	100,0

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

Gráfico 5.-Porcentaje de gestantes según factores de actitud individual atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

Referente a los factores de actitud individual de las 69 gestantes estudiadas, se encuentra que más del 50% le dan una baja prioridad para el consumo del suplemento de calcio, un 62% perciben la gravedad de la enfermedad de la preeclampsia de mediana a baja gravedad, un 47,8% creen que el suplemento de calcio es poco eficaz para prevenir la preeclampsia y más de dos quintos de las gestantes muestran una escasa aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio.

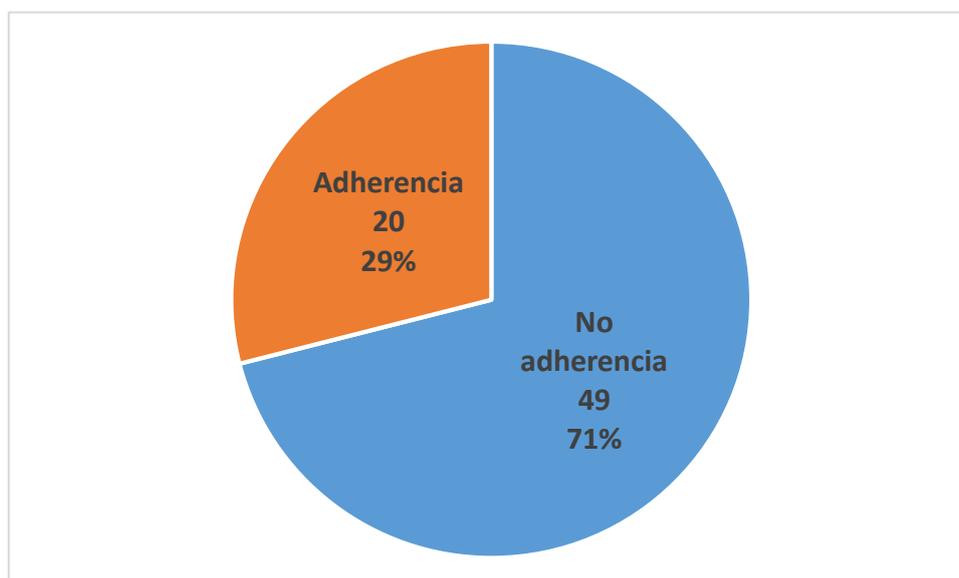
c) Adherencia a la suplementación con calcio

Tabla 6.-Gestantes según la no adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

Adherencia a la suplementación con calcio	Frecuencia (n)	Porcentaje (%)
No adherencia	49	71,0
Adherencia	20	29,0
Total	69	100,0

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

Gráfico 6.-Porcentaje de gestantes según la no adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

El gráfico nos muestra que, de 69 gestantes estudiadas, la mayoría de gestantes 49 (71%) no son adherentes a la suplementación con calcio, mientras que solo 20 (29%) mostraron una actitud positiva para la adherencia.

4.1.2 Resultados descriptivos bivariados.

a) Relación entre los factores de actitud individual y adherencia

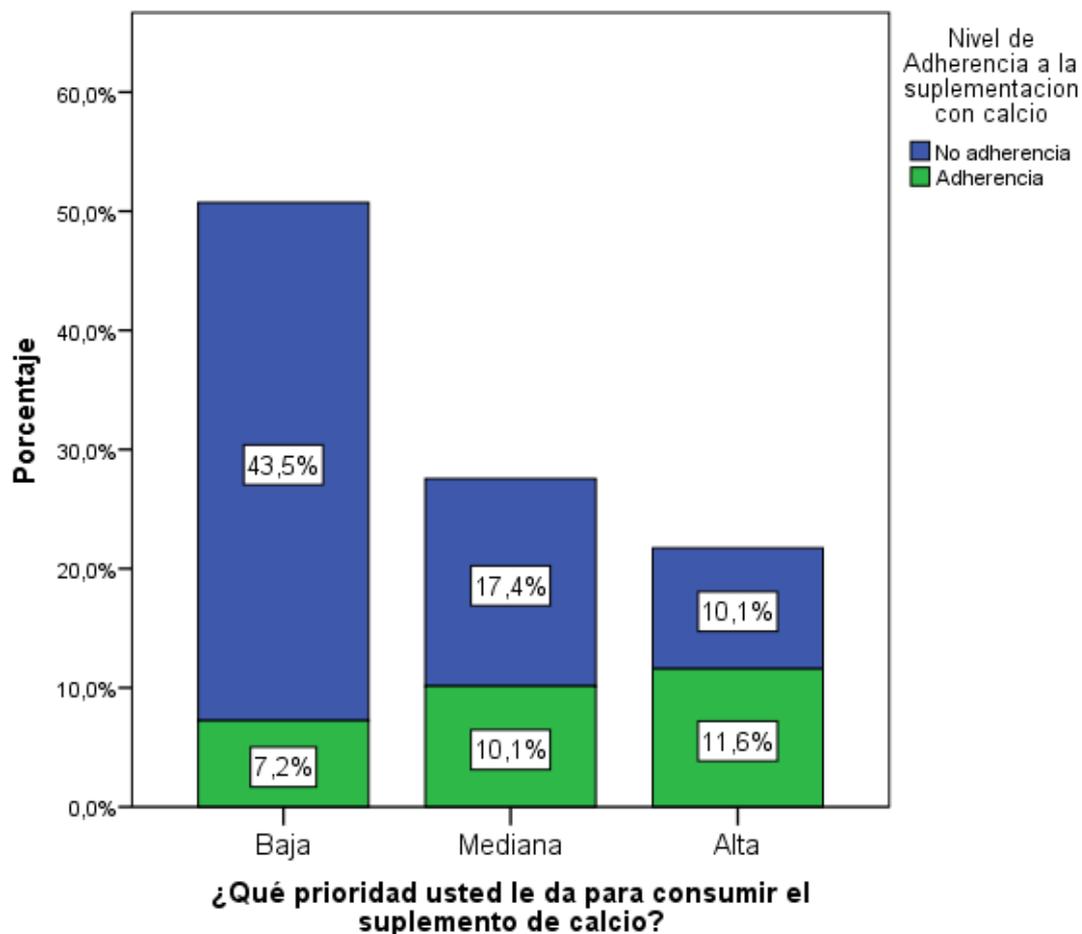
Tabla 7.-Gestantes según prioridad para consumir el suplemento de calcio respecto al nivel de adherencia atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

			Nivel de Adherencia a la suplementación con calcio		Total
			No adherencia	Adherencia	
¿Qué prioridad usted le da para consumir el suplemento de calcio?	Baja	Recuento	30	5	35
		% del total	43,5%	7,2%	50,7%
	Mediana	Recuento	12	7	19
		% del total	17,4%	10,1%	27,5%
	Alta	Recuento	7	8	15
		% del total	10,1%	11,6%	21,7%
Total		Recuento	49	20	69
		% del total	71,0%	29,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

En la tabla observamos que 35 gestantes le dan una prioridad baja para el consumo del suplemento de calcio, en ellas 30 (43,5%) no son adherentes a la suplementación y 5 (7,2%) muestran adherencia; mientras 19 gestantes le dan una prioridad mediana, aquí se observa que 12 (17,4%) no son adherentes y 7 (10,1%) son adherentes; 15 gestantes dieron una prioridad alta, en este grupo 7 (10,1%) no son adherentes y 8 (11,6%) adherentes a la suplementación con calcio.

Gráfico 7.-Porcentaje de gestantes según prioridad para consumir el suplemento de calcio respecto al nivel de adherencia atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

En el gráfico observamos que de 69 gestantes estudiadas, 30 personas (43,5%) le dan baja prioridad para consumir el suplemento de calcio y no son adherentes al mismo, en contraparte 8 gestantes (11,6%) le dan alta prioridad para consumir el suplemento de calcio y son adherentes a la suplementación.

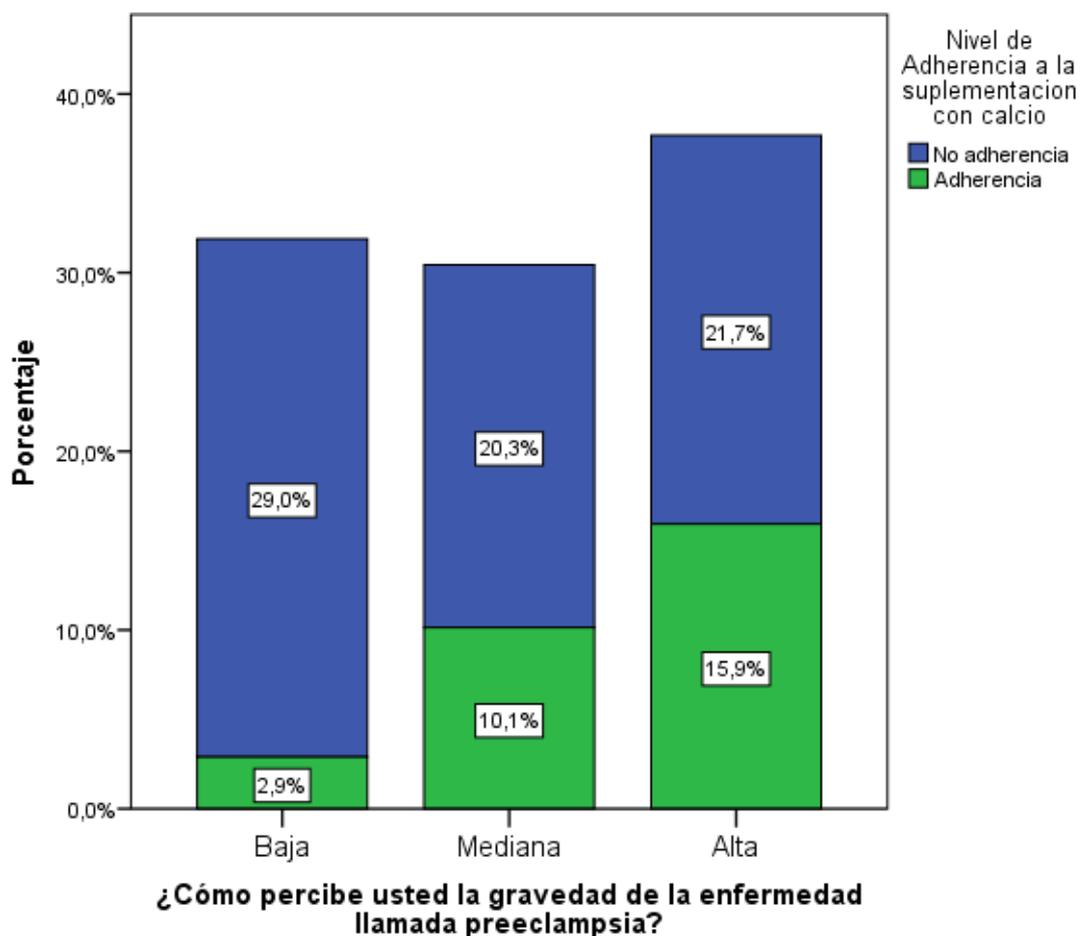
Tabla 8.-Gestantes según percepción de la gravedad de la pre eclampsia respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

			Nivel de adherencia a la suplementación con calcio		Total
			No adherencia	Adherencia	
¿Cómo percibe usted la gravedad de la enfermedad llamada preeclampsia?	Baja	Recuento	20	2	22
		% del total	29,0%	2,9%	31,9%
	Mediana	Recuento	14	7	21
		% del total	20,3%	10,1%	30,4%
	Alta	Recuento	15	11	26
		% del total	21,7%	15,9%	37,7%
Total		Recuento	49	20	69
		% del total	71,0%	29,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

En la tabla observamos que 22 gestantes tienen una percepción baja de la gravedad de la pre eclampsia, en ellas 20 (29,0%) no son adherentes a la suplementación y 2 (2,9%) muestran adherencia; mientras 21 gestantes le dan una prioridad mediana, de ellas 14 (20,3%) no son adherentes y 7 (10,1%) son adherentes; 26 gestantes perciben como una prioridad alta, en este grupo 15 (21,7%) no son adherentes y 11 (15,9%) son adherentes a la suplementación con calcio.

Gráfico 8.-Porcentaje de gestantes según percepción de la gravedad de la preclamsia respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

En el gráfico observamos que de 69 gestantes estudiadas, el (29.0%) tiene una percepción baja de la gravedad de la preeclampsia y no son adherentes al mismo, en contraparte el (15,9%) le dan alta prioridad para consumir el suplemento de calcio y son adherentes a la suplementación

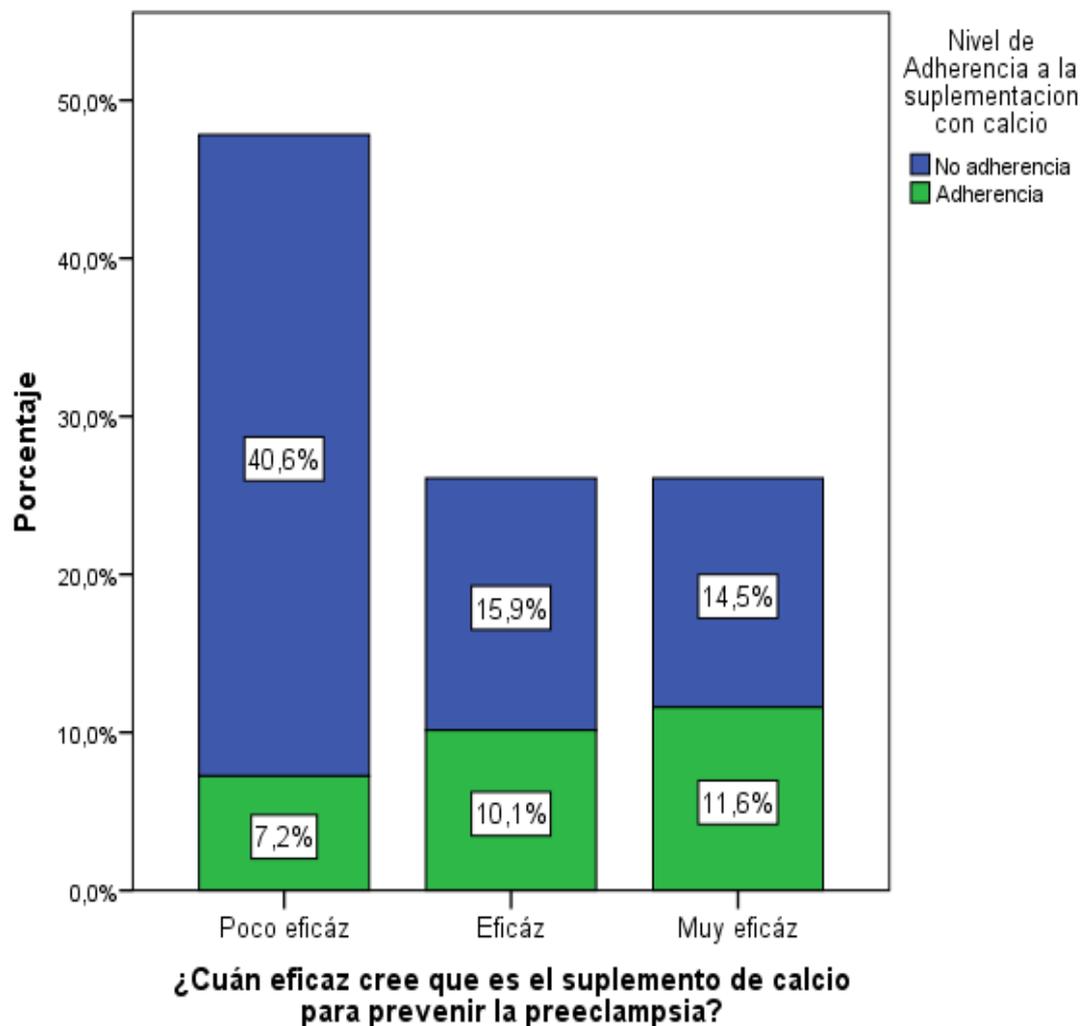
Tabla 9.-Gestantes según percepción de la eficacia del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

			Nivel de Adherencia a la suplementación con calcio		Total
			No adherencia	Adherencia	
¿Cuán eficaz cree que es el suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia?	Poco eficaz	Recuento	28	5	33
		% del total	40,6%	7,2%	47,8%
	Eficaz	Recuento	11	7	18
		% del total	15,9%	10,1%	26,1%
	Muy eficaz	Recuento	10	8	18
		% del total	14,5%	11,6%	26,1%
Total		Recuento	49	20	69
		% del total	71,0%	29,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

La tabla nos muestra que 33 gestantes creen que es poco eficaz el suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia, en este grupo 28 (40,6%) no son adherentes a la suplementación y 5 (7,2%) muestran adherencia; mientras 18 gestantes creen que es eficaz, de ellas 11 (15,9%) no son adherentes y 7 (10,1%) son adherentes; finalmente 18 gestantes creen que es muy eficaz, aquí 10 (14,5%) no son adherentes y 8 (11,6%) son adherentes a la suplementación con calcio.

Gráfico 9.-Porcentaje de gestantes según percepción de la eficacia del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

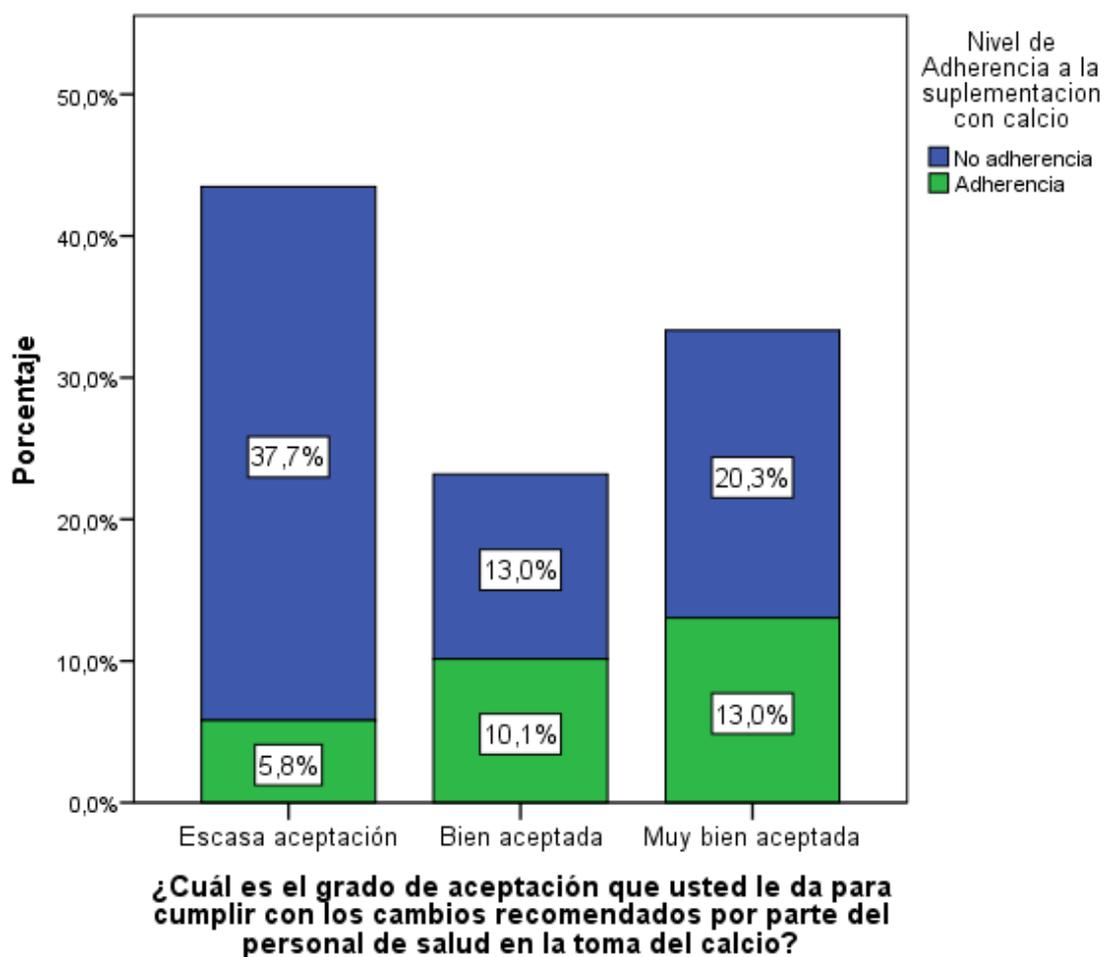
Tabla 10.-Gestantes según grado de aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

			Nivel de Adherencia a la suplementación con calcio		Total	
			No adherencia	Adherencia		
¿Cuál es el grado de aceptación que usted le da para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio?	Escasa aceptación	Recuento	26	4	30	
		% del total	37,7%	5,8%	43,5%	
	Bien aceptada	Recuento	9	7	16	
		% del total	13,0%	10,1%	23,2%	
	Muy bien aceptada	Recuento	14	9	23	
		% del total	20,3%	13,0%	33,3%	
	Total		Recuento	49	20	69
			% del total	71,0%	29,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

La tabla nos muestra que 30 gestantes muestran un escasa aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio, en este grupo 26 (37,7%) no son adherentes a la suplementación y 4 (5,8%) muestran adherencia; mientras en 16 gestantes es bien aceptada, de ellas 9 (13,0%) no son adherentes y 7 (10,1%) son adherentes; finalmente en 23 gestantes está muy bien aceptada, aquí 14 (20,3%) no son adherentes y 9 (13,0%) son adherentes a la suplementación con calcio.

Gráfico 10.-Porcentaje de gestantes según grado de aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

b) Asociación entre categorías negativas de los factores de actitud individual y la no adherencia a la suplementación con calcio.

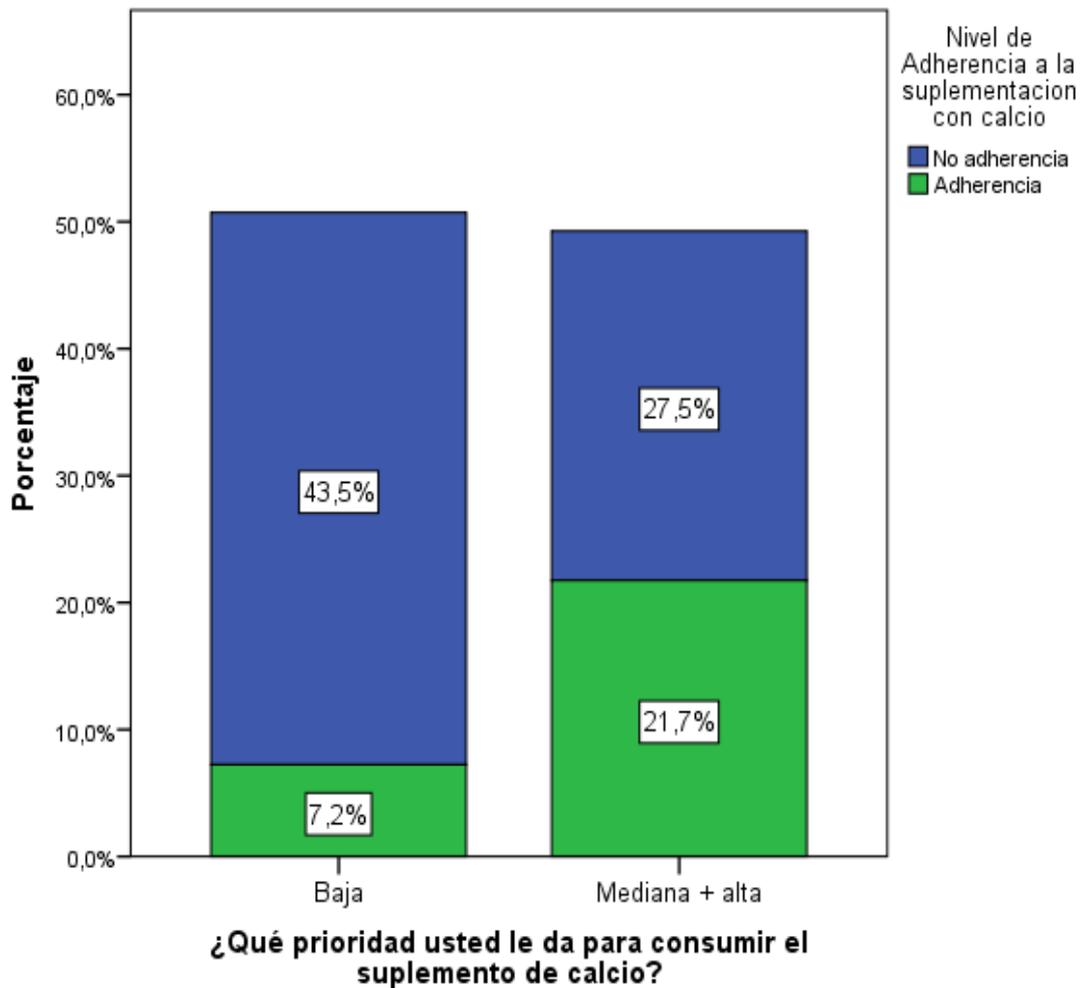
Tabla 11.-Gestantes según prioridad para consumir el suplemento de calcio (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

			Nivel de Adherencia a la suplementación con calcio		Total
			No adherencia	Adherencia	
¿Qué prioridad usted le da para consumir el suplemento de calcio?	Baja	Recuento	30	5	35
		% del total	43,5%	7,2%	50,7%
	Mediana + alta	Recuento	19	15	34
		% del total	27,5%	21,7%	49,3%
Total		Recuento	49	20	69
		% del total	71,0%	29,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

En la tabla observamos que de 69 gestantes estudiadas, 30 personas (43,5%) le dan baja prioridad para consumir el suplemento de calcio y no son adherentes al mismo, en contraparte 15 gestantes (21,7%) le dan alta entre mediana y alta prioridad para consumir el suplemento de calcio y son adherentes a la suplementación.

Gráfico 11.-Porcentaje de gestantes según prioridad para consumir el suplemento de calcio (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

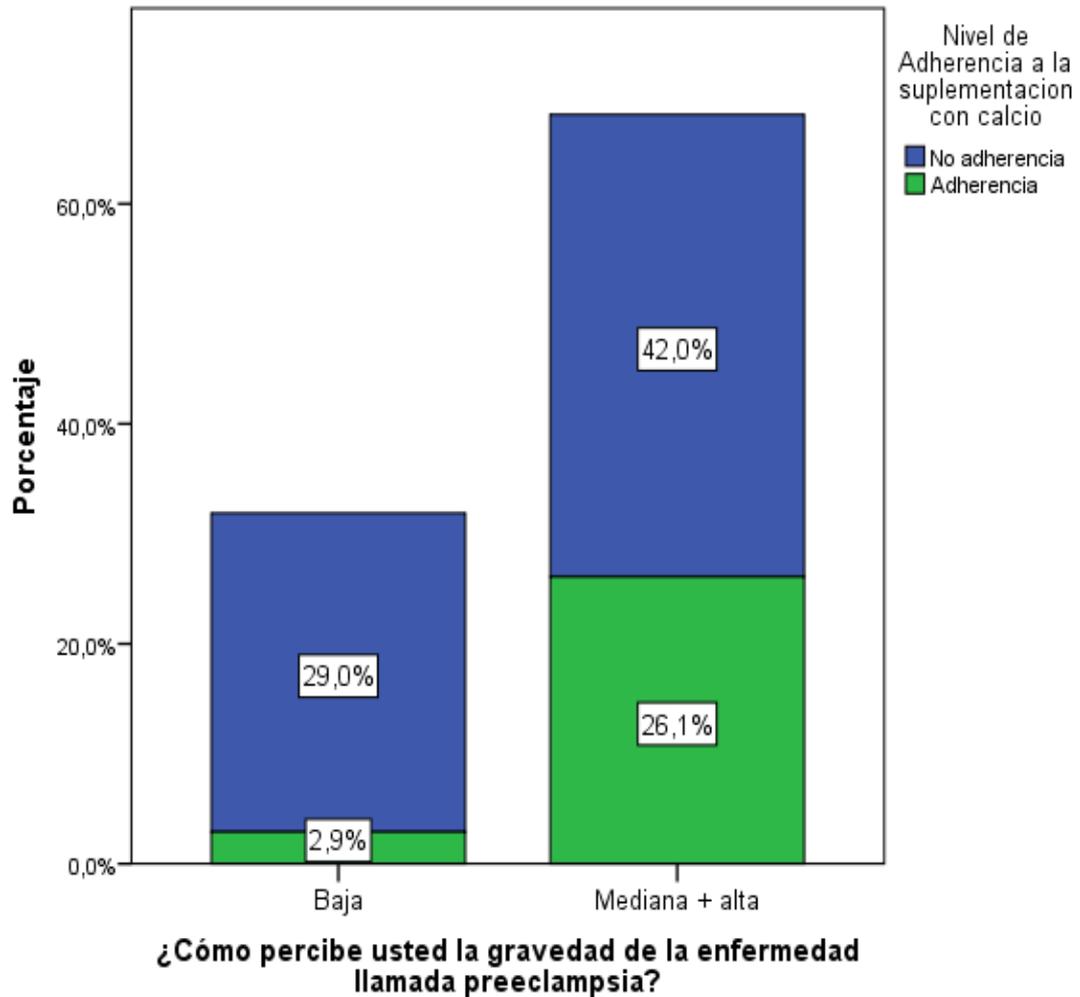
Tabla 12.-Gestantes según percepción de la gravedad de la preeclampsia (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

			Nivel de Adherencia a la suplementación con calcio		Total
			No adherencia	Adherencia	
¿Cómo percibe usted la gravedad de la enfermedad llamada preeclampsia?	Baja	Recuento	20	2	22
		% del total	29,0%	2,9%	31,9%
	Mediana + alta	Recuento	29	18	47
		% del total	42,0%	26,1%	68,1%
Total		Recuento	49	20	69
		% del total	71,0%	29,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

En la tabla observamos que de 69 gestantes estudiadas, 20 personas (29.0%) perciben como baja la gravedad de la preeclampsia y no son adherentes al mismo, en contraparte 18 gestantes (26.1%) lo perciben como mediana y alta gravedad a la preeclampsia y son adherentes a la suplementación con calcio.

Gráfico 12.-Porcentaje de gestantes según percepción de la gravedad de la preeclampsia (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II EsSalud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

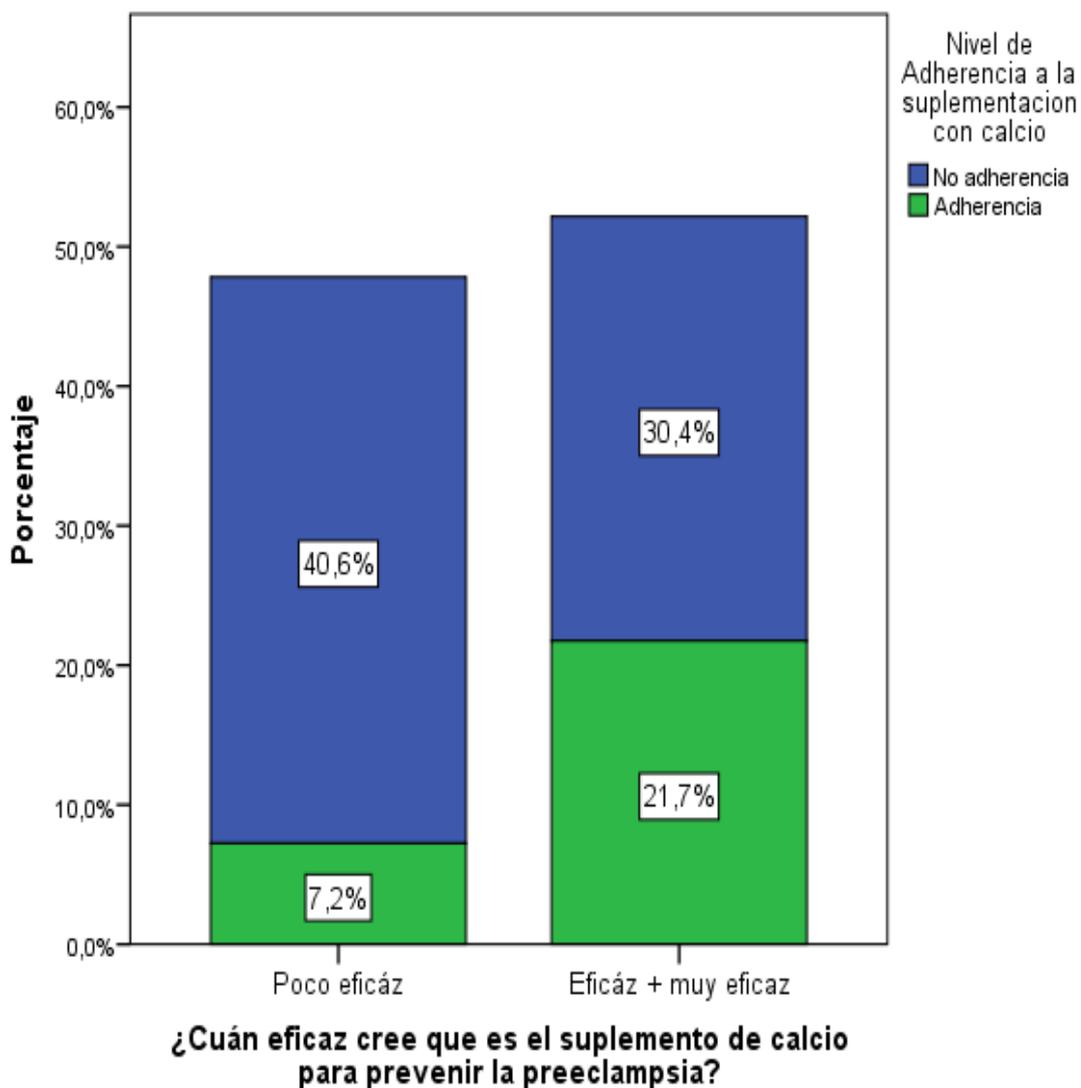
Tabla 13.-Gestantes según percepción de la eficacia del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II EsSalud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

			Nivel de Adherencia a la suplementación con calcio		Total
			No adherencia	Adherencia	
¿Cuán eficaz cree que es el suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia?	Poco eficaz	Recuento	28	5	33
		% del total	40,6%	7,2%	47,8%
	Eficáz + muy eficaz	Recuento	21	15	36
		% del total	30,4%	21,7%	52,2%
Total		Recuento	49	20	69
		% del total	71,0%	29,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

En la tabla observamos que de 69 gestantes estudiadas, 28 personas (40,6%) perciben como poco eficaz el suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia y no son adherentes al mismo, en contraparte 15 gestantes (26,1%) lo perciben como eficaz y muy eficaz el suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia y son adherentes a la suplementación.

Gráfico 13.-Porcentaje de gestantes según percepción de la eficacia del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II EsSalud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

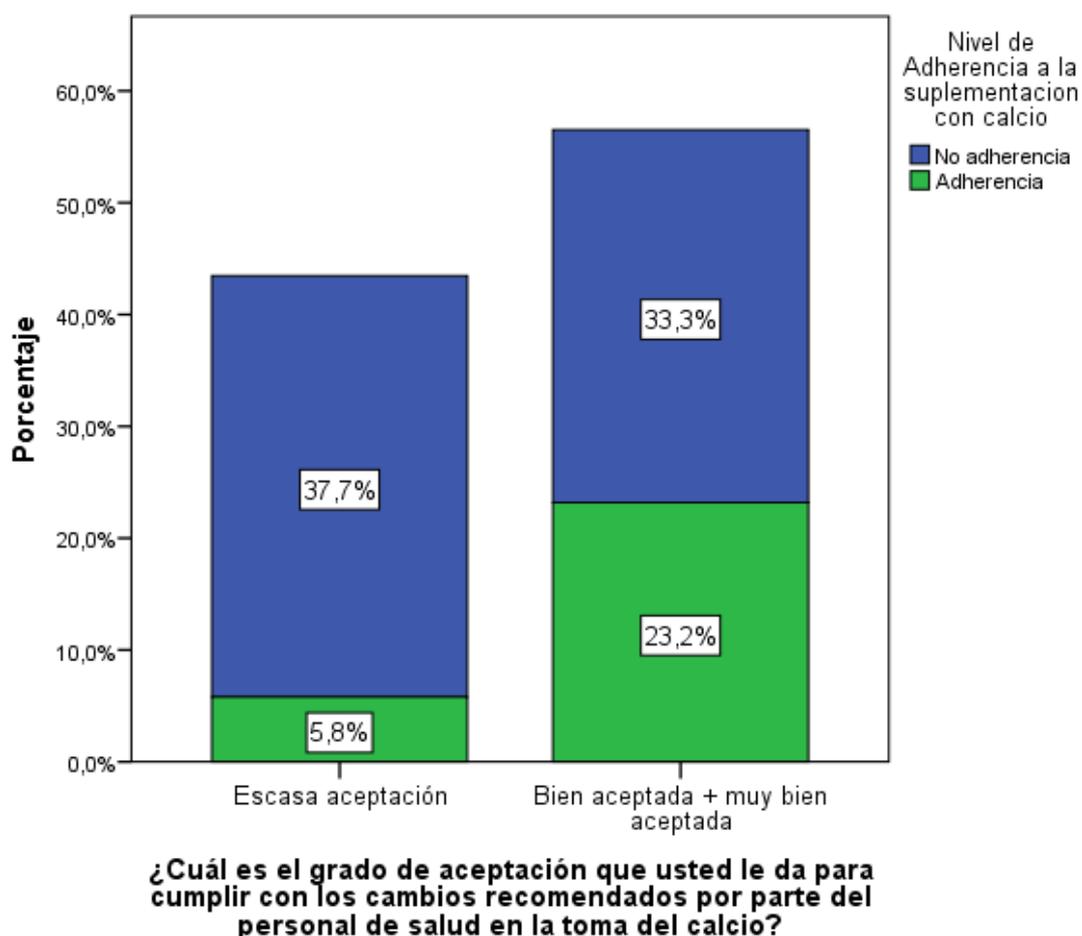
Tabla 14.-Gestantes según grado de aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II EsSalud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

			Nivel de Adherencia a la suplementación con calcio		Total
			No adherencia	Adherencia	
¿Cuál es el grado de aceptación que usted le da para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio?	Escasa aceptación	Recuento	26	4	30
		% del total	37,7%	5,8%	43,5%
	Bien aceptada + muy bien aceptada	Recuento	23	16	39
		% del total	33,3%	23,2%	56,5%
Total		Recuento	49	20	69
		% del total	71,0%	29,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

En la tabla observamos que de 69 gestantes estudiadas, 26 personas (37,7%) le dan escasa aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio y no son adherentes al mismo, en contraparte 16 gestantes (23,2%) está bien y muy bien aceptada para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio y son adherentes a la suplementación

Gráfico 14.-Porcentaje de gestantes según grado de aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma de calcio (dicotomizada) respecto al nivel de adherencia a la suplementación con calcio atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.



Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

4.1.3 Contrastación de Hipótesis

a) Hipótesis general.

Ho: Los factores asociados de actitud individual influyen significativamente en la adherencia de la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

H1: Los factores asociados de actitud individual influyen significativamente en la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

Tabla 15.-Prueba de Chi cuadrada por factores de actitud individual según nivel de no adherencia a la suplementación con calcio.

Factores asociados de actitud individual	No Adherencia a la suplementación con calcio		
	Chi cuadrado	gl	p-valor
Prioridad para consumir el suplemento de calcio	8,564 ^a	2	,014
Percepción de la gravedad de la preeclampsia	6,665 ^a	2	,036
Percepción de la eficacia del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia	6,016 ^a	2	,049
Grado de aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio	6,415 ^a	2	,040

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

En la tabla se observa los resultados del contraste de hipótesis, en la cual los valores de la significancia para prioridad para consumir el suplemento de calcio es 0,014, percepción de la gravedad de la preeclampsia es 0,036, percepción de la eficacia del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia 0,049 y el grado de aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio es 0,040; siendo estos menores al nivel de significancia planteado (0,05), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0), por lo tanto podemos afirmar con un nivel de confianza del 95%, que los factores asociados de actitud individual influyen significativamente en la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Abancay, setiembre a noviembre del 2017.

b) Hipótesis específica

Ho: Las categorías negativas de los factores de actitud individual como: la baja prioridad para consumir el suplemento de calcio, baja percepción de la gravedad de la preeclampsia, percepción poco eficaz del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia, la escasa aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma de calcio, no tienen asociación significativa en la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

H1: Las categorías negativas de los factores de actitud individual como: la baja prioridad para consumir el suplemento de calcio, baja percepción de la gravedad de la preeclampsia, percepción poco eficaz del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia, la escasa aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio; tienen asociación significativa con la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

Tabla 16.-Prueba de chi cuadrada por categorías negativas de los factores de actitud individual según la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Abancay, setiembre a noviembre del año 2017.

Categorías negativas de factores de actitud individual	No adherencia a la suplementación con calcio		
	Chi cuadrado	gl	p-valor
Baja prioridad para consumir el suplemento de calcio	7,456 ^a	1	,006
Baja percepción de la gravedad de la preeclampsia	6,210 ^a	1	,013
Percepción poco eficaz del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia	5,881 ^a	1	,015
Escasa aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio	6,317 ^a	1	,012

Fuente: Cuestionario Factores asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes

En la tabla se observa los resultados del contraste de hipótesis, en la cual los valores de la significancia para baja prioridad para consumir el suplemento de calcio es 0,006, baja percepción de la gravedad de la preeclampsia es 0,013, percepción poco eficaz del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia 0,015 y la escasa aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio es 0,012; siendo estos menores al nivel de significancia planteado (0,05), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0), por lo que podemos afirmar con un nivel de confianza del 95%, que existe asociación significativa entre las categorías negativas de los factores de actitud individual con la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el Hospital II EsSalud Abancay, setiembre a noviembre del 2017.

4.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Existe una serie de factores que intervienen en el incumplimiento terapéutico y que son dependientes de las características personales del paciente, de las características del médico, de la relación médico-paciente y características de la propia enfermedad y del tipo de tratamiento prescrito; en el presente estudio se priorizo **las características de actitud individual** que toman las pacientes gestantes que acuden al Hospital II EsSalud Abancay, en la cual se encontró que más de la mitad (50,7%) le dan una baja prioridad para consumir el suplemento de calcio, un (37,7%) percibe a la preeclampsia como una enfermedad grave, pero casi cerca de la mitad de gestantes (47,8%) creen que el suplemento de calcio es poco eficaz para prevenir la preeclampsia y un (43,5%) le dan escasa aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio. Al no haber estudios en la que se tenga como variable asociada a la actitud individual y más aún en terapias farmacológicas preventivas, pero otros estudios que analizan la adherencia a la terapia en general indican que a menudo la decisión de si el paciente toma o no la medicación se basa en la evaluación de la importancia de los factores de actitud individual y por una falta de voluntad de los pacientes ^{74, 75}.

El objetivo principal de la suplementación con calcio durante el embarazo es evitar la aparición de preeclampsia. Pero el incumplimiento farmacoterapéutico constituye un importante problema asistencial que puede afectar a la salud de los pacientes, y es una de las posibles causas del fracaso de los tratamientos, si aunado a esto se presenta el

tratamiento preventivo, en donde las pacientes no le dan la debida importancia. Nuestro estudio encontró un alto porcentaje (71%) de no adherencia a la suplementación con calcio durante el embarazo, estos resultados no podemos confrontarlos con otros estudios en vista que no se encontró investigaciones similares, pero si podemos indicar que en estudios referidos a la adherencia terapéutica de otras patologías los valores encontrados son similares con el nuestro ^{76, 77}.

Para que una terapia sea exitosa el paciente debe tener una actitud positiva frente al tratamiento al que está sometido. En cuanto a la relación de factores de actitud individual con la adherencia a la suplementación con calcio, en nuestra investigación se determinó que los factores de prioridad para la medicación, percepción de la gravedad de la enfermedad, credibilidad de la eficacia del medicamento y la aceptación de los cambios recomendados mostró tener una relación estadísticamente significativa con la adherencia a la suplementación con calcio. Estos resultados nos indican que existe algún grado de dependencia entre la actitud de las personas y la adherencia a la terapia, estudios realizados en otras patologías encontraron que la actitud es un factor determinante para la continuidad del tratamiento terapéutico⁷⁶.

El presente estudio tuvo como propósito determinar si existe asociación entre los factores de actitud individual negativa con la no adherencia a la suplementación con calcio, los resultados confirman la asociación de la variable factores de actitud individual negativa con la no adherencia, las categorías de baja prioridad para consumir el suplemento de calcio, baja percepción de la gravedad de la preeclampsia, percepción poco eficaz del

suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia, la escasa aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio, se constituyen en categorías de actitud individual no adherentes a la suplementación con calcio en las gestantes estudiadas. Es bien sabido que toda actitud negativa conlleva a un fracaso en cualquier acto de la vida y esto no escapa cuando se trata de situaciones adversas para la salud, entendiendo que en la región Apurímac existe un bajo consumo de calcio, lo que generaría deficiencias dietarias siendo esto un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia, existen numerosos estudios que han llegado a la conclusión de esta relación inversa entre la ingesta de calcio y los trastornos hipertensivos del embarazo⁴⁶.

CONCLUSIONES

Luego de finalizar el Estudio de Investigación se concluye que:

1. Las características de las gestantes estudiadas fueron: tienen una edad promedio de 31,97 años, el estado civil más frecuente es el conviviente (62,3%), mayoritariamente son empleadas del sector público (43,5%), en proporciones casi similares se distribuyen las nulíparas (43,5%) con las primíparas (44,9%).
2. Respecto a los factores de actitud individual se encontró que un alto porcentaje de gestantes muestran actitudes negativas a excepción de la percepción de la gravedad de la preeclampsia donde el porcentaje es mayor (62,0%).
3. La no adherencia a la suplementación con calcio se encontró en un 71% de las gestantes estudiadas.
4. Los factores de actitud individual se relacionan significativamente con la no adherencia a la suplementación con calcio; los factores estudiados mostraron valores de significancia menores a 0,05.
5. La no adherencia a la suplementación con calcio está asociada con la baja prioridad para consumir el suplemento de calcio, baja percepción de la gravedad de la preeclampsia, percepción poco eficaz del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia, la escasa aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio, todas mostraron valores de significancia menor que 0,05.

RECOMENDACIONES

Considerando los resultados obtenidos se recomienda:

- Ampliar el estudio proponiendo un ámbito temporal más amplio.
- Realizar estudios de nivel descriptivo en el que se tenga como propósito identificar las características sociales y las necesidades de cada persona para entender las barreras que se puedan presentar con la adherencia al tratamiento preventivo de la preeclampsia con la suplementación con calcio.
- Realizar investigaciones en la cual se busque encontrar las posibles relaciones de causalidad entre factores endógenos o exógenos con la no adherencia a la suplementación con calcio.
- Proponer estudios similares en el cual se utilice otros instrumentos de medición para la adherencia al tratamiento, así como otros factores que facilitan o impidan el mismo.
- Desarrollar investigación operativa en el que se evalué el impacto de las actividades preventivo promocionales referente a la suplementación con calcio en gestantes a fin de desarrollar estrategias educativas más efectivas que favorezcan a la gestante y lo involucren activamente en el proceso de suplementación.
- Para disminuir el alto porcentaje de la no adherencia a la suplementación con calcio por parte de la gestante se recomienda realizar el tratamiento supervisado el cual debe ser brindado por la pareja, esto ayudaría a afrontar parcialmente este problema.
- A la Dirección del Hospital II EsSalud Abancay, implementar programas educativas para la prevención de la preeclampsia.

- A la Universidad Alas Peruanas, especialmente a la escuela profesional de Obstetricia, realizar campañas masivas de información en apoyo a la salud materna.
- A las y los profesionales obstetras brindar información más amplia sobre la importancia de la adherencia a la suplementación con calcio, a fin de evitar cuadros que compliquen la salud materna, fetal y neonatal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Salud en las Américas. Quince ed. Washington DC: OPS/OMS; 2012.
2. López-Rodríguez M. Suplementos en embarazadas: controversias, evidencias y recomendaciones. del Sistema Nacional de Salud. 2010; 34.
3. Bucher H, Cook R, Guyatt G. Effects of dietary calcium supplementation on blood preassure: a meta-analysis of randomized controlled trials. JAMA. 1996; 275: p. 1016-1022.
4. Hofmeyr G, Atallah A, Duley L. Suplementos de calcio durante el embarazo para la prevención de los trastornos hipertensivos y problemas relacionados (Revisión Cochrane traducida). In La Biblioteca Cochrane Plus. Oxford: Update Software; 2008.
5. González-de-Agüero R, Sobreviela M, Torrijo C, Fabre E. Alimentación y nutrición materna durante el embarazo. In Fabre-González E, editor. Manual de Asistencia al Embarazo Normal. Segunda ed.: Ino Reproducciones; 2001. p. 265-313.
6. Durán E, Soto D, Labraña A, Pradenas F. Adecuación dietética de micronutrientes en embarazadas. Rev Chil Nut. 2007; 34(4): p. 321-29.
7. Sacco L, Caufield L, Zavaleta N, Retamozo L. Dietary pattern and usual nutrient intakes of Peruvian women during pregnancy. Eur J Clin Nutr. 2003;57(11): p.1429-7.
8. WHO. Adherence to long-term therapies. Evidence for action. Geneva: World Health Organization; 2004.
9. Silva G, Galeano E, Correa J. Adherencia al tratamiento. Implicaciones de la no-adherencia. Acta Médica Colombiana. 2005; 30(4): p. 268-273.

10. Rodríguez-Chamorro M, Rodríguez-Chamorro A, García-Jiménez E. Incumplimiento terapéutico en pacientes en seguimiento farmacoterapéutico mediante el método Dáder. *Pharmaceutical Care España*. 2006; 8: p. 62-8.
11. Blackwell B. Drug therapy compliance. *N Engl J Med*. 1973; 289: p. 249-52.
12. Roca-Cusachs A. Estrategias de intervención para mejorar el cumplimiento. *Med Clin (Barc)*. 2001; 116 Suppl 2: p. 56-62.
13. García-Jiménez E. Incumplimiento como causa de problema relacionado con medicamentos en el seguimiento farmacoterapéutico. Tesis doctoral. Granada:: 2003.
14. Guzmán-Mercado E, Vásquez-Garibay E, Troyo-Sanromán R, González-Hita M, Romo-Huerta H, Romero-Velarde E. Factores asociados al consumo de calcio en adolescentes mexicanas embarazadas. *Nutr Hosp*. 2014; 30: p. 535-539.
15. Hofmeyr G, Duley L, Atallah A. Dietary calcium supplementation for prevention of pre-eclampsia and related problems: a systematic review and commentary. *BJOG*. 2007;(114): p. 933-43.
16. Silva G, Galeano E, Correa J. Adherencia al tratamiento. Implicaciones de la no-adherencia. *ACTA MÉDICA COLOMBIANA*. 2005; 30(4).
17. Herrera J, Arévalo M, Villegas A, Herrera S, Villalba M, Bromet A. Suplementación oral de calcio en adolescentes embarazadas. *Colomb Med*. 2006; 37 (Supl 1): p. 15-20.
18. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. Guías de práctica clínica para la atención de emergencias obstétricas según nivel de

capacidad resolutive: guía técnica. Primera ed. Lima: Ministerio de Salud; 2007.

19. Chaiworaponga T, Romero R, Espinoza J, Bujold , col. y. Evidence supporting a role for blockade of the vascular endothelial growth factor system in the pathophysiology of Pre-eclampsia. Young Investigator Award. *Am J Obstet Gynecol.* 2004; 190(6): p. 1541-7.
20. Crispi F, Domínguez C, Llurba E, Martín-Gallán P, Cabero L, Gratacós E. Placental angiogenic growth factors and uterine Doppler findings for characterization of different subsets in pre-eclampsia and in isolated intrauterine growth restriction. *Am J Obstet Gynecol.* 2006; 195: p. 201-7.
21. Zhao W, LJ. Notch signaling pathway and human placenta. *Int J Med Sci.* 2012; 9(6): p. 447-52.
22. Liu C, Zhang N, Yu H, col. y. Proteomic analysis of human serum for finding pathogenic factors and potencial biomarkers in pre-eclampsia. *Placenta.* 2011; 32(2): p. 168-74.
23. Williams P, Morgan L. The role of genetics in pre-eclampsia and potencial pharmacogenomic interventions. *Phargenomics Pers Med.* 2012; 5: p. 37-51.
24. Monte S. Biochemical markers for prediction of pre-eclampsia: a review of the literature. *J Prenat Med.* 2011; 5(3): p. 69-77.
25. Holt E. Calcium physiology in pregnancy. [Online].; 2013 [cited 2016 Diciembre 22. Available from: <http://www.uptodate.com/contents/calcium-physiology-in-pregnancy>.
26. Hacker A, Fung E, King J. Role of calcium during pregnancy: maternal and fetal needs. *Nutrition Reviews.* 2012; 70(7): p. 397-409.

27. Mitchell D, Juppner H. Regulation of calcium homeostasis and bone metabolism in the fetus and neonate. *Curr Opin Endocrinol Diabetes Obes.* 2010; 17(1): p. 25-30.
28. Kovacs C, Kronenberg H. Maternal fetal calcium and bone metabolism during pregnancy, puerperium and lactation. *Endocr Rev.* 1997; 18: p. 832-72.
29. Kaur M, Pearson D, Godber J, col. y. Longitudinal changes in bone mineral density during normal pregnancy. *Bone.* 2003; 32: p. 449-54.
30. Ardawi M, Nasrat H, BA'Aqueel H. Calcium-regulating hormones and parathyroid hormone-related peptide in normal human pregnancy and postpartum: a longitudinal study. *Eur J Endocrinol.* 1997; 137: p. 402.
31. O'Brien K, Donangelo C, Zapata Cyc. Bone calcium turnover during pregnancy and lactation in woman with low calcium diets is associated with calcium intake and circulating insulin-like growth factor 1 concentrations. *Am J Clin Endocrinol Metab.* 2006; 83: p. 317-23.
32. Suárez V, Miyahira J, Guinn D, Tomich P, Trelles J. Calciuria in system-free primigravid women remote from term: Is the response to an oral calcium challenge predictable? *Am J Obstet Gynecol.* 1999; 180: p. 1419-21.
33. Villar J, Belizan J. Same nutrient, different hypothesis: disparities in trials of calcium supplementation during pregnancy. *Am J Clin Nutr.* 2000; 71(S5): p. S1375-S79.
34. Hofmeyr G, Rodat A, Atallah A, Duley L. Calcium supplementation to prevent preeclampsia a systematic review. *S Af Med J.* 2003; 93(3): p. 224-8.

35. Villar J, Abdel-Aleem H, Merialdi M, col. y. World Health Organization randomized trial of calcium supplementation among low calcium intake pregnant women. *Am J Obstet Gynecol.* 2006; 194: p. 639-49.
36. Hofmeyr G, Lawrie T, Atallah Á, Duley L. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems (Review). *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;(3): p. CD001059.
37. Hofmeyr G, Lawrie J, Atallh A, Duley C. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertension disorders and related problems (Internet). *Cochrane Database Syst Rev.* 2010;(8): p. CD001059.
38. Imdad A, Jabeen A, Bhutta Z. Role of calcium supplementation during pregnancy in reducing risk supplementation during pregnancy in reducing risk meta-análisis of studies from developing countries. *BMC Public Health.* 2011; 11((S3)): p. S18.
39. Patrelli T, Dall'Asta A, Gizzo S, Pedrazzi G, Piantelli G. Calcium supplementation and prevention of pre-eclampsia: a meta-analysys. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2012; 25(12): p. 2570-4.
40. Belizan J, J. V. The relationship between calcium intake and edema, proteinuria, and hypertension-gestosis: an hypothesis. *Am J Clin Nutrition.* 1980; 33(2202-10).
41. Hamlin R. Prevention of pre-eclampsia. *Lancet.* 1962; 1: p. 864-5.
42. Hamlin R. The prevention of eclampsia and preeclampsia. *Lancet.* 1952; p. 64-8.
43. Belizan J, Villar J, Repke J. The relationship between calcium intake and pregnancy-induced hypertension: up-to-date evidence. *Am J Obstet Gynecol.* 1988; 158: p. 898-902.

44. Villar J, Belizan J, Fisher P. Epidemiologic observation on the relationship between calcium intake and eclampsia. *Intern J Gynecol Obstet.* 1993; 21: p. 271-8.
45. Villar J, Repke J, Belizan J, Pareja G. Calcium supplementation reduces blood pressure during pregnancy: results of a randomized controlled clinical trial. *Obstet Gynecol.* 1987; 70: p. 317-22.
46. Atallah A, Hofmeyr G, Duley L. Calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. In *The Cochrane Library.* Oxford: Update Software.; 2006.
47. Real Academia Española. España: DRAE. [Online].; 2010 [cited 2016 Diciembre 23. Available from: <http://lema.rae.es/drae/?val=adherencia>.
48. Araneda M. Adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus tipo 1, durante la adolescencia. Una perspectiva psicológica. *Rev Chil Pediatr.* 2009; 80(6): p. 560-569.
49. Libertad M. Acerca del concepto de adherencia terapéutica. *Rev Cub Salud Publica [revista en la Internet].* [Online].; 2004 [cited 2016 Diciembre 23. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S08643466200400400008&lng=es.
50. Nogués X, Sorli M, Villar J. Instrumentos de medida de adherencia al tratamiento. *An Med Interna.* 2007; 24(3): p. 138-41.
51. Haynes R. Introduction. In Haynes R, Taylor D, Sackett D. *Compliance in health care.* Baltimore: John Hopkins University Press; 1979. p. 1-7.

52. García A, Leiva F, Martos F, García A, Prados D. ¿Cómo diagnosticar el cumplimiento terapéutico en atención primaria? *Medicina de Familia*. 2000; 1(1): p. 13-19.
53. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: Pruebas para la acción. Ginebra: Organización Panamericana de la Salud; 2004.
54. Gearing R, Townsend L, MacKenzie M, Charach A. Reconceptualizing medication adherence: six phases of dynamic adherence. *Harv Rev Psychiatry*. 2011; 19(4): p. 177-89.
55. Ortiz M, Ortiz E. Psicología de la salud: Una clave para comprender el fenómeno de la adherencia terapéutica. *Revista Médica de Chile*. 2007; 135: p. 647-652.
56. Ho P, Bryson C, Rumsfeld J. Medication Adherence: Its Importance in cardiovascular outcomes. *Circulation*. 2009; 119(1): p. 3028-3035.
57. Osterberg L, Blaschke T. Adherence to medication. *N Engl J Med*. 2005; 353(5): p. 487-497.
58. Berg K, Arnsten J. Practical and conceptual challenges in measuring antiretroviral adherence. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2010; 43(1): p. 1-16.
59. Zuñiga J. Medication adherence in hispanics to latent tuberculosis treatment: a literature review. *J Immigrant Minority Health*. 2012; 14(1): p. 23-29.
60. Peralta M, Carbajal-Pruneda P. Adherencia al tratamiento. *Rev Cent Dermatol Pascua*. 2008; 17(3): p. 84-8.

61. García-del-Castillo J, García-del-Castillo-López Á, López-Sánchez C. CONCEPTO DE ADHERENCIA PREVENTIVA EN EL ÁMBITO DE LAS ADICCIONES. *Health and Addictions*. 2014; 14(2): p. 89-98.
62. Bandura A. Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychology*. 1982; 37: p. 122-47.
63. Bandura A. Social Cognitive Theory: An Agentic Perspective. *Annual Review Psychology*. 2001; 52: p. 1-26.
64. Prochaska J, DiClemente C. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychother Theory Res Pract*. 1982; 19: p. 276-88.
65. Prochaska J, DiClemente C. *The transtheoretical approach* New York: Dow Jones; 1984.
66. Prochaska J, Velicer W. The transtheoretical model of health behavior change. *American Journal of Health Promotion*. 1997; 12: p. 38-48.
67. Calderon July, Alzamora-de-los-Godos Luis, Del-Aguila Eduardo. *La Tesis de Posgrado*. Primera ed. Lima: Fondo Editorial UAP; 2013.
68. Supo J. *Seminarios de Investigación Científica: Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud*. Primera ed. Lima: Bioestadístico EIRL; 2012.
69. Argimon J, Jiménez J. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. Cuarta ed. Barcelona: Elsevier España, S.L.; 2013.
70. Hernandez,R; Fernandez,C; Baptista,M. *Metodología de la investigación*. Sexta ed. Rocha M, editor. Mexico D.F.: McGRAW-HILL/Interamericana editores. S.A. de C.V.; 2014.

71. Bernal C. Metodología de la investigación. Para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. Segunda ed. Gaona L, editor. México: Pearson Educación; 2006.
72. Supo J. Cómo elegir una muestra: Técnicas para seleccionar una muestra representativa. Primera ed. Lima: Bioestadístico EIRL; 2014.
73. Rodríguez-Chamorro MJE, Amariles P, Rodríguez-Chamorro A, Faus MJ. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. *Aten Primaria*. 2008; 40(8): p. 413-7.
74. SILVA G, GALEANO E, CORREA J. Adherencia al tratamiento. Implicaciones de la no-adherencia. *Acta Médica Colombiana*. 2005; 30(4): p. 268-273. (1)
75. Zurera-Delgado I, Caballero-Villarraso T, Ruíz-García M. Análisis de los factores que determinan la adherencia terapéutica del paciente hipertenso. *Enferm Nefrol*. 2014; 17(4): p. 251-260. (2)
76. Ocampo P. FACTORES QUE INFLUYEN SOBRE LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO DE PACIENTES HIPERTENSOS ATENDIDOS ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS. *IC*. 2014; 5(2): p. 181-191. (3)
77. Figueroa C. Factores asociados con la no adherencia al tratamiento de pacientes diabéticos en un programa de control de riesgo cardiovascular de una empresa promotora de salud de Bucaramanga, Colombia 2010. Tesis de maestría. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, Facultad de salud; 2010. (4)

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES ASOCIADOS QUE INFLUYEN EN LA NO ADHERENCIA DE LA SUPLEMENTACION CON CALCIO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL II ESSALUD ABANCAY 2017

PREGUNTA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	INDICES	DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACION
¿Cuáles son los factores asociados que influyen en la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay 2017?	Determinar los factores asociados que influyen en la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay 2017	Los factores asociados de actitud individual influyen significativamente en la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay 2017	Factores de actitud individual	<p>Prioridad que establece la paciente para la medicación.</p> <p>Percepción de gravedad del proceso de la enfermedad</p> <p>Nivel de credibilidad de la eficacia de los medicamentos</p> <p>Aceptación por parte del paciente de los cambios recomendados</p>	<p>Respuesta a la prioridad asignada por la gestante para la suplementación con calcio.</p> <p>Respuesta a la percepción de la gravedad de la preeclampsia.</p> <p>Respuesta a la credibilidad de la eficacia del calcio para prevenir la preclamsia</p> <p>Respuesta a la aceptación de incluir en su vida diaria el consumo de calcio</p>	<p>Baja prioridad Mediana prioridad Alta prioridad</p> <p>Poca gravedad Grave Muy grave</p> <p>Poco eficaz Eficaz Muy eficaz</p> <p>Escasa aceptación Bien aceptada Muy bien aceptada</p>	<p>TIPO: básica observacional prospectiva transversal analítica</p> <p>DISEÑO: No experimental</p> <p>NIVEL: Relacional</p> <p>METODO: Cuantitativo</p> <p>POBLACIÓN: 83 gestantes</p> <p>MUESTRA: 69 gestantes</p> <p>TECNICAS: Encuesta</p> <p>INSTRUMENTO: Cuestionario</p> <p>PROCESAMIENTO DE DATOS: estadística descriptiva a través de cuadros de distribución de frecuencias, cuadros de contingencia gráficos de barras simples y apiladas, contraste de hipótesis con técnica estadística no paramétrica a través de Chi cuadrado con un nivel de significancia de 0.05</p>
<p>PREGUNTA ESPECIFICO</p> <p>1 ¿Cómo son las características socio reproductivas de las gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay 2017?</p> <p>2 ¿Cómo se distribuyen los factores de actitud individual en las gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay 2017?</p> <p>3 ¿cuál es la frecuencia de la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay 2017?</p> <p>4 ¿Qué categorías negativas de los factores de actitud individual están asociados con la no adherencia a la suplementación de calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay 2017?</p>	<p>OBJETIVO ESPECIFICO</p> <p>1 describir las características socio reproductivas de las gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay 2017.</p> <p>2 describir la frecuencia de los factores de actitud individual en las gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay 2017.</p> <p>3 estimar la frecuencia de la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay 2017</p> <p>4 identificar si las categorías negativas de los factores de actitud individual están asociados a la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II Es salud Abancay 2017</p>	<p>HIPOTESIS ESPECIFICA</p> <p>Las categorías negativas de los factores de actitud individual como: baja prioridad para consumir el suplemento de calcio, baja percepción de la gravedad de la preeclampsia, percepción poco eficaz del suplemento de calcio para prevenir la preeclampsia, escasa aceptación para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma de calcio tienen asociación significativa con la no adherencia a la suplementación con calcio en gestantes atendidas en el hospital II essalud Abancay 2017</p>	Adherencia a la suplementación con calcio	<p>Olvido de tomar el suplemento de calcio</p> <p>Cumplimiento del horario con la toma de suplemento de calcio</p> <p>Dejar de tomar el suplemento de calcio por efectos secundarios</p>	<p>Valoración de la conducta de las gestantes respecto al cumplimiento de la suplementación con calcio medido con el test de Morisky-Green y levine</p>	si no	

ANEXO 2



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA



CUESTIONARIO

Estimada señora, el presente cuestionario tiene como propósito recabar información sobre el grado de aceptación sobre la suplementación con calcio durante el embarazo, consta de una serie de preguntas.

Sus respuestas son totalmente confidenciales. Por favor, sírvase contestar todas las preguntas marcando con una aspa o una X.

I. Características socio reproductivas

1. ¿Cuántos años tiene?
2. ¿Cuál es su estado Civil?	() Soltera () Conviviente () Casada
3. ¿Cuál es su ocupación	() Ama de casa () Empleada del sector publico () Empleada del sector privado () Comerciante () Otra ocupación
4. ¿Cuántos partos ha tenido?	() Ninguno () Uno () De dos a cinco () Más de cinco

II. Factores de actitud individual

1. ¿Qué prioridad usted le da para consumir el suplemento de calcio?	<input type="checkbox"/> Baja prioridad <input type="checkbox"/> Mediana prioridad <input type="checkbox"/> Alta prioridad
2. ¿Cómo percibe usted la gravedad de la enfermedad llamada pre eclampsia?	<input type="checkbox"/> Poca gravedad <input type="checkbox"/> Grave <input type="checkbox"/> Muy grave
3. ¿Cuán eficaz cree que es el suplemento de calcio para prevenir la pre eclampsia?	<input type="checkbox"/> Poco eficaz <input type="checkbox"/> Eficaz <input type="checkbox"/> Muy eficaz
4. ¿Cuál es el grado de aceptación que usted le da para cumplir con los cambios recomendados por parte del personal de salud en la toma del calcio?	<input type="checkbox"/> Escasa aceptación <input type="checkbox"/> Bien aceptada <input type="checkbox"/> Muy bien aceptada

III. Adherencia a la suplementación con calcio

1. ¿Olvida alguna vez de tomar el suplemento de calcio para prevenir la enfermedad de la pre eclampsia?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
2. ¿Toma usted el suplemento de calcio a las horas indicadas?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
3. Cuando se encuentra bien, ¿deja de tomar el suplemento de calcio?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No
4. Si alguna vez le sienta mal el suplemento de calcio, ¿deja usted de tomarla?	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

ANEXO 3



VALIDEZ DE CONTENIDO: JUICIO DE EXPERTOS

Estimado

Obstetra:.....

.....

Sírvase validar el presente cuestionario referido al estudio de “Factores asociados que influyen en la no adherencia de la suplementación con calcio en gestantes que acuden al Hospital II Es Salud Abancay, setiembre a noviembre del 2017”.

CRITERIOS	ESCALA DE VALORACION	
	Favorable (1 punto)	Desfavorable (0 puntos)
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio		
3. La estructura del instrumentos es adecuado		
4. Los ítems (preguntas) del instrumento están correctamente formuladas. (claras y entendibles)		
5. Los ítems (preguntas) del instrumento responden a la operacionalizacion de la variable		
6. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento		
7. Las categorías de cada pregunta (variables) son suficientes		
8. El número de ítems (preguntas) es adecuado para su aplicación		

GALERIA DE FOTOS



