UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN FACULTAD DE OBSTETRICIA



"GRADO DE CORRELACION ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFIA Y ALTURA UTERINA EN RELACION AL PESO DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE 2016- FEBRERO DEL 2017"

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MONITOREO FETAL Y DIAGNOSTICO POR IMÁGENES EN OBSTETRICIA

TESISTA: NILDA SOTELO ALVARADO

ASESORA: DRA ZOILA MIRAVAL TARAZONA

ICA – PERÚ 2017 GRADO DE CORRELACION ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFIA Y ALTURA UTERINA EN RELACION AL PESO DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE 2016-FEBRERO DEL 2017 .ICA PERU

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres por su inmenso amor, a mi esposo por su comprensión y a mis hijos Jhonny y Aleks por ser la principal motivación en mi vida a todos ellos dedico este trabajo con amor.

AGRADECIMIENTO

A mis padres por estar conmigo y apoyarme en todo momento, a mi esposo por su colaboración en todo el proceso de estudios de esta segunda especialidad ,a los maestros de la escuela de Post Grado por su apoyo ,conocimiento y a mis amigas y colegas por todo lo que compartimos durante todo este periodo de estudios.

INDICE

TITU	JLO		I	
DEDICATORIA				
AGRADECIMIENTO				
ÍNDICE				
RESUMEN				
SUM	VI			
INTRODUCCIÓN				
CAPÍTULO I				
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA				
	1.1.	Fundamentación del problema	10	
	1.2.	Formulación del problema	13	
		1.2.1 Problema General	13	
		1.2.2 Problemas Específicos	14	
	1.3	Objetivos	15	
		1.3.1.Objetivo General	15	
		1.3.2.Objetivos Específicos	15	
	1.4	Justificación e importancia	16	
	1.5	Limitación	16	
CAPITULO II				
MARCO TEÓRICO				
2.1	Ante	cedentes	19	

	2.1.1 Antecedentes Internacionales	19		
	2.1.2 Antecedentes Nacionales	25		
	2.1.1 Antecedentes Locales	29		
2.2	Bases teóricas	30		
	2.2.1 Ponderado Fetal	33		
2.3.	Definición de Términos Básicos	35		
CAPITULO III				
ASPECTOS OPERACIONALES				
3.1.	Hipótesis:	38		
3.2.	Sistema de Variables, Dimensiones e Indicadores	38		
CAPITULO IV				
MARCO METODOLÓGICO				
4.1.	Dimensión Espacial y Temporal	40		
4.2. Tipo de Investigación				
4.3. Diseño de Investigación				
4.4.	Determinación del Universo/Población y muestra	41		
	4.4.1 Universo	41		
	4.4.2 Población	46		
	4.4.3 Muestra	46		
4.5.	Selección de la Muestra	46		
4.6. Fuentes, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos				
	4.6.1 Las fuentes	46		

4.7.	Técnicas de Procesamiento, Análisis de Datos y	
	Presentación de Datos	44
CAPITULO V		
DISCUSIÓN		
CONCLUSIONES		
RECOMENDACIONES		
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		
ANEXOS		75

RESUMEN

"GRADO DE CORRELACION ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFIA Y ALTURA UTERINA EN RELACION AL PESO DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE 2016 - FEBRERO DEL 2017 - ICA PERU". Tiene como objetivo determinar el grado de correlación entre el Ponderado Fetal por Ecografía y Altura Uterina en relación al peso del recién nacido, en el Centro de Salud de Parcona; de Setiembre 2016 a Febrero 2017. El presente estudio se realizó en el área de obstetricia y el muestreo fue probabilístico por conveniencia Conformada por 62 gestantes a término que acudieron a su atención prenatal. Siendo el tipo de estudio prospectivo, comparativo, descriptivo, transversal. La técnica empleada fue documentaria y el instrumento fue la ficha de recolección de datos .Resultado: El 71.0% de las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Parcona fueron mujeres jóvenes y el 29.0% son mujeres adultas: siendo la edad mínima de 18 años y la máxima de 43 años. El 88.7% de los RN de niños presentaron un peso adecuado, el 11.3% presentaron peso alto y solo el 1.6% fue de bajo peso. Siendo peso más frecuente de los recién nacidos 3400 gramos. En cuanto a la edad gestacional de las madres, el 100% de los recién nacidos fueron provenientes de un embarazo a término .La estimación del ponderado fetal por ecografía fue de 3458.87g y el promedio con la altura uterina (Johnson y Toshach) fue de 3378.63 g mientras que el promedio del peso al nacer fue de 3410.65g observándose para el ultrasonido una relación altamente significativa (0.964) con el peso del recién nacido y con una significancia de p=0-000(p<0.01), al igual que para la altura uterina se tiene también una relación altamente significativa (0,826) con el peso del recién nacido con una significancia de p=0.000(p<0.01), mediante el coeficiente de correlación de Pearson entre dichos resultados se observó una relación significativa con error <al 1% ó 0.01 y un coeficiente de determinación de 68% en relación a la predicción del peso en el recién nacido. Concluimos que tanto la estimación del ponderado fetal por ecografía y altura uterina tienen relación con el peso del recién nacido pero con una mayor estimación el ultrasonido.

Palabras claves : Ponderado fetal, Altura Uterina, Peso de Recién Nacido.

SUMMARY

"DEGREE OF CORRELATION BETWEEN FETAL WEIGHTED BY ECOGRAFIA AND UTERINE HEIGHT IN RELATION TO NEWBORN WEIGHT IN PARCONA HEALTH CENTER SEPTEMBER 2016 - FEBRUARY 2017 .ICA PERU". Its objective is to determine the degree of correlation between the fetal weight by ultrasound and the uterine height in relation to the weight of the newborn, in the Parcona Health Center; September to February, 2017. The research work was done in the area of the Office of Obstetrics of the Parcona Health Center. September 2016 - February 2017. Ica-Peru. Conformed by 62 pregnant women to term that come for their prenatal control to the Parcona Health Center. It will take 100% of the population. Non-probabilistic sampling, for convenience: this type of sampling will be used because the data will be collected from the entire pregnant population that meets the inclusion and exclusion criteria. The present research work is: RETROSPECTIVE, DESCRIPTIVE, TRANSVERSAL. RESULTS: 71.0% of the pregnant women attended at the Parcona Health Center are young women and 29.0% are adult women; Be at least 18 years of age and a maximum of 43 years. 87.1% of the infants had adequate weight, 11.3% had high weight and only 1.6% had low weight. The most frequent weight of newborns in the attended pregnant women was 3400 grams. Pregnant mothers attended at this center, 27.4% of the newborns came from a preterm birth and 72.6% from term newborns. At the educational level, 62.9% (n = 39) of the pregnant women attended at the Parcona Health Center had a primary level, 17.7% (n = 11) with a secondary level and 19.4% = 12). Comparison of pregnant mothers according to the stages of life and their level of education; It is possible to identify that 63.6% of the total number of young mothers attended at the Parcona Health Center is only found in primary education, 20.5% at the higher level and 15.9% at the secondary level. The life stage of the pregnant mother and the presentation of the weights of the newborns must be obtained from the total number of young mothers (n = 44), 86.4% of the newborns presented birth weight, 11.4% Low weight at birth. The gestational age and the life stages of pregnant women can be summarized as 65.9% (n = 29) of the total number of pregnant women attended at the Health Center, resulting from a term delivery and 34.1% premature. 72.6% of pregnant women have weighted fetal ultrasound between 3001-4000 gr. And 79.0% of pregnant women have fetal weight by uterine height between 3001-4000 gr. 69.4% of pregnant women have an ultrasoundweighted fetal weight and uterine height with a range of assertiveness between 2500 and 3501 gr. 85.6% of pregnant women had a weighting of fetal weight with uterine height and birth weight a margin of assertiveness between 2500 and 3501 gr. And 93.5% of pregnant women have in the ultrasound-weighted fetal weight and the birth weight a margin of assertiveness between 2500 and 3501 gr.

Key words: Fetal weight, Uterine height, Newborn weight.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

.1. Fundamentación del problema La mortalidad fetal en estos últimos años ha venido reduciéndose debido a la sensibilización de las gestantes en la importancia de la atención prenatal, de tal manera que para el 2012 según la página publicada del Ministerio de Salud, se tiene 12.8 muertes por cada mil nacidos vivos por lo que se debe continuar realizando una atención prenatal de calidad para de esta manera corregir y tratar las complicaciones durante el embarazo parto y puerperio adecuadamente y haciendo las referencias oportunas de acuerdo al caso y al nivel de complejidad de la institución.

La ponderación fetal (PF) durante el embarazo es de gran importancia, ya que es la base para el diagnóstico de alteraciones del crecimiento y estado nutricional del feto. Se sabe que entre 7 y 16% de los recién nacidos (RN) vivos tienen bajo peso al nacer, condición que se asocia a la morbilidad y mortalidad perinatal.

En cuanto al peso tenemos aquellos recién nacidos que pesan menos de 2500 gramos por ser recién nacidos de bajo peso al nacer por cualquier complicación materna, fetal o placentaria no

logran tener un peso adecuado al final del embarazo tienen el riesgo de descompensarse durante la atención de parto por los problemas de termorregulación, bajos niveles de glucosa e hipocalcemia razón por la que el parto no debe ser atendida en un establecimiento de salud de primer nivel sino en el de mayor complejidad para garantizar el bienestar de la madre y niño.

Por otro lado mundialmente la incidencia de macrosomía se ha incrementado considerablemente durante los últimos años, reportándose tasas que oscilan entre 10 a 13% datos del INEI, hacia el quinquenio 2010-2015 se espera que Lima, Lambayeque, Arequipa, Loreto y San Martín presenten incrementos absolutos en cuanto al peso del RN.

Lo mismo ocurre actualmente en nuestra localidad la necesidad de trabajo que tiene una familia y a la facilidad de ingerir la comida rápida ricos en grasas y carbohidratos que lo encontramos en cualquier supermercado esto incrementa la morbilidad y mortalidad materna y fetal, en el momento del parto por complicaciones como la distocia de hombros, asfixia al nacer, traumatismo y desgarros del canal de parto. Por lo tanto la

estimación del ponderado fetal nos ayuda a evaluar la desproporción céfalo pélvica – primera causa de operaciones cesárea en nuestro país y a tomar decisiones como el uso de oxitócica durante el trabajo de parto.

En cuanto a la altura uterina podemos decir que es uno de los métodos más usados por ser una técnica sencilla, económica. La vigilancia en la medición de la altura uterina nos permite evaluar el crecimiento adecuado del feto intrautero, a través del uso de la regla de Jhonson y Toshasch (AU-n) X 155+-100 gramos) indicándonos probabilidades de fetos de bajo peso, macrosomicos y con RCIU, de tal manera que se puede prevenir el riesgo del estado de morbilidad y mortalidad perinatal.

Los Recién Nacidos se clasifican según su edad gestacional en: Recién nacidos pre-termino menores de 36 semanas de gestación con un peso de más de 1000 gr. y menor de 2500 gr., recién nacidos a término de 37 a 41 semanas de gestación con un peso de 2500 gramos o más. Recién nacido pos-término de 42 semanas a más de gestación.

En cuanto al ultrasonido podemos decir actualmente es una herramienta muy valiosa en el apoyo al diagnóstico, esta técnica que utiliza ondas sonoras, este examen nos permite obtener toda información sobre la salud fetal y su utilización de manera precoz en obstetricia reduce los diagnósticos erróneos de embarazo prolongado además detectar malformaciones congénitas y nos da información sobre el peso fetal .

1.2. Formulación del problema

1.2.1 Problema General

¿Cuál es el grado de correlación entre el Ponderado Fetal por Ecografía y Altura Uterina en relación al peso del recién nacido, en el Centro de Salud de Parcona; de Setiembre 2016 a Febrero 2017?

1.2.2 Problemas Específicos

 ¿Cuáles son las Características sociodemográficas de las Gestantes del Centro de Salud de Parcona – setiembre 2016 a febrero del 2017?

- 3. ¿Cuál es el ponderado fetal estimado por ecografía de las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Parcona. Setiembre 2016 a febrero 2017?
- ¿Cuál es el ponderado fetal estimado por Altura uterina de las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Parcona. Setiembre 2016 a Febrero 2017?
- 5. ¿Cuál es el peso más frecuente de los recién nacidos en las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Parcona. Setiembre 2016 a Febrero 2017?
- 6. ¿Cuál es el límite de error en el peso tanto del ponderado fetal ecográfico como por la altura uterina frente al peso del recién Nacido de las gestantes atendidas del Centro de Salud de Parcona de Setiembre 2016 a Febrero 2017?

1.3. Objetivos

1.3.1.Objetivo General

Determinar el grado de correlación entre el Ponderado Fetal por Ecografía y Altura Uterina en relación al peso del recién nacido, en el Centro de Salud de Parcona; de Setiembre 2016 a Febrero 2017.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Identificar las características sociodemográficas de las gestantes del Centro de Salud de Parcona Setiembre 2016 a Febrero 2017.
- Identificar el ponderado fetal estimado por ecografía de las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Parcona. Setiembre 2016 a febrero 2017.
- Determinar el ponderado fetal estimado por Altura uterina de las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Parcona. Setiembre 2016 a Febrero 2016.
- Determinar el peso más frecuente de los recién nacidos en las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Parcona. Setiembre 2016 a Febrero 2017.
- Identificar el límite de error en el peso tanto del Ponderado Fetal Ecográfico y altura uterina frente al peso del recién nacido de las gestantes atendidas en el

Centro de Salud de Parcona. Setiembre 2016 a febrero 2017.

1.4. Justificación e importancia

En la tesis titulado "GRADO DE CORRELACION ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFIA Y LA ALTURA UTERINA EN RELACION AL PESO DEL RECIEN NACIDO, EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA; de Setiembre 2016 a febrero 2017. Teniendo como objetivo determinar el grado de correlación de la ecografía y La altura uterina en relación al peso del recién nacido.

Aunque la ultrasonografía es el método contemporáneo muy importante más usado para valorar el ponderado fetal, requiere de equipos costosos. De acuerdo a nuestra realidad en el Perú no todos los centros y puestos de Salud cuentan con el equipo de ultrasonido necesario y un profesional especialista para la toma de ecografía , razón por la cual se pretende con este estudio evaluar el grado de correlación que existe entre el ponderado fetal por ultrasonido y el obtenido por la altura uterina (regla de Johnson) que es un método no invasivo, rápido, de fácil aplicación, sin

costo para la paciente y nos permite estimar el peso del recién nacido en embarazos a término.

El presente estudio tiene por finalidad determinar que tan confiables son en la predicción del ponderado fetal de la ecografía y altura uterina en relación al peso del recién nacido en nuestra localidad, teniendo en cuenta que el Centro de salud de Parcona es un establecimiento de primer nivel I-4 donde se atiende solo partos eutócicos ,teniendo en nuestro institución el registro de referencias por trabajos de parto prolongados por fetos grandes, el presente estudio realizado nos va a permitir tomar de manera rutinariamente en el servicio de emergencia el examen de ultrasonido o la toma adecuada de la altura uterina para tomar la decisión de atender el parto en el establecimiento o realizar la referencia a un centro de mayor complejidad asi disminuir el riesgo de morbilidad y mortalidad materna y fetal.

La relevancia social de la investigación es que los resultados servirán para ayudar al profesional a determinar un diagnóstico adecuado y evitara riesgos de morbilidad y mortalidad que afecten a la madre y al recién nacido.

El aporte teórico de la investigación servirá como un estudio comparativo en nuestra localidad para quienes quieran realizar estudios sobre el ponderado fetal.

El aporte metodológico radica en que los instrumentos que nos sirven de ayuda en el presente proyecto también pueden ser punto de referencia para otras investigaciones que se puedan realizar posteriormente.

Limitación

Esta investigación no tuvo muchas limitaciones puesto que se cuenta con el equipo de ultrasonido, el profesional capacitado con horarios establecidos y la población que acude a la atención prenatal está debidamente programada.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Vega F. Diana.; 2014. Colombia. "Coeficiente de concordancia del peso fetal estimado por el método de Johnson - Toshach y el peso de neonatos nacidos en un hospital público de Bogotá". Objetivo: Determinar la confiabilidad de la estimación del peso fetal por método clínico de Johnson y Toshach con el peso neonatal inmediato, en mujeres con finalización de la gestación por cualquier vía con embarazos a término o pre termino viable. Pacientes y método: estudio observacional de concordancia diagnóstica y corte transversal. La población correspondió a las mujeres gestantes y sus recién nacidos por cesárea o por parto vaginal, atendidos en un hospital de la red pública de la ciudad de Bogotá. Se incluyeron 137 pacientes con embarazo a término o pre termino viable y se calculó el peso fetal estimado teniendo en cuenta la fórmula de Johnson y Toshach. Se realizó el análisis de concordancia entre el peso fetal estimado por la fórmula de Johnson y Toshach y el peso neonatal inmediato, mediante el coeficiente de correlación concordancia de Lin v los límites de acuerdo del 95% de Bland-Altman. Se realizó una regresión lineal para ajustar el peso fetal en embarazos pre término. Resultados: El coeficiente de correlación concordancia entre el peso fetal estimado por el método de Johnson y Toshach y el peso neonatal inmediato en embarazos a término fue de 0.62 (IC 95% 0.53 - 0.70). La estimación del peso fetal por el método clínico de Johnson y Toshach no se modificó ni tuvo cambios relevantes al realizar el análisis de acuerdo al IMC final, el estado de las membranas ni la paridad. Se encontró que tiende a sobreestimar el peso fetal en embarazos pre términos. Se realizó un ajuste de la fórmula de Johnson y Toshach para esta edad gestacional. Conclusiones: La predicción del peso fetal mediante la técnica de Johnson y Toshach constituye un método confiable, no invasivo, de fácil aplicación y con un coeficiente de correlación concordancia moderado para predecir el peso neonatal inmediato en embarazos a término. Se propone una formula ajustada del método clínico de Johnson y Toshach para embarazos pre termino.

León V. Carlos. 2012. Colombia. "peso fetal intraútero en mujeres con embarazo a término: eficacia ecográfica versus valoración clínica (método de johnson y toshach); confirmación posparto en el periodo febrero-julio 2012". Se realizó un estudio prospectivo, observacional y transversal a 164 pacientes embarazadas, en trabajo de parto en Sala de Labor del Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Isidro Ayora de la cuidad de Loja período comprendido de Febrero a Julio de 2011.

Se aplicó el Método de Johnson y Toshach para calcular el peso fetal. Este método lo aplicó de preferencia una sola persona y se incluyeron sólo las pacientes que llenaron ciertos requisitos como son toda mujer gestante que curse con un embarazo a término comprendido entre 37 y 41 semanas de gestación, con feto único vivo, con una altura comprendida entre 1,45m y 1,81m, con un peso comprendido entre 45 80 materno Kq, independientemente de su raza, estado civil o su nivel de Educación. Con esta tesis se trata de evaluar el grado de correlación que existe entre el peso fetal, calculado mediante un método clínico (Johnson), con el peso real del recién nacido, y mediante esta correlación establecer los niveles de sensibilidad que tienen los resultados al emplear este método. ΕI promedio de los pesos calculados en los fetos fue de 3,088 con una desviación estándar de 272 gramos. El promedio de peso en los productos por ecografía de

las pacientes fue de 3,187 gramos con una desviación estándar de 370 gramos. El método de Johnson y Toshach, es útil para calcular el peso al final del embarazo, con límite de error de 272 g. de más o de menos. Si se desea una precisión de más de 370 g. sus resultados deben utilizarse sólo como un dato complementario de confiabilidad limitada.

Castañeda M. Duban. 2014. Ecuador. "concordancia de las fórmulas ecográficas para estimar el peso fetal con el peso real obtenido al nacer a término en el hospital del instituto ecuatoriano de seguridad social Ambato desde el 01 abril al 30 junio 2014." La presente investigación tuvo como objetivo, establecer la formula ecográfica para la estimación del peso fetal que más se acerca al peso real obtenido al nacer a término en el Hospital del Instituto Ecuatoriano De Seguridad Social de Ambato por medio de la aplicación de siete formulas ecográficas. Se realiza un estudio analítico, comparativo y de corte trasversal con un enfoque

cuantitativo obteniendo una muestra de 74 mujeres gestantes, se observó la edad de las madres gestantes, de 30 a 35 años con un porcentaje de 41,9% con prevalencia de multíparas: 68,9% con una media de edad gestacional de 38,3 semanas, la cual comparada con la edad gestacional reportada por ecográfica relacionada con un error absoluto 1,2 ± 1,17 semanas y un error porcentual de 3.2 ± 3 semanas. Lo cual es aceptable según estudios internacionales. Los pesos de los recién nacidos se obtiene media de 3237 gr. Con una desviación de 331 gr. La mayoría de las 7 formulas ecográficas demostró un índice de correlación entre el peso fetal estimado y el peso real mayor de 0.6 siendo la Hadlock 1 (C.A., F.L.) la más alta con un 0.667, seguida de la Hadlock 2 (B.P.D., C.A., F.L.) con un 0,663, el margen de error porcentual presenta por debajo del 10% siendo Warsof (C.A., F.L.) el que menor error presenta con un 1,1%. Todas las formulas infra estiman el peso cuando es por debajo de los 3000 gr. Realizando el grafico COR para determinar las sensibilidad y especificad para el peso fetal con los rangos optimo antes señalado obtenemos un área bajo la curva mayores de 0.8 para casi todas las formulas siendo la más alta la de Warsof 0.852 seguida de la Hadlock 2 con un 0,844. El método más preciso para la estimación del peso fetal fue Hadlock 2 seguido por Hadlock 1, Las fórmulas que presentaron menos precisas fueron la Hadlock 3 (C.C., A.C., F.L.) y Shepard (C.A., F.L.) por lo que no se recomienda su aplicación en la práctica. Sin embargo, siempre tiene que estar determinado por la clínica que presenta el paciente para cualquier decisión.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Rodríguez C.C.; 2014. Perú. "Comparación del Método de Jhonson-Toshach y La ultrasonografía para estimar el ponderado fetal en gestantes a término asistidas en el Hospital Regional de Cajamarca", sus estudios señalan, como resultado que el promedio de

peso fetal estimado por el método de Jhonson-Toshach fue más exacto que el calculado por el ultrasonido con error relativo de 6.5% versus 8.6% (p=0.001), en fetos macrosomicos la sensibilidad de la ultrasonografía fue significativamente superior a la del método de Jhonson-Toshach (75% versus 62,5% p=0.013) en fetos con peso normal, el método Jhonson-Toshach fue significativamente más sensible que la ultrasonografía (98% versus 89,3%,p=1.016) en fetos con bajo peso la ultrasonografía tuvo mejor sensibilidad que el método Jhonson-Toshach (57.8% 51.2%). En conclusión el método versus del ponderado fetal de Jhonson-Toshach fue más exacto que la ultrasonografía en gestantes entre 37 y 41 semanas de gestación, para fetos con peso entre 2501 y 3999 gr.

Fiestas C. 2013. "Comparación de dos Fórmulas para calcular el peso fetal Ecográfico Vs. Peso al Nacer, concluyó que la correlación entre el peso estimado por

Hadlock y el peso al nacer es de 0.887 y el determinado por lagos es de 0.871 se concluyó que la fórmula más confiable para determinar el peso el peso fetal es la de Hadlock (1985) por tener mayor correlación, menor error porcentual, mejores intervalos de confianza y menor desviación estándar.⁷

Huaquipaco M (2014) Arequipa. En su investigación "Correlación del ponderado fetal: Clínico (Método de y Toshach) y ultrasonográfico Johnson diagnóstico del recién nacido macrosómico y GEG, en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza Enero-Diciembre 2013" Tuvo como objetivo: Comparar las correlaciones de la estimación del peso fetal (EPF) clínico y ultrasonográfico con el peso de los recién nacidos macrosómicos y grandes para la edad gestacional. En el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza entre los meses de enero a diciembre 2013 Métodos: Se efectuó un estudio de tipo comparativo, correlacional, descriptivo, donde se incluvó

universo de 84 historias clínicas de gestantes de las cuales 40 historias clínicas cumplen con los criterios de selección. Se busca los datos de ponderado fetal clínico y ultrasonográfico fetal mediante la fórmula de Johnson y Toshach, respectivamente para comparados con el peso final de un producto macrosómico y grande para la edad gestacional. Resultados: La EPF con la fórmula de Johnson y To shach fue de 3708.38 ± 285.99 g y con el ultrasonido de 4104.68 ± 431.42 g; mientras que el Peso al Nacer (PAN) fue de 4402.87 ± 307.65 g; observándose para el método clínico una relación altamente significativa con el peso al nacimiento con una significancia de P = 0.003 (P<0.01), mientras que también para el ultrasonido se presentó una relación altamente significativa con el peso al nacimiento con una significancia de P = 0.000 (P<0.01), mediante el coeficiente de correlación de Pearson, entre dichos valores, se observó una relación significativa con una

P = 0.01 (P<0.05) entre las estimaciones clínicas y ecográficas, indicando que el método clínico es tan preciso como el de ultrasonido para la estimación del peso fetal. Se encontró mayor sensibilidad del ultrasonido con 66% comparado con el método clínico 17%, mostrándose también mayor especificidad del método ultrasonográfico 100% en comparación al clínico 80%. Conclusiones: método Tanto estimaciones del peso por los parámetros clínicos el ultrasonido corresponden como por se proporcionalmente con

El peso del recién nacido, pero en mayor medida el ultrasonido comparado con el método clínico.

2.1.3. Antecedentes Locales

No se han encontrado investigaciones similares en la localidad.

2.2. Bases teóricas

Los diferentes estudios presentados utilizan medidas coeficientes estadísticos para establecer el grado de acuerdo o correlación entre el peso fetal estimado y el peso neonatal. Este hecho dificulta la síntesis y comparación de los resultados entre las diferentes publicaciones. En la validación de las mediciones clínicas, la reproducibilidad, es decir el grado de acuerdo entre los resultados de ensayos independientes por diferentes operadores y realizados con el mismo método, es de suma importancia, dado que permite determinar la correspondencia entre una y otra medición. Estos procesos de validación se realizan mediante estudios de intercambiabilidad de sistemas de medición, también denominados estudios de concordancia. La concordancia es el grado en que dos o más observadores, métodos, técnicas u observaciones están de acuerdo sobre el mismo fenómeno observado y esta puede ser evaluada utilizando diferentes modelos estadísticos que ajustan la correspondencia entre las mediciones sin el efecto del azar. Los métodos estadísticos a utilizar están directamente relacionados con la naturaleza de las variables que se comparan.

Los estadísticos Kappa y Kappa ponderado son los métodos de elección cuando lo que se quiere evaluar es la concordancia entre variables con nivel de medición cualitativo; nominal y ordinal respectivamente. Estos comparan el nivel de concordancia observada con el nivel de concordancia esperado por el azar. Su gran limitación radica en que está influida por la prevalencia y las tasas basales del evento en estudio. Para la evaluación de la concordancia en variables continuas se dispone de métodos estadísticos con diferentes características operativas, entre los que se destacan el coeficiente de correlación de Pearson, la prueba t pareada, el coeficiente de correlación intraclase (CCI) y el coeficiente de concordancia y correlación (CCC).

El coeficiente de correlación de Pearson, evalúa el grado de relación lineal entre las mediciones en estudio, que es muy común en dos técnicas diseñadas para medir la misma característica. Sin embargo, el hallazgo de correlaciones altas entre los métodos evaluados no necesariamente significa que los dos métodos tengan concordancia, dado que su fórmula no incluye la diferencia de promedio de los dos métodos y por lo tanto, diferencias

sistemáticas entre los métodos evaluados pueden no evidenciarse al aplicar el coeficiente de correlación de Pearson y su empleo no responde adecuadamente a la pregunta de concordancia. La prueba t pareada utiliza la distribución t de Student en muestras de pares de valores con similares unidades estadísticas. Evalúa la hipótesis de que el promedio de la diferencia entre los dos métodos es cero. De la misma manera que el coeficiente de correlación de Pearson, puede producir resultados errados en casos de diferencias sistemáticas entre los métodos evaluados. El coeficiente de correlación intraclase es la proporción de la variabilidad total sobre la variabilidad entre personas e incluye la diferencia de promedio entre los dos métodos evaluados. Este estadístico no es el instrumento ideal para medir la concordancia. El coeficiente de concordancia y correlación descrito por Lin en 1989, combina en el análisis dos dimensiones. La primera dimensión es la precisión medida por el coeficiente de correlación de Pearson y la segunda es la exactitud, que es un factor de corrección de sesgo que evalúa la distancia a la línea de perfecta concordancia de los datos obtenidos por los instrumentos. Lin encontró que este método para evaluar la reproducibilidad de las mediciones es superior a otros métodos descritos previamente. Para su interpretación Fleiss y colaboradores sugieren los siguientes valores para evaluar la concordancia entre variables continuas: >0.90 Muy buena 0.71 – 0.90 Aceptable 0.51 – 0.70 Moderada 0.31 – 0.50 Mediocre < 0.3 Nula.

Ponderado Fetal

Los dos métodos actuales para predecir el ponderado fetal son:

(a) métodos clínicos basado en la altura uterina (métodos de Johnson –Toshach), (b) las medidas por imágenes (ultrasonografía y resonancia magnética) de las partes óseas fetales, que luego son colocadas en ecuaciones que estimarán el ponderado fetal.

METODO DE JOHNSON y TOSHACH, en 1954 propusieron un métodos clínico para calcular el peso fetal antes del parto ,que utilizan en su fórmula la altura uterina (AU) aplicando una fórmula de constantes, que resultó del estudio de 200 casos, con un resultado en la variación del peso fetal de ± 353 g en 68% de los

recién nacidos vivos. La fórmula de Johnson y Toshach considera las siguientes variables: medición del fondo uterino y altura de presentación del feto en la pelvis materna. Este método es el que se utiliza en la Norma Oficial Mexicana para la Prevención y Control de los Defectos al nacimiento para estimar el peso fetal.

LA ULTRASONOGRAFIA, ha sido el método ideal para estimar varias medidas fetales, proporción y masa del feto. 11 La biometría fetal por ultrasonografía fue iniciada por el inglés Campbell, en 1969 Inicialmente se utilizó solamente la circunferencia abdominal para la estimación del ponderado fetal posteriormente se incluyeron más parámetros, como el diámetro biparietal, circunferencia cefálica y longitud del fémur.

La fórmula más utilizada a nivel mundial es la de Hadlock (1985), que aparece en las computadoras de los ecógrafos y utiliza como parámetros DBP, PA y LF. fue creada para gestantes de América del Norte. Con el paso del tiempo, los investigadores han tratado de crear su propia fórmula para cada población. En Chile, Rudecindo Lagos, en 2001, creó una fórmula para el cálculo del

peso fetal que utiliza perímetro abdominal, circunferencia craneana, longitud de fémur y diámetro.

2.3. Definición de Términos Básicos

- Ponderado Fetal.- Es la estimación del peso fetal, El peso fetal intrauterino puede calcularse utilizando la regla de Johnsons, que solo es útil cuando la presentación es cefálica. PF = (AU n) x 155 ± 100gr. n = 11 si la presentación esta encajada. n = 12 si la presentación aún no está encajada.
- una relación lineal y proporcionalidad entre dos variables estadísticas. Se considera que dos variables cuantitativas están correlacionadas cuando los valores de una de ellas varían sistemáticamente con respecto a los valores homónimos de la otra: si tenemos dos variables (A y B) existe correlación si al aumentar los valores de A lo hacen también los de B y viceversa. La correlación entre dos variables no implica, por sí misma, ninguna relación de causalidad.
- Peso Fetal por ultrasonido: Medidas que se toman en cuenta en las ecografías para finalmente calcular el peso fetal se basa en

- varias fórmulas matemáticas que toman en consideración diferentes mediciones efectuadas durante el examen.
- Altura Uterina; Es un procedimiento que se realiza durante la atención prenatal con la cinta métrica que consiste en tomar la medida desde el borde superior de la sínfisis del pubis al fondo uterino esta medida nos permite evaluar el desarrollo del feto en cuanto al peso para evaluar el ponderado fetal se utiliza la regla de Jhonson y Toshach siendo los resultados muy útil para el diagnóstico de retardo del crecimiento intrauterino así mismo es un método eficiente para realizar un screenin adecuado de todos los fetos macrosomicos siendo estos causa reconocida de morbimortalidad del recién nacido.
- Ecografía actualmente la ecografía es una técnica muy sencilla inocua e indolora también conocida como ultrasonografía, es una técnica muy utilizada en la actualidad como parte de la atención prenatal porque se puede determinar el tiempo de embarazo, numero de fetos, posición del feto, detecta alteraciones desde los primeros meses, malformaciones, es excelente en el estudio del líquido amniótico, determina la localización de la placenta

madurez de la misma también nos ayuda a evaluar el crecimiento y bienestar del feto dentro del útero.

Recién Nacido se le denomina así hasta el primer mes de nacido se clasifican en: Recién Nacido pre-termino, feto de menos de 37 semanas de gestación. Recién Nacido a término, feto de 37 semanas a 41 semanas de gestación Recién Nacido Pos termino, feto de 42 semanas a más de gestación.

CAPITULO III

ASPECTOS OPERACIONALES

3.1. Hipótesis:

Hipótesis general:

H1. Existe correlación entre el Ponderado Fetal por Ecografía y el Ponderado Fetal por la Altura Uterina en relación al peso del recién nacido.

H0. Existe correlación entre el Ponderado Fetal por Ecografía y el Ponderado Fetal por la Altura Uterina en relación al peso del recién nacido.

3.2. Sistema de Variables, Dimensiones e Indicadores

Variable Independiente : Ponderado Fetal por Ecografía

Ponderado Fetal por Altura

Uterina

Variables dependiente : Peso del Recién Nacido

Variables intervinientes :Edad gestacional, edad materna,

talla

Peso, grado de instrucción

Indicadores : Peso fetal por ecografía,

Peso fetal por Altura Uterina,

Peso del Recién Nacido.

CAPITULO IV

MARCO METODOLÓGICO

4.1. Dimensión Espacial y Temporal

El presente estudio fue realizado en el Consultorio Obstétrico del Centro de Salud Parcona. Nivel I categoría 4, Setiembre 2016 – febrero 2017. Ica-Perú.

4.2. Tipo de Investigación

Prospectivo, Descriptivo, Transversal.

PROSPECTIVO: Porque es un estudio longitudinal en el tiempo que se analiza en el presente, pero con datos del presentes.

DESCRIPTIVO: Metodología que se aplica para deducir un bien o circunstancia que se esté presentando, se centran en recolectar datos que describan la situación tal y como es.

TRANSVERSAL: Conocer todos los casos de personas con una cierta condición en un momento dado.

4.3. Diseño de Investigación

- No experimental en su variante transaccional descriptivo: En la presente Investigación la variable independiente ya ocurrió y como investigadores nos limitaremos a la observación de situaciones ya existentes dada la incapacidad de influir sobre las variables y sus efectos; asimismo se recolectaran datos y se describirá la relación.
- Correlacional.- Examina la relación o asociación existente entre dos o más variables, en la misma unidad de investigación o sujetos de estudio.

4.4. Determinación del Universo/Población y muestra

4.4.1. Universo

Conformada por las gestantes que acuden al Consultorio Obstétrico del Centro de Salud Parcona. Setiembre 2016 – febrero 2017, Ica-Perú.

4.4.2. Población

Conformada por todas las gestantes a término programadas para la atención de que acuden para su control prenatal al Centro de Salud Parcona. Setiembre 2016 – febrero 2017. Ica-Perú.

4.4.2.1 Selección de la Muestra

Conformada por 62 gestantes a término programadas para la atención de parto en el al Centro de Salud Parcona. Setiembre 2016 – febrero 2017.

4.5. Tipo de muestreo

Fue el no probabilístico por conveniencia utilizando la fórmula para calcular frecuencias dentro de una población y fue calculado con el programa Excel, donde se seleccionó a las mujeres a término que acudieron al establecimiento para su atención de parto en establecimiento de salud.

Criterios de Inclusión:

- Gestantes a término que acuden al Establecimiento de salud.
- Gestante que se hicieron el examen ecográfico en las ultimas semanas de embarazo.
- Gestantes que acuden regularmente a sus citas.

Criterios de exclusión:

- Gestantes pre termino y pos termino.
- Gestantes que no se hicieron la ecografía en las últimas semanas.
- Gestantes que no asisten con regularidad a sus controles.

4.6. Fuentes, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

- 4.6.1 Las fuentes: se utilizó las fuentes bibliográficas
 Secundarias.
- 4.6.2 La técnica: fue documentaria ya que se utilizó el informe
 Ecográfico de las últimas semanas, para la obtención de los
 Datos se utilizó la Historia Clínica del SIP 2000.

4.6.3 El instrumento: Se elaboró la ficha de recolección de
Datos en donde se registra los datos de las variables
Independientes, dependiente y las variables intervinientes.
El instrumento fue validado por 5 expertos conocedores del
Tema.

JUECES	CALIFICACIÓ N CUANTITATIV A	CALIFICACIÓN CUALITATIVA
Mg. Virginia Cuba Calderón	20	MUY BUENO
Mg. Mariela Zegarra Zeballos	20	MUY BUENO
Espec.Obst.Justina Herrera Cahuana	20	MUY BUENO
Espec.Gineco.Maria Mayta García	20	MUY BUENO
Mg.Andres Eneque Cornejo	20	MUY BUENO
TOTAL	20	MUY BUENO

Confiabilidad y Validez de contenido del instrumento

ESCALA DE FIABILIDAD

ALFA DE	N° DE
CRONBACH	ELEMENTOS
0,725	62

CRITERIO DE CONFIABILIDAD	VALORES
No es confiable	-1 a 0
Baja confiabilidad	0,01 a 0,49
Moderada confiabilidad	0,5 a 0,75
Fuerte confiabilidad	0,76 a 0,89
Alta confiabilidad	0,9 a 1

4.7. Técnicas de Procesamiento, Análisis de Datos y Presentación de Datos

La técnica de procesamiento de datos se realizó utilizando el programa de Excel y el paquete estadístico SPSS v. 21.

Para el análisis de datos se utilizó el Chi cuadrado de Pearson Se trabajó con un nivel de significancia de p valor menor a 0,05, considerando valores menores a éste como significativos.

Una vez cuantificada y analizada la información se procedió a presentarlos en tablas con distribución de frecuencias y datos de asociación.

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo - ft)^2}{ft}$$

 X^2 = Chi cuadrada

= Suma de

fo = Eventos observados

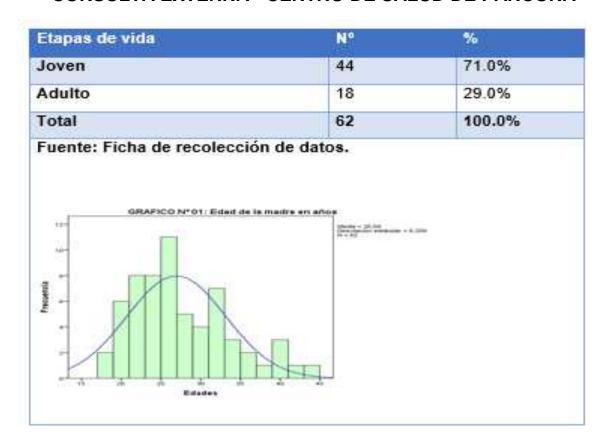
ft = Eventos esperados.

.Procedimiento

- Primeramente se solicitó la autorización del gerente del Centro de Salud de Parcona, jefe del servicio de Obstetricia y jefe del servicio de estadística
- Se socializo el proyecto al Gerente, jefes del servicio y a todo el Personal del servicio de Obstetricia.
- 3. Las gestantes fueron seleccionadas de acuerdo al criterio establecido en el presente estudio.
- 4. Después de terminar la recolección de la información todos los datos se analizaron atraves del SPSS v 21 y Excel. Realizando la interpretación de los resultados.

CAPITULO V RESULTADOS TABLA Nº 01

GESTANTES ATENDIDAS - SEGÚN ETAPAS DE VIDA CONSULTA EXTERNA - CENTRO DE SALUD DE PARCONA



PERIODO: SETIEMBRE 2016 -FEBRERO 2017

En la tabla N° 1 se observa que, el 71.0% de las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Parcona son mujeres jóvenes y el 29.0% son mujeres adultas; siendo la edad mínima de 18 años y la máxima de 43 años, respectivamente.

TABLA № 02

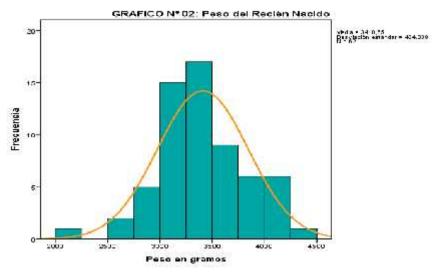
GESTANTES ATENDIDAS - SEGÚN PESO DEL RN

CONSULTA EXTERNA - CENTRO DE SALUD DE PARCONA

PERIODO: SETIEMBRE 2016 -FEBRERO 2017

Peso del RN	Nº	%	% acumulado
RN de Bajo Peso	1	1.6%	1.6%
RN peso adecuado	54	87.1%	88.7%
RN de peso alto	7	11.3%	100%
Total	62	100.0%	

Fuente: Ficha de recolección de datos.



Análisis e interpretación

En la tabla N° 2 se indica que el 87.1% de los Recién Nacidos presentaron un peso adecuado, el 11.3% presentaron peso alto y solo el 1.6% bajo peso.

TABLA Nº 03

GESTANTES ATENDIDAS - SEGÚN EDAD GESTACIONAL CONSULTA EXTERNA - CENTRO DE SALUD DE PARCONA

PERIODO: SETIEMBRE 2016 -FEBRERO 2017

Edad gestacional	Nº	%
RN a término (37-41	62	100%
semanas)		

Fuente: Ficha de recolección de datos.

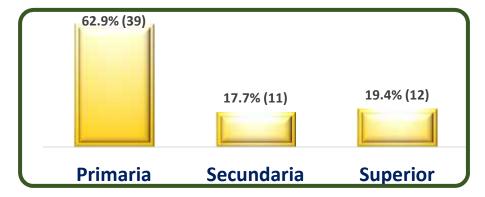
Se puede observar en la tabla que el 100% de las mujeres son gestantes a término con una dispersión de 1 semana respecto al promedio.

TABLA Nº 04

GESTANTES ATENDIDAS – NIVEL DE INSTRUCCIÓN EN CONSULTA EXTERNA - CENTRO DE SALUD DE PARCONA

PERIODO: SETIEMBRE 2016 -FEBRERO 2017

GRADO DE INSTRUCCION	Nº	%	
Primaria	39	62.9%	
Secundaria	11	17.74%	
Superior	12	19.35	
Total	62	100.0%	



Fuente: Ficha de recolección de datos.

Análisis e interpretación:

La tabla 4 muestra en el nivel de instrucción que el 62.9% (39) de las gestantes estudiadas son de nivel primaria, 17.7% (11) con nivel secundario y el 19.4% (12) son de un nivel superior.

TABLA 5

GESTANTES ATENDIDAS – NIVEL DE INSTRUCCIÓN EN CONSULTA y ETAPAS DE VIDA EXTERNA - CENTRO DE SALUD DE PARCONA

PERIODO: SETIEMBRE 2016 -FEBRERO 2017

	Grado de instrucción alcanzado						Total	
	Prim	aria	Secu	Secundaria Superior				
	No	%	No	%	Nº	%	Nº	%
Joven	28	45.16%	7	11.29%	9	14.5%	44	70.97%
Adulto	11	17.74%	4	6.45%	3	4.83%	18	29.03%
Total	39	62.9%	11	17.7%	12	19.4%	62	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Análisis e interpretación de datos

Se puede observar que las jóvenes tiene un 45.16% de nivel de instrucción de primaria ,11.29% de nivel secundaria y un 14.5% de nivel superior. En cuanto a las adultas tenemos gestantes con grado de instrucción primaria 17%, secundario 6.4% y un 4.83% de nivel superior.

TABLA № 06 GESTANTES ATENDIDAS - SEGÚN ETAPAS DE VIDA Y PESO DEL RN

CONSULTA EXTERNA - CENTRO DE SALUD DE PARCONA PERIODO: SETIEMBRE 2016 -FEBRERO 2017

Etapas	Peso del RN							Total	
de vida	RN de Peso	Bajo	RN peso RN de peso alto						
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Joven	1	1.6%	38	61.29%	5	8.06%	44	70.97%	
Adulto	0	0.0%	16	25.81%	2	3.23%	18	29.03%	
Total	1	1.6%	54	87.11%	7	11.29%	62	100%	

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Análisis e interpretación

Se puede observar Según la Etapa de vida y el peso del recién nacido en las jóvenes se tiene 1.6% con bajo peso 61.29% con peso adecuado y con peso alto un 8.06%; en las gestantes adultas se presentaron el 25.81% de los partos con recién nacidos con un peso adecuado y el 3.23% con peso alto, no observándose recién nacidos con bajo peso.

TABLA Nº 07

PONDERADO FETAL POR ECOGRAFIA-CENTRO DE SALUD
PARCONA PERIODO: SETIEMBRE 2016 –FEBRERO 2017. IcaPerú

PONDERADO FETAL POR ECOGRAFIA	Nº	%
<2500 gr.	1	1.6
2500 – 4000 gr.	55	88.70
>4000 gr.	6	9.7%
Total	62	100

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Análisis e Interpretación:

En la presente tabla del ponderado fetal por ecografía se observa que el 1.6% gestantes tienen peso menor a 2500g, el 88.7% tienen un peso entre 2500-4000 y un 9.7% tienen pesos mayores a 4000g.

TABLA Nº 8

PONDERADO FETAL POR ECOGRAFIA-CENTRO DE SALUD
PARCONA PERIODO: SETIEMBRE 2016 –FEBRERO 2017. IcaPerú

PONDERADO FETAL POR ALTURA UTERINA	Nº	%
<2500 gr.	0	0
2500 – 4000 gr.	62	100
>4000 gr.	0	0
Total	62	100

Análisis e Interpretación

En la presente tabla se observa que el 100% de las gestantes tienen un ponderado fetal que varía de 2500 a 4000g y no se observa pesos menores a 2500 ni mayores a 4000gayor a 4000 gr.

COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

Ponderado fetal estimado por ecografía de las gestantes atendidas

Correlaciones		Peso fetal por ecografía	Peso del RN
Peso fetal por ecografía	Correlación de Pearson	1	0,964**
000 gr ss.	Sig. (bilateral)		3.29333E-36
Peso del	Correlación de Pearson	,964**	1
Recién Nacido	Sig. (bilateral)	.000	
	N	62	62

[.] La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Coeficientes

Modelo	Coeficientes no estandarizados B	Error estándar	Coeficientes estandarizados Beta	t	Sig.
Peso fetal por ecografía	1.015	0.03615	0.96398	28.073	3.293E- 36

a. Variable dependiente: Peso del Recién Nacido

Planteamiento de hipótesis

Ho: El ponderado fetal por ecografía no tiene relación con el peso del recién nacido

H1: El ponderado fetal por ecografía tiene relación con el peso del recién nacido

Nivel de significancia

$$(alfa) = 1\% = 0.01$$

Seleccionar estadístico de prueba para prueba de Hipótesis

Correlación de Pearson

Estadístico de prueba

T de student (contrastar con la distribución T)

Valor calculado

Valor de la tabla= 2.576

Valor calculado= 28.073056384869

Interpretación: Como 28.07 es > 2.576, --> concluimos que el ponderado fetal si tiene relación con el peso del recién nacido.

Valor calculado > Valor de la Tabla --> Se acepta la H1

Valor de P (correlación de Pearson) P= 3.29333291919349 E-36 Interpretación

Podemos observar de acuerdo a la tabla que el grado de correlación entre el ponderado fetal por ecografía y el peso del recién nacido es de 0.964 con una significancia de p=0.000(p<0.01) por que se concluye que existe correlación entre el peso estimado por ecografía y el peso del recién nacido.

Ponderado fetal por Altura uterina de las gestantes atendidas

Correlacione	es	Peso del RN	Peso fetal por Altura Uterina
Peso del Recién	Correlación de Pearson	1	0,872**
Nacido	Sig. (bilateral)		2.67797E-20
A 14	Correlación de Pearson	,872**	1
por Altura Uterina	Sig. (bilateral)	.000	
	N	62	62

La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Coeficientes

Modelo	Coeficientes no estandarizados B	Error estándar	Coeficientes estandarizados Beta	t	Sig.
Peso fetal por Altura Uterina	1.119	0.08101	0.87227	13.817	2.678E- 20

a. Variable dependiente: Peso del Recién Nacido

Planteamiento de hipótesis

Ho: La altura uterina no tienen relación no tiene relación con el peso del RN

H1: La altura uterina tiene relación con el peso del recién nacido

Nivel de significancia

$$(alfa) = 1\% = 0.01$$

Seleccionar estadístico de prueba para prueba de Hipótesis

Correlación de Pearson

Estadístico de prueba

T de student (contrastar con la distribución T)

Valor calculado

Valor de la tabla= 2.576

Valor calculado= 13.8166137486489

Interpretación: Como 13.81 es > 2.576, --> concluimos que la altura uterina si tiene relación con el peso del recién nacido.

Valor calculado > Valor de la Tabla --> Se acepta la H1

Valor de P (correlación de Pearson)

P= 2.67797469188 E-20

Análisis e interpretación

El cuadro muestra que el grado de correlación entre el ponderado fetal por altura uterina y el peso del recién nacido es de 0.872 con una significancia de p=0.000(p<0.01) con un error < al 1% ó 0.01 podemos concluir en que el ponderado fetal por altura uterina se correlacionan con los valores del peso del recién nacido.

<u>Límite de error en el peso tanto del ponderado fetal ecográfico como por la altura uterina</u>

Estadísticos	Peso fetal	Peso fetal por	
Estadisticos	por ecografía	Altura Uterina	
N	62	62	
Media	3458.87	3378.63	
Error estándar de la media	52.455	43.037	
Desviación estándar	413.034	338.872	

ESTADISTICO

					Variación	Variación
					de peso	de peso
					por	por Altura
					ecografía	Uterina
					respecto	respecto
		Peso fetal	Peso fetal	Peso del	al peso	al peso
		por	por Altura	Recién	del recién	del recién
		ecografía	Uterina	Nacido	nacido	nacido
Ν	Válido	62	62	62	62	62
	Perdidos	s 0	0	0	0	0
M	edia	3458.87	3378.63	3410.65	115.97	137.82

PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

H1: No Existe correlación entre el peso tanto del ponderado fetal ecográfico como por la altura uterina frente al recién Nacido de las gestantes

H0: Existe correlación entre el peso tanto del ponderado fetal ecográfico como por la altura uterina frente al recién Nacido de las gestantes

Nivel de significancia

$$(alfa) = 1\% = 0.01$$

Seleccionar estadístico de prueba para prueba de Hipótesis

R de Pearson

60

Estadístico de prueba

R=0.826

R²= 0.682276 68.2% → Coeficiente de determinación

El peso del ponderado fetal ecográfico y la altura uterina es útil para predecir el peso del recién nacido de las gestantes en un 68.2%.

Análisis e Interpretación

El límite de error del ponderado fetal por ecografía y altura uterina es 31.8 % ya que el coeficiente de determinación en la predicción de peso del recién nacido es 68.2%.

DISCUSIÓN

Considerando que el ponderado fetal es importante principalmente en la toma de decisión de la vía más adecuada del parto, encontramos en el presente estudio que el coeficiente de correlación concordancia entre el ponderado fetal estimado por ecografía y el peso del recién nacido inmediato fue de 0.963 con un error estándar de 0.036 ,p=3.293 lo que demuestra que existe una muy buena correlación con el peso de recién nacido en comparación con el ponderado fetal por altura uterina con 0.872 y error estándar de 0.081,p=2.679 que también refleja una buena correlación pero menor al de la ecografía ; este estudio fue con una población de 62 gestantes en el Centro de Parcona, teniendo como resultado que existe una mínima superioridad de la ecografía en relación al método clínico(Johnson – toshach) respecto a la predicción del peso del recién nacido.

León V.Carlos.2012 Colombia, en su estudio "peso fetal intrautero en mujeres con embarazo a término eficacia ecográfica versus valoración clínica (método de Johnson y Toshach) en 164 pacientes de febrero a julio del 2012, obtuvo como resultado que el promedio del peso por el método clínico de los recién nacidos es de 3088 con una desviación

estándar de 272 gramos ,también obtuvo que el promedio del peso por ecografía es de 3187 gramos con una desviación estándar de 370 gramos ,por lo que refiere en cuanto al método de johnson - toshach que es útil para calcular el peso al final del embarazo resultados que no coinciden con los hallados en el presente estudio donde la ecografía nos dio el peso más exacto siendo el promedio de peso en los recién nacidos de 3400 gramos ,el promedio de peso por ecografía de 3458 gramos y el promedio de peso por altura uterina de 3378 encontrando también diferencias en cuanto al promedio de los pesos estimados.

Castañeda M.Duban.2014 Ecuador "concordancia de las formulas ecográficas para estimar el peso fetal al nacer "en el instituto de la seguridad social de Ambato realizado en 74 gestantes donde las edades de las madres de 30-35 años se observó que la mayoría de las siete formulas ecográficas demostró que el índice de correlación entre el peso por ecografía y el peso del recién nacido era mayor de 0.6el método más preciso para la estimación del peso fetal fue Hadlok2 seguido de Hadlok 1, estos resultados se asemejan al del presente estudio donde el índice de correlacion del ponderado fetal por ecografía es 0.963 en relación al peso del recién nacido.

En nuestro país tenemos a Rodriguez 2014 .Peru "C.C.;"Comparacion del método de Johson-toshach y la ultrasonografía para estimar el ponderado fetal en gestantes a término asistidas en el Hospital de Cajamarca" sus estudios señalan que el ponderado fetal estimado por el método de Johnson-toshach fue más exacto que el calculado por la ultrasonografía en gestantes de 37 y 41 semanas de gestación para feto con pesos de 2501 y3999gramos también refiere que en fetos macrosomicos la sensiblidad de la ultrasonografía es significativamente superior al método de Johonson-toshch (75% vesus 62.5% p=0.013) en fetos con peso normal el método de Johonson-toshch es mas sensible que la ultrasonografía (98% versus 89.3%,p=1.016) en fetos con bajo peso el ultrasonografía tuvo mejor sensibilidad que método de Johonson-toshach a diferencia del presente estudio donde el ultrasonido es el método más exacto (0.963 p=3.293) en comparación al método de Johnson-toshach (0.872 p=2.677) en predecir el peso del recién nacido en gestantes de 36 a 41 semanas ,con pesos que varían en su mayoría de 3000 a 4000 siendo el promedio del peso del recién nacido 3400 gramos .

Huaquipaco M (2014) Arequipa. En su investigación "correlación del ponderado fetal :clínico (Método de Johnson y Toshach) ultrasonográfico en el diagnóstico del recién nacido macrosómico y GEG,en el Hospital Regional Honorio delgado Espinoza de Enero a Diciembre 2013"siendo su estudio de tipo comparativo ,correlacional descriptivo teniendo como resultado : La EPF con la fórmula de Johonson y Toshach de 3708.38+-285.99g y con el ultrasonido de 4104.68g+-431.42g; mientras que el peso al nacer (PAN) fue de 4402.87g+-307.65; observándose para el método clínico una relación altamente significativa de p=0.003(p<0.01)mientras que para el ultrasonido se presentó una relación altamente significativa con el peso al nacimiento con una significancia de p=0.00(p<0.01).mediante el coeficiente de correlación de Pearson también encontró mayor sensibilidad del ultrasonido con 66% y especificidad al 100% comparado al método clínico con 17% de sensibilidad y 80% de especificidad concluyendo que ambos métodos se corresponden proporcionalmente con el peso al nacimiento pero en mayor medida lo hace el ultrasonido resultado que se asemeja al obtenido en el presente estudio.

Fiestas C.2013"Comparacion de dos Fórmulas para calcular el peso fetal ecográfico Vs Peso al Nacer, concluyo que la relación entre el peso estimado por Hadlock (1985) y el peso al nacer es de 0.887 y el determinado por lagos es de 0.87 por lo que concluyo que la fórmula más confiable es la de Hadlock por tener mayor correlación y menor desviación estándar. Estudio que también coincide con el nuestro.

CONCLUSIONES

- 1. En cuanto al aspecto sociodemográfico en el presente estudio se tiene que el 71.0% de las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Parcona son mujeres jóvenes y el 29.0% son adultas siendo la edad mínima de18años y la máxima 43 años respecto al grado de instrucción el 62.9% tienen nivel primario, el 17.7% con nivel secundario y el 19.4% con nivel superior. Respecto a la edad gestacional podemos decir que el 100% son gestantes a término.
- 2. El 72.6 % de las gestantes del centro de salud de parcona poseen un ponderado fetal por ecografía que varía de 3001-4000 gramos siendo la media de 3458 gramos. .
- El 69.4% de las gestantes del centro de salud de Parcona poseen un ponderado fetal por altura uterina que varía de 2500-3500 siendo la media de 3378 gramos,
- 4. El 87.1% de los RN de niños presentaron un peso adecuado, el 11.3% presentaron peso alto y solo el 1.6% bajo peso. Siendo el peso más frecuente de los recién nacidos en las gestantes atendidas fue de 3400 gramos. .

5. El límite de error del ponderado fetal por la ecografía y altura uterina en relación al peso del recién nacido es de 31.8% siendo su coeficiente de determinación 68.2%.

RECOMENDACIONES

- 1. Se debe implementar a todos los Centros de salud con equipos, materiales y profesionales especializados para la realización del estudio ecográfico a fin de garantizar en el embarazo un mejor diagnóstico y en la última semana una adecuada estimación del ponderado fetal y así ayudar en la predicción de la vía del parto oportunamente y así evitar el incremento de la morbilidad y mortalidad del recién nacido.
- 2. Recomendar al personal involucrado en la atención prenatal la toma correcta de la altura uterina por su gran utilidad en la predicción del peso del recién nacido sobre todo en los establecimientos del primer nivel que no cuentan con equipos de ultrasonidos.
- 3. Realizar más trabajos de investigación en nuestro medio con mayor número de variables e incluir mayor número de fetos con bajo peso y macrosomicos para compararlos y afirmar los resultados del presente estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFÍCAS

- Vega F. Diana.; Colombia. "Coeficiente de concordancia del peso fetal estimado por el método de Johnson y Toshach y el peso de neonatos nacidos en un hospital público de Bogotá".
 Universidad Nacional de Colombia Facultad de Medicina, Departamento de Obstetricia y Ginecología Bogotá DC, Colombia 2014. (67): 988-93.
- V. Carlos. 2012. Colombia. "PESO **FETAL** León INTRAÚTERO EN MUJERES CON EMBARAZO A TÉRMINO: EFICACIA ECOGRÁFICA VERSUS VALORACIÓN CLÍNICA (MÉTODO DE JOHNSON Y TOSHACH); CONFIRMACIÓN POSPARTO EN EL PERIODO FEBREROJULIO 2011". Ciudad de Loja período comprendido de Febrero a Julio de 2011. Medicina Humana. pág.(2): 57-96 http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/7604/1/Le %C3%B3n%20Vivanco%20Carlos%20Andr%C3%A9s%20.pd
- 3. Vega F. Diana.; Colombia. "Coeficiente de concordancia del peso fetal estimado por el método de Johnson y Toshach y el peso de neonatos nacidos en un hospital público de Bogotá".

- Universidad Nacional de Colombia Facultad de Medicina, Departamento de Obstetricia y Ginecología Bogotá DC, Colombia 2014. (67): 548-551.
- 4. León V. Carlos. 2012. Colombia. "PESO **FETAL** INTRAÚTERO EN MUJERES CON EMBARAZO A TÉRMINO: EFICACIA ECOGRÁFICA VERSUS VALORACIÓN CLÍNICA (MÉTODO DE JOHNSON Y TOSHACH); CONFIRMACIÓN POSPARTO EN EL PERIODO FEBREROJULIO 2011". Ciudad de Loja período comprendido de Febrero a Julio de 2011. TESIS PRESENTADA AL TRIBUNAL DEL GRADO COMO REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TITULO DE Medicina pág.(2): 45-55 Humana. http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/7604/1/Le %C3%B3n%20Vivanco%20Carlos%20Andr%C3%A9s%20.pd
- 5. Castañeda M. Duban. Ecuador. "concordancia de las fórmulas ecográficas para estimar el peso fetal con el peso real obtenido al nacer a término en el hospital del instituto ecuatoriano de seguridad social Ambato desde el 01 abril al 30 junio 2014."
 Universidad técnica de Ambato facultad de ciencias de la salud

- carrera de medicina. 2014.

 http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8672/1/Cast
 a%C3%B1eda%20Morales,%20Duban%20Hernando.pdf
- 6. Rodríguez C. Cristian. "Comparación del Método de Jhonson-Toshach y La ultrasonografía para estimar el ponderado fetal en gestantes a término asistidas en el Hospital Regional de Cajamarca". Rev. Perú. Ginecol. Obstet. Vol.60 no3 Lima jul/set.2014.
- 7. Fiestas C.. "Comparación de dos Fórmulas para calcular el peso fetal Ecográfico Vs. Peso al Nacer. Ginecol. Obstet. 2013; 49(4); 214-218. Perú.
- 8. Callen P. Mediciones utilizadas para evaluar el peso, el crecimiento y las proporciones corporales del feto. En: Callen, P. Ecografía en Obstetricia y Ginecología. Edit Médica Panamericana; 4ª ed.; 2002: 988-93.
- 9. Castañeda m. Duban. Ecuador. "concordancia de las fórmulas ecográficas para estimar el peso fetal con el peso real obtenido al nacer a término en el hospital del instituto ecuatoriano de

- seguridad social Ambato desde el 01 abril al 30 junio 2014."

 Universidad técnica de Ambato facultad de ciencias de la salud carrera de medicina. 2014.

 http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8672/1/Cast
- http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/8672/1/Cast a%C3%B1eda%20Morales,%20Duban%20Hernando.pdf
- 10. Hernandez Moreno MJ, Vargas Garcia C, Vera Gaspar D, Casanova Alvarez N, Manzanilla Sevilla R. [Evaluation of the clinical method of Johnson and Toshach for calculating fetal weight]. Ginecol Obstet Mex. 1985 Mar;53(335):63-7
- 11. Cafici D, Mejides A y Sepúlveda O. Ultrasonografía en Obstetricia y Diagnostico Prenatal. 1ª ed. Buenos Aires Argentina. Editorial: Journal. 2010.
- 12. Johnson RW, Toshach CE. Estimation of fetal weight using longitudinal mensuration. Am J Obstet Gynecol. 1954 Sep;68(3):891.
- 13. Lagos R, Espinoza R, Orellana J. Antropometría materna y peso promedio de nacimiento. Rev Venez Obstet Ginecol 2011; 66 (2)

- 14. Siemer J, Peter W, Zollver H, Hart N, Muller A, Meurer B, et al. How good is fetal weight estimation using volumetric methods? Ultraschall Med. 2008 Aug;29(4):377-82.
- 15. Kurmanavicius J, Burkhardt T, Wisser J, Huch R. Ultrasonographic fetal weight estimation: accuracy of formulas and accuracy of examiners by birth weight from 500 to 5000 g. J Perinat Med. 2004;32(2):155-61.
- 16. Hendrix NW, Grady CS, Chauhan SP. Clinical vs. sonographic estimate of birth weight in term parturients. A randomized clinical trial. J Reprod Med. 2000 Apr;45(4):317-22.
- **17.** Farrell T, Holmes R, Stone P. The effect of body mass index on three methods of fetal weight estimation. BJOG. 2002
- 18. Noumi G, Collado-Khoury F, Bombard A, Julliard K, Weiner Z.
 Clinical and sonographic estimation of fetal weight performed during labor by residents. Am J Obstet Gynecol. 2005
 May;192(5):1407-9.
- 19. Cortes-Reyes E, Rubio-Romero JA, Gaitán-Duarte H. Métodos estadísticos de evaluación de la concordancia y la

- reproducibilidad de pruebas diagnósticas. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.61:247-55.
- 20. Camacho-Sandoval J. Coeficiente de concordancia para variables continuas. Acta Médica Costarricense. 2008;50:211-
- 21. Biblioteca de la Escuela de Post Grado Víctor Alzamora Castro. Manual de procedimientos de la oficina de protección de seres humanos sujetos a investigación (OPHSI) y del comité institucional de ética para humanos (CIE). Universidad Peruana Cayetano Heredia Vicerrectorado de Investigación. Resumen. 2002.
- 22. José Supo. Seminarios de investigación científica. Perú, Arequipa. 2014; 1 p.
- 23. Graciela Pardo de Vélez y Marlene Cedeño Collazos.
 Investigación en Salud: Mc Graw Gill. Colombia. 106 p.
- **24.** Huaquipaco M (2014) Arequipa- En su investigación "Correlación del ponderado fetal 85 P.

ANEXOS

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

GRADO	DE	CORREL	ACION	ENTRE	EL	POND	ERADO	FETAL	POR
ECOGRAF	FIA Y	ALTUR!	A UTER	INA EN	RELA	ACION	AL PES	O DEL RI	ECIEN
NACIDO	EN I	EL CENT	RO DE	SALUD	DE	PARC	ONA D	E SETIEN	MBRE
2016- FEE Paciente:		_	_	_	Н.	.C			
1-CARACT	ERIS	STICAS SO	CIODE	MOGRAF	IAS				
Edad		Ed	ad Gesta	acional					
Peso		Talla			Gra	do de In	etrucción		

1-CARACTERISTICAS SO	CIODEINIOGRAFIAS			
EdadEda	nd Gestacional			
PesoTalla	Grado	de Instrucción		
2 PESO FETAL POR ECO	GRAFIA:			
	gr.			
3 PESO FETAL POR AU:				
	gr.			
4 PESO RECIEN NACIDO) <u>:</u>			
< 2500	2500<3900	> 4000		
5 VARIACION ENTRE AMBOS PESOS:				

ECO:	gr.	AU:	gr.

FIRMA INVESTIGADOR

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Nombre de la variable		Icas	escala	Indicadores	Categoría o valor final	Fuente	Ítem en el instrumento	
Variable Independiente	- Ponderado por ecografía. - Ponderado por altura uterina	itat		Ponderado fetal por ecografía	peso por ecográfico	informe ecográfico	2.1	
Variable		G		Ponderado fetal por Altura Uterina.			2.2	
Variables dependiente	Peso del Recien Nacido	Cuantitativo	Razón	Peso del Recien Nacido	Peso en gramos.	Historia Clínica	3.2	
Variables intervinientes	Caracteristicas del sujeto de investigacion	Cualitativo	Nominal	Edad Peso Talla Edad Gestacional	Años Gramos Centimetros Semanas	Historia Clinica	3.3	

MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA DE PROYECTO DE TESIS

TITULO: GRADO DE CORRELACION ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFIA Y EL PONDERADO FETAL POR LA ALTURA UTERINA EN RELACION AL PESO DEL

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES E INDICADORES	POBLACION /MUESTRA	DISEÑO METODOLOGICO	INSTRUMENTOS RECOLECCION DE DATOS	ESTADISTICO
Problema General	OBJETIVO GENERAL.	H.A	Variable Independiente	La Población de	TIPO Y NIVEL	Técnica	Estadística
	-Conocer la correlación	Existe correlación	- Ponderado Fetal por	estudio:	Descriptivo correlacional	Documentaria.	paramétrica.
¿ Cuál es el Grado	entre el ponderado fetal por	entre el ponderado	ecografía.	Toda gestante, con	Prospectivo transversal		
de correlación	ecografía y el ponderado	por ecografía y el	-Ponderado fetal por Altura	partos programados		Se utilizara un	. Coeficiente R de
entre el valor del	fetal por altura uterina	ponderado fetal por	Uterina.	en el Centro de		registro para la	Pearson (Por
Ponderado Fetal	ecografía en el ponderado	altura uterina en		Salud de Parcona.	Nivel estudio	obtención de la	tratarse de variables
por ecografía y el	fetal y el ponderado por la	relación al peso del			No experimental	ponderación fetal	numéricas)
ponderado fetal	altura uterina, en relación	recién nacido.	Variable dependiente	Tipo de muestreo:		por Ecografía y la	
por altura uterina	al peso del Recién Nacido;		- Peso del Recién Nacido.	No probabilístico por	Relacional Predictivo	ponderación por	
en relación al peso	en el Centro de Salud de	H.O		conveniencia.	DISEÑO:	altura uterina	
del recién nacido	Parcona de Septiembre a	No existe mayor	Variables intervenientes		Correlacional.		
en el Centro de	Febrero 2017.	correlación entre el	-Edad,peso talla ,grado de	La muestra:		Así, mismo se	
salud de Parcona	OBJETIVOS	ponderado por	instruccion y edad	Quedará constituida	ESQUEMA:	tomara en cuenta	
Setiembre a	ESPECIFICOS.	ecografía y el	gestacional.	por 62 gestantes		los reportes de las	
Febrero 2017.	1 Identificar el Ponderado	ponderado por		programadas para	G	historias clinas	
	fetal por ecografía y el	altura uterina en		atención de parto, .	/	para obtener el	
	peso del Recién Nacido.	relación al peso del			1/ 11	peso del recién	
	2 Identificar el ponderado	recién nacido.			150 M	nacido.	
	fetal por altura uterina y el				· \.		
	peso del Recien Nacido.				2.00	Instrumento	
	3 Determinar el grado de				LEYENDA:	Ficha de	
	concordancia del poderado				M= Muestra	recolección de	
	fetal por ecografía y altura				Ox= Observación de la	datos.	
	uterina en relación al peso				Var. Independiente.		
	del RN.				Oy= Observación de la		
	4 Identificar el peso del				variable dependiente.		
	recién nacido.				R= relación entre		
					variables.		

RECIEN NACIDO, EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA; DE SEPTIEMBRE FEBRERO 2017

MATRIZ N° 2

	•	DISEÑO METODOLOGICO		
METODO DE LA INVESTIGACIÓN	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	AMBITO DE LA INVESTIGACIÓN	 INSTRUMENTOS Y FUENTES DE INFORMACION 	CRITERIOS DERIGUROSIAD
Deductivo Por que se concluye el grado de Correlacion de acuerdo a los resultados Obtenidos segun el reporte ecográfico y altura uterina.	 TIPO Y NIVEL Descrptivo,Prospectivo transversal DISEÑO: Descriptivo Corelacional. ESQUEMA: LEYENDA: M= Muestra Ox= Observación de la Var. Independiente. Oy= Observación de la variable dependiente. R= relación entre variables. 	 AMBITO En las instalaciones del Centro de Salud Parcona Red de Salud Ica,Distrito de Parcona Provincia de Ica. Ambito Social El estudio se realizara en beneficios de las gestantes. Unidad de Analisis Serán las gestantes a partir de las 37 semanas de gestación y el Recien Nacido. 	 TECNICA Documentaria INSTRUMENTO Ficha de recolección de Datos 	 VALIDEZ Validez interna El estudio se trabaja con un conglomerado del 95% de éxito y un margen de error del 5%. Validez Externa Se encuentra limitada al ámbito de estudio y sus resultados no podrán extrapolarse a otras poblaciones. Validez del instrumento El contenido y el constructo se validará a partir de juicio de 5 expertos en el tema Confiabilidad Se calcula con el índice alfa de Cronbach.





CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

mediante la presente hace constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFIA Y ALTURA UTERINA EN RELACION AL PESO DEL RECIEN NACIDO, EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE A FEBRERO 2017 elaborado por la alumna Nilda Sotelo Alvarado, reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser válidos y por tanto aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

JUSTOM PERSENA CAMUANA

DNI 21553436





CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quién suscribe Magister... Virginio... Cuba Colderon.....
mediante la presente hace constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFIA Y ALTURA UTERINA EN RELACION AL PESO DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE A FEBRERO 2017 elaborado por la alumna Nilda Sotelo Alvarado, reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser válidos y por tanto aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Magister

C.O.P. Nº 0585





CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quién suscribe Dra Maria Mayta Garcia "mediante la presente hace constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFIA Y ALTURA UTERINA EN RELACION AL PESO DEL RECIEN NACIDO "EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE A FEBRERO 2017 elaborado por la alumna Nilda Sotelo Alvarado, reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser válidos y por tanto aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Dre. Martis Mayte Garcia

Bedico Osservica R.A. (172)

Dra. Maria Mayta Garcia

DNI 2.15.248.34





CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quién suscribe ,Dr.Andres Eneque Comejo mediante la presente hace constar que el instrumento utilizado para la recolección de datos del trabajo de investigación titulado GRADO DE CONCORDANCIA ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFIA Y ALTURA UTERINA EN RELACION AL PESO DEL RECIEN NACIDO ,EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE A FEBRERO 2017 elaborado por la alumna Nilda Sotelo Alvarado, reúne los requisitos suficientes y necesarios para ser válidos y por tanto aptos para ser aplicados en el logro de los objetivos que se plantean en la investigación.

Oliv. Andrés Emogne Coverego MERICO CARRADO CARRADOS

Dr.Andres Eneque Comejo

DNI 2/4/9506





CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Magister

DNI 29409266



"Año del buen servicio al ciudadano"

CENCAS-UNHEVAL SEGUNDA ESPECIALIDAD EN MONITOREO FETAL Y DIAGNOSTICO POR IMÁGENES

Ica, 02 de noviembre de 2016

Carta Nº 02-2017-NSA/T-SE/CENCAS-UNHEVAL

Señor (a): ANDRES ENEQUE CORNEJO

DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD DE PARCONA

Presente.-

ASUNTO: SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS.

De mi mayor consideración.

Es grato dirigirme a usted para saludarlo cordialmente y a la vez solicitar la autorización correspondiente para la ejecución del Proyecto de tesis titulado "GRADO DE CORRELACION ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFIA Y ALTURA UTERINA EN RELACION AL PESO DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE A FEBRERO DEL 2017" para OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN: MONITOREO FETAL Y DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES.

Sin otro particular hago propicia la ocasión para reiterarle las muestras de mi estima y consideración.

Atentamente,

Obsta. Nada Roses Alburado TESISTA SEGUNDA ESPECIALIDAD



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

Hudnuco – Perú

ESCUELA DE POSTGRADO

Campus Universitario, Pebellón V "A" 2do. Piso - Cayhuayna Teléfono 614760 -Pág. Wab www.unheval.edu.pe/postorado



RESOLUCIÓN Nº 0973-2016-UNHEVAL/EPG-D

Cavhuayna, 16 de diciembre del 2016

Vistos los documentos presentados por la alumna en Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal y Diagnôstico por Imágenes en Obstetricia" - sección Ica, Nilda SOTELO ALVARADO, solicitando designación de Jurados Revisores del Proyecto de Tesis y nombramiento de Asesor,

CONSIDERANDO:

Que, con la Resolución Nº 02244-2010-UNHEVAL-CU, de 22.SET.10, se ratificó la Resolución Nº 0845-2010-UNHEVAL-D. de 04.AGO.10, que aprobó la Segunda Addenda del Convenio suscrito entre la Universidad Nacional Hermilio Valdizan de Huânuco-Dirección de la Escuela de Posgrado y el Centro de Capacitación y Actualización en Salud-CENCASALUD S.A.C.

Que, se ha solicitado a la Comisión de Grados la propuesta de una tema del Jurado Examinador del Proyecto de Tesis, quienes mediante Informe S/N-2016-UNHEVAL/EPG-CG, de facha

13.DIC.2016., remiten la designación de la Comisión correspondiente.

Estando a las atribuciones conferidas al Director de la Escuela de Postgrado por la Ley Universitaria Nº 30220, por el Estatuto de la UNHEVAL y por el Reglamento de la Escuela de Postgrado de la UNHEVAL:

SE RESUELVE:

- DESIGNAR a la Dra. Zolla MIRAVAL TARAZONA, como Asesora de Tesis de la alumna en la Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstatricia" - sección Ica, Nilda SOTELO ALVARADO, por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
- DESIGNAR, a los miembros del Jurado Examinador del Proyecto de Tesis titulado: "GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFÍA Y EL PONDERADO FETAL POR LA ALTURA UTERINA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO, EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA, DE ENERO A ABRIL 2016º a cargo de la aiumna en Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" - sección Ica, Rosa Beatriz SOTOMAYOR MORALES, el mismo integrado por los siguientes docentes, por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución:
 - 2.1. Drs. Marins LLANOS MELGAREJO

Presidente

2.2. Mg. Jessye RAMOS GARCIA

Secretaria

2.3. Obsta, Maria Luisa MANCHEGO GUILLEN

Vocal C

Drs. Mary Luisa MAQUE PONCE

Accesitario

- ENCARGAR, a los docentes integrantes del Jurado Examinador del Proyecto de Tesis emitir su informe dentro de los treinta días siguientes de recepcionado la presente Resolución.
- ESTABLECER, que de no cumplir con lo indicado en el numeral 3º de la presente Resolución, automáticamente se procederá al cambio de jurado y no se considerará al docente an comisiones. ni en la distribución de Carga Académica.
- DAR A CONOCER, la presente Resolución a los miembros del jurado examinador y a la interesada.

Registrese, comuniquese y archivese.

ESCUELA DE

UNIVERSIDAD MACION

Dr. Abner A. Konseca Livles DIRECTOR

HERMICIO HIGHADO GERT VALMENT



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN Waánuco — Porú

ESCUELA DE POSTGRADO

Campus Universitario, Pabellón V "A" 2do. Piso – Cayhuayna Teléfono 514760 -Pág. Web <u>www.unhevel.edu.pe/postprado</u>



RESOLUCIÓN Nº 9877-2017-UNHEVAL/EPG-D

Cayhuayna, 15 de marzo del 2017.

Visto los documentos;

CONSIDERANDO:

Que, con la Resolución Nº 02244-2010-UNHEVAL-CU, de 22.SET.10, se ratificó la Resolución Nº 0845-2010-UNHEVAL-D, de 04.AGO 10, que aprobó la Segunda Addenda del Convenio suscrito entre la Universidad Nacional Hermillo Valdizán de Huánuco-Dirección de la Escuela de Posgrado y el Centro de Capacitación y Actualización en Salud-CENCASALUD S.A.C.:

Que, se designó el jurado examinador del Proyecto de Tesis, que tiene como jurados revisores a los siguientes docentes:

Dra. Marina LLANOS MELGAREJO Mg. Jessye RAMOS GARCIA Obsts. Maria Luisa MANCHEGO GUILLEN Dra. Mary Luisa MAQUE PONCE

Presidenta Secretaria Vocal Accesitaria

Que, los Jurados Examinadores del Proyecto Tesis, manifiestan que cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento de la Segunda Especialidad en Salud "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" – sección Ica para ser aprobado el título:

Que, estando en las atribuciones conferidas al Director de la Escuela de Posgrado por la Ley Universitaria Nº 30220, por el Estatuto de la UNHEVAL y por el Regiamento de la Escuela de Posgrado de la UNHEVAL;

SE RESUELVE:

1º APROBAR los Proyectos de Tesis de las alumnas de la Segunda Especialidad en Salud "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" – sección los.

Ť	Gladys Janett CONISLLA CUSIPUMA	DIAGNÓSTICO DE CIRCULAR DE CORDÓN POR ECOGRAFÍA Y SU RELACIÓN CON LA VÍA DE PARTO EN GESTANTES A TÉRMINO QUE ACUDEN AL HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE PISCO SETIEMBRE 2016 - FEBRERO 2017.
2	Rosa Beatriz SOTOMAYOR MORALES	CORRELACIÓN ECOGRÁFICA DE LA EDAD GESTACIONAL DEL RECIÉN NACIDO CON EL TEST DE CAPURRO EN EL HOSPITAL REFERENCIAL DE CORACORA SETIEMBRE 2016 – FEBRERO 2017.
3	Nilda SOTELO ALVARADO	GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFÍA Y ALTURA UTERINA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE A FEBRERO DEL 2017.
4	Carmen Lucy SIFUENTES PUMA	VALOR PREDICTIVO DEL ULTRASONIDO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL BAJO PESO AL NACER HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE PISCO SETIEMBRE 2015 - FEBRERO 2017.
5	Yomara Maria del Rosano PIMENTEL MARTÍNEZ	MONITORIZACIÓN FETAL NO ESTRESANTE Y LA ESTIMULACIÓN VIBROACÚSTICA EN LA PREDICCIÓN DEL BIENESTAR FETAL EN GESTANTES SAN JOSÉ DE CHINCHA SETIEMBRE 2016 A FEBRERO 2017.
В	Kendy Corella MIRANDA CARAPE	ECOBIOMETRÍA FETAL PARA EL PRONÓSTICO DE LA VÍA DEL PARTO EN LAS GESTANTES A TÉRMINO DEL CENTRO DE SALUD LA COLINA, AREQUIPA SEPTIEMBRE 2016 – FEBRERO 2017.
7	Enma Maruja DE LA CRUZ CARRASCO	RELACIÓN DE LA FECHA DE LA ÚLTIMA MENSTRUACIÓN Y LA ECOGRAFÍA OBSTÉTRICA DEL PRIMER TRIMESTRE EN LA PREDICCIÓN DE LA FECHA DE PARTO VAGINAL EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD SAN MARTÍN DE PORRES. PISCO. SETIEMBRE 2016 - FEBRERO 2017
8	Rosa Maria ALARCÓN AVELLANEDA	CARACTERÍSTICAS DEL TEST NO ESTRESANTE EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE CON TRASTORNO HIPERTENSIVOS DEL CENTRO DE SALUD SAN PEDRO, SETIEMBRE 2016 – FEBRERO 2017, AYACUCHO - PERÚ



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN Huánuco — Penú

ESCUELA DE POSTGRADO

Campus Universitario, Pabellón V "A" 2do. Piso – Cayhnayna Telefono 514780 -Pág. Web. www.spagrado.unheval.edu.pe



RESOLUCIÓN Nº 01228-2017-UNHEVAL/EPG-D

Vistos.

Cayhusyna, 19 de abril del 2017.

CONSIDERANDO:

Que, con la Resolución Nº 02244-2010-UNHEVAL-CU, de 22.SET.10, se ratificó la Resolución Nº 0845-2010-UNHEVAL-D, de 04.AGO.10, que aprobó la Segunda Addenda del Convenio suscrito entre la Universidad Nacional Hermillo Valdizán de Huánuco-Dirección de la Escuela de Posgrado y el Centro de Capacitación y Actualización on Salud-CENCASALUD S.A.C.;

Que, con Resolución Nº 0973-2016-UNHEVAL/EPG-D., de fecha 16.DIC 16. Se designó a los miembros del Jurado Examinador del Proyecto de Tesis titulado: "GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFÍA Y EL PONDERADO FETAL POR LA ALTURA UTERINA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO, EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA, DE ENERO A ABRIL 2016", el miamo integrado por los siguientes docertes: Drs. Marina LLANOS MELGAREJO, Presidenta: Mg. Jessye RAMOS GARCIA, Secretaria, Obsta. Maria Luisa MANCHEGO GUILLEN, Vocal, Dra. Mary Luisa MAQUE PONCE, Accestaria;

Que, con la Resolución Nº 0665-2017-UNHEVAL/EPG-D, de fecha 25.FEB 17, se modificó el titulo del proyecto de tesis titulada: "GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFÍA Y EL PONDERADO FETAL POR LA ALTURA UTERINA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO, EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA, DE ENERO A ABRIL 2016", debiendo ser: "GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFÍA Y ALTURA UTERINA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE 2015 - FEBRERO DE 2017";

Que, con la Resolución Nº 0877-2017-UNHEVAL/EPG-D., de fecha 15 MAR.17, se aprobó el Proyecto de Tesis illulado: "GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFÍA Y ALTURA UTERINA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE 2016 -FEBRERO DE 2017", a cargo do la alumna: en Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" - sección Ica. Nilda SOTELO ALVARADO;

Que, con la Solicitud Nº 0351566, de 18.ABRIL. 17, la alumna en Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" - sección los, Nilda SOTELO ALVARADO; solicita modificación en parte del titulo y revisión del Informe Borrador de Tasis;

Estando a las atribuciones conferidas al Director de la Escuela de Poegrado por la Ley Universitaria Nº 30220. por el Estatuto de la UNHEVAL y por el Reglamento de la Escuela de Posgrado de la UNHEVAL

SE RESUELVE:

1º Designar a los Jurados Examinadores del Informe de Borrador de Tesis titulado: "GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFÍA Y ALTURA UTERINA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE 2016 - FEBRERO DE 2017", a cargo de la alumna en Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" - sección Ica, Nilda SOTELO ALVARADO; el mismo integrado por los siguientes docentes, por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución:

1.1. Dra Marina LLANOS MELGAREJO

Secretario

Mg. Jessye RAMOS GARCIA
 Obeta. Maria Luisa MANCHEGO GUILLEN

Vocal

1.4. Dra. Mary Luies MAQUE PONCE

Accesitaria

- 2º Encargar a los docentes integrantes del Jurado Examinador del Borrador de Tesis emitir su informe dentro de los treinta dias siguientes de recepcionado la presente Resolución
- Establecer que de no cumplir con lo indicado en el numeral 2º de la presente Resolución, automáticamente se procedera al cambio de jurado y no se considerará al dodente en considera ni en la distribución de Carga
- 4º Dar a conocer la presente Resolución a los miembros del jurado y a la interesada.

Registrese, comuniquese y archivese,

ESCUELA DE POMORADO

On Abner & Ponsecu Living

Elektriuchin: Poloar (arterial – Justatos (GI) – Interesisco – Autóno



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

Huánuco - Perú

ESCUELA DE POSGRADO

Campus Universitario, Pabellón V "A" 2do. Piso - Cayhuayna Teléfono 514780 -Pág. Web. http://postgrado.unheval.edu.pe



RESOLUCIÓN Nº 01577-2017-UNHEVAL/EPG-D

Cayhuayna, 23 de mayo de 2017.

Visto, los documentos en (05) folios:

CONSIDERANDO:

Que, con la Resolución Nº 02244-2018-UNHEVAL-CU, de 22 SET 10, se ratificó le Resolución Nº 0845-2010-UNHEVAL-D, de 04 AGO 10, que aprobó la Segunda Addenda del Convenio suscrito entre la Universidad Nacional Hermilio Valdizán de Huánuco-Dirección de la Escuela de Posgrado y el Centro de Capacitación y Actualización en Salud-CENCASALUD S.A.C.

Que, con la Resolución Nº 01226-2017-UNHEVAL/EPG-D, de fecha 18 ABRIL 17, se designó a los miembros del Jurado Examinador del Informe de Borrador de Tesis Titulada: "GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFÍA Y ALTURA UTERINA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE 2016 - FEBRERO DE 2017", el mismo integrado por los siguientes docentes Dra. Marina LLANOS MELGAREJO, Presidenta; Mg. Jessye RAMOS GARCIA, Secretaria; Obsta. María Luisa MANCHEGO GUILLEN, Vocal; Dra. Mary Luisa MAQUE PONCE, Accesitaria;

Que, con la Solicitud Nº 0358159, de fecha 22 MAY 2017, la ajumna de la Segunda Especialidad en "Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia" — sección los, Nilda SOTELO ALVARADO, solicita se fije la fecha y la hora de la sustentación:

Que, encontrándose conforme a lo establecido en los Arts. 33° del Reglamento de la Segunda Especialidad en Obstetricia, es necesario fijar fecha y hora para la sustentación de la tesis;

Estando a las atribuciones conferidas al Director de la Escueia de Posgrado por la Ley Universitana Nº 30220, por el Estaluto de la UNHEVAL y por el Regiamento de la Escueia de Posgrado de la UNHEVAL:

SE RESUELVE:

- 1" FIJAR fecha y hora de sustentación de la tesis titulada: "GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFÍA Y ALTURA UTERINA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE 2016 FEBRERO DE 2017", a cargo de la alumna de la Segunda Especialidad en "Monitorao Fatal y Diagnóstico por imágenes en Obstetricia" sección Ica, Nilda SOTELO ALVARADO, para el dis domingo 28.MAYO.2017, a las 10:00 horas, en el Auciltorio 2 del Hotel Villa de Valverde, Av. La Angostura A-44B, Ica, por lo expuesto en los considerandos de la presente Resolución.
- 2º DESIGNAR como miembros del jurado que está integrado por los siguientes docentes:
 - 2.1. Dra. Marina LLANOS MELGAREJO
 - 2.2. Mg. Jessye RAMOS GARCIA
 - 2.3. Obsta. María Luisa MANCHEGO GUILLEN
 - 2.4. Dra. Mary Luisa MAQUE PONCE
- Presidenta Secretaria
- Vocal Accesitaria
- DAR A CONOCER la presente Resolution a los miambros del jurado y a la interesada.

Registrese, comuniquese y archivese,

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Abner A. Fonseca Livias

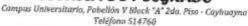
Barritación Fótios personal Justales (ES) Intercenta Across



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN

Huánuco - Perú

ESCUELA DE POSGRADO





ACTA DE DEFENSA DE TESIS DE ESPECIALISTA

En el Auditorio 2 del Hotel VIIIa de Valverde, Av. La Angostura A-44B, Ica, siendo las 10:00 h., de	ò
dia domingo 28.MAYO.2017, ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:	н
via domingo 26.MATO.2017, ante los Jurados de Tesis constituido por los siguientes docentes:	

Dra. Marina LLANOS MELGAREJO Mg. Jessye RAMOS GARCIA Dra. Mary Luisa MAQUE PONCE

Presidenta Secretaria Vocal

La aspirante al Título de Especialista en Monitoreo Fetal y Diagnóstico por Imágenes en Obstetricia, Doña, Nilda SOTELO ALVARADO.

Procedió al acto de Defensa:

Con la exposición de la Tesis titulado: "GRADO DE CORRELACIÓN ENTRE EL PONDERADO FETAL POR ECOGRAFÍA Y ALTURA UTERINA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD DE PARCONA DE SETIEMBRE 2016 - FEBRERO DE 2017".

Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante a Especialista, teniendo presente los criterios siguientes:

- a) Presentación personal.
- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y Recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- d) Dicción y dominio de escenario.

Asi mismo, el Jurado piantea a la tesis las observaciones siguientes:
1.000.000.000.000.000.000.000.000.000.0
Obteniendo en consecuencia la Especialista la Nota de de cua el e (17)
Equivalente a Grabado, por lo que se recomienda
Los miembros del Jurado, firman el presente ACTA en señal de conformidad, en loa, siendo las

PRESIDENTA
DNI Nº 22 4 1 85 1 8

SECRETARIA DNI Nº ZZVER 665

DNI Nº 22 483435