



# APORTE SANTIAGUINO

*Ciencia, cultura, tecnología e innovación*

Volumen 1 Número 1

Enero – Junio 2008



Órgano Oficial de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo  
Huaraz - Perú

## APORTE SANTIAGUINO

Órgano Oficial de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo

CONTENIDO	Pág.
PRESENTACIÓN	5
EFFECTO DE LA FERTILIZACION NITROGENADA EN EL RENDIMIENTO Y CALIDAD DEL CULTIVO DE AJI ESCABECHE ( <i>Capsicum baccatum</i> Var <i>Pendulum</i> ) EN LA ESTACION EXPERIMENTAL DONOSO – HUARAL Carlos Afonso Laos Ossa, Gerardo Irigoyen Díaz	7
EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL DESAYUNO ESCOLAR Y ESTADO NUTRICIONAL EN LOS ALUMNOS DEL PRIMER GRADO DE EDUCACIÓN PRIMARIA, DEL CENTRO EDUCATIVO "PEDRO PABLO ATUSPARIA" –HUARAZ Julio Inti Barreto, Julio Henostroza Torres, Ydania Espinoza Bardales, Edith Rosales Chávez.	16
FACTORES OCUPACIONALES QUE GENERAN ACCIDENTES MORTALES EN LA MINERÍA PERUANA Isidro Giraldo, Jacinto Cornelio; Poma Rique, Porfirio Baldomero; Ruiz Castro, Arnaldo Alejandro; Isidro Villanueva, Jimmy Cornelio.	19
EVALUACION DE LA CANTIDAD DE ARSENICO EN EL AIRE GENERADO POR EL PASIVO AMBIENTAL DE LA EX COMPAÑIA MINERA ALIANZA EN LA LOCALIDAD DE TICAPAMPA – PERIODO 2007 Porfirio B. Poma Rique, Juan R. Quiñones Poma.	26
DETERMINACIÓN DEL COSTO ÓPTIMO DE FABRICACION INDUSTRIAL DEL ALIMENTO BALANCEADO PARA TRUCHAS ARCO IRIS ( <i>Oncorhynchus Mykiss</i> W.) EN LA ETAPA DE CRECIMIENTO A PARTIR DE LA CEBADA Y JORA DE MAIZ ROJO (Huarotambo) Rolando R. Salazar Cáceres, Paula Elvira Falcón Romero, Salomé González Lizarme, Maximiliano Choy Wong.	30
DISEÑO DE MÉTODOS DE EXPLOTACIÓN PARA MINAS CARBONÍFERAS DE LA ZONA NORTE DEL CALLEJÓN DE HUAYLAS. Javier Enrique Sotelo Montes, Flavio Augusto Ramos Aquino.	37
INCIDENCIA Y DISTRIBUCIÓN DE PRINCIPALES VIRUS FITOPATOGENOS EN EL CULTIVO DE MAIZ AMILACEO, A NIVEL DEL CALLEJÓN DE HUAYLAS. Violeta Medina Córdova, José Ramírez Maldonado,	42
"VERIFICACION IN SITU DE LOS LINDEROS DE PREDIOS MEDIANTE EL USO DE NAVEGADOR GPS CON CAPACIDAD DE MAPEO" Ing. Msc. Joaquin Samuel Tamara Rodríguez, Ing. John Frayluis Barreto Palma.	48
MODELOS PARA ESTIMAR LA PRECIPITACION EN FUNCION A LA ALTITUD, LATITUD Y LONGITUD EN LA CUENCA DEL SANTA Rafael Ramon Figueroa Tauquino.	56
"MODELO PARA EL MONITOREO DE CAPACIDADES, A LOS DOCENTES DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DE HUARI – ANCASH" Erick Giovanni Flores Chacon.	61
"DESARROLLO DE UN SISTEMA DE PRONÓSTICO DE APOYO A LA GESTIÓN ACADÉMICA Y PLANEACIÓN ESTRATÉGICA EN LA UNASAM" Eddy Jesús Montañez Muñoz, Fernando Raúl Arce Zúñiga	68
ANALISIS DE LA ECUACION DE TERZAGHI PARA EL EXCESO DE PRESION EN CIMENTACIONES Jube Portalatino Zevallos, Esmelin Niquin Alayo, Marcos Zambrano Fernandez.	72
ESTABILIDAD ASINTÓTICA EN EL ESPECTRO DE UN SEMIGRUPO FUERTEMENTE CONTINUO. Alexander Pacheco Castillo, Miguel Angel Yglesias Jáuregui	77
DESARROLLO DE UN MODELO DE LOCALIZACIÓN DE ESTACIONES DE GAS NATURAL VEHICULAR EN LA CIUDAD DE HUARAZ Esmelin Niquin Alayo, Henry Ángel Garrido Angulo, Jesús Edilberto Espinola Gonzáles.	81
"ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE ALGUNOS FACTORES DETERMINANTES QUE INFLUYEN EN LA ENFERMEDAD DE LOS PACIENTES CON HEPATITIS B EN EL HOSPITAL VICTOR RAMOS GUARDIA- HUARAZ – 2006" Walter Alejandro Varela Rojas, Jorge Luis Llanos Tiznado, Juan de la Rosa Díaz Ortiz, María Luisa Medina Gutiérrez.	86
<b>EFFECTIVIDAD DE LA ECOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE LAS COMPLICACIONES FETALES DEL EMBARAZO GEMELAR, HOSPITAL REGIONAL "ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN" DE CHIMBOTE, PERÍODO 2002-2005.</b> Yuliana Mercedes De la Cruz Ramírez y Augusto Félix Olaza Maguiña.	<b>90</b>
FACTORES PSICOSOCIALES RELACIONADOS CON EL USO DE DROGAS EN ESCOLARES DEL CUARTO Y QUINTO GRADO DE SECUNDARIA DE LA ZONA RURAL DEL CALLEJON DE HUAYLAS Rosario Yslado Méndez y Rosa Vilchez Vasquez.	95
ESTUDIO COMPARATIVO DE LA ECOGRAFÍA TRANSABDOMINAL VERSUS LA ECOGRAFÍA TRANSVAGINAL EN EL DIAGNÓSTICO DE PLACENTA PREVIA, HOSPITAL REGIONAL "ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN" DE CHIMBOTE, PERÍODO 2003-2005. Augusto Félix Olaza Maguiña y Yuliana Mercedes De la Cruz Ramírez.	101
"DISPOSICIÓN DE PAGO POR EL MÉTODO DE VALORACIÓN CONTINGENTE – PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA CIUDAD DE CARHUAZ" MSc. Econ. Juan Manuel Castro Gutiérrez, MSc. Adm. Ricardo Toledo Quiñones.	105
"EL SISTEMA TRIBUTARIO COMO FACTOR DE REDUCCIÓN DE LA ECONOMÍA INFORMAL EN LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN EL CALLEJÓN DE HUAYLAS" José Rosario Ruiz Vera, Juan Alejandro Murga Ortiz, Luis Enrique Natividad Cerna.	110
ACTITUDES LINGÜÍSTICAS EN LOS POBLADORES BILINGÜES DEL CALLEJÓN DE HUAYLAS Oscar Esteban Roldán Rosales	115
"APLICACIÓN DE REDES SOCIALES EN EL ESTUDIO DE LAS RELACIONES ENTRE LA UNASAM Y LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA CIUDAD DE HUARAZ". Simeón Moisés Huerta Rosales, Rudecindo Albino Penadillo Lirio.	120

# EFFECTIVIDAD DE LA ECOGRAFÍA EN EL DIAGNÓSTICO DE LAS COMPLICACIONES FETALES DEL EMBARAZO GEMELAR, HOSPITAL REGIONAL "ELEAZAR GUZMÁN BARRÓN" DE CHIMBOTE, PERÍODO 2002-2005.

(Effectiveness of the Ultrasonography in the Diagnosis of the Fetal Complications of the Multiple Pregnancy, Regional Hospital "Eleazar Guzmán Barrón" of Chimbote, period 2002-2005)

Yuliana Mercedes De la Cruz Ramírez<sup>1</sup> y Augusto Félix Olaza Maguina<sup>2</sup>.

## RESUMEN:

El presente trabajo de investigación fue realizado con el objetivo general de evaluar la efectividad de la ecografía en el diagnóstico de las complicaciones fetales del embarazo gemelar. La investigación fue de tipo descriptiva, donde la recolección de datos se realizó mediante la revisión de 18 casos clínicos de embarazos gemelares sometidos a evaluación ultrasonográfica en el Hospital Regional "Eleazar Guzmán Barrón" de Chimbote durante el período 2002-2005, los cuales presentaron las siguientes complicaciones fetales al momento de su nacimiento: discordancia en el crecimiento, síndrome de transfusión feto-fetal, síndrome de embolización gemelar y gemelo acardio. Se usó como instrumento de análisis a las tablas y gráficos de frecuencia. De esta manera, se concluyó que la ecografía tiene una efectividad elevada como instrumento de ayuda diagnóstica para la identificación de las complicaciones fetales del embarazo gemelar.

### Palabras claves:

Ecografía, Embarazo gemelar, Efectividad, Complicaciones fetales.

## ABSTRACT:

This study was carried out with the general objective of evaluating the effectiveness of the ultrasonography in the diagnosis of the fetal complications of the multiple pregnancy. The investigation was of descriptive type, where the gathering of data was carried out by means of the revision of 18 clinical cases of multiple pregnancies subjected to ultrasonographical evaluation in the Regional Hospital "Eleazar Guzmán Barrón" of Chimbote during the period 2002-2005, which presented the following fetal complications to the moment of its birth: disagreement in the growth, syndrome of fetus-fetal transfusion, syndrome of twin with embolism and twin without heart. It was used like analysis instrument to the squares and graphics of frequency. This way, it was concluded that the ultrasonography has a high effectiveness as instrument of diagnostic help for the identification of the fetal complications of the multiple pregnancy.

### Key words:

Ultrasonography, Multiple pregnancy, Effectiveness, Fetal complications.

## INTRODUCCIÓN:

El embarazo gemelar tiene unas connotaciones que dan lugar a presentar las patologías que con mayor frecuencia atiende el obstetra y que se puede resumir en: amenaza de parto prematuro, aumento de incidencia de cesárea, mortalidad perinatal y materna y prematuridad elevadas (Alvarado, 1995; Botero, 1990; Cunningham y cols., 1996; Lewis & Chamberlain, 1994 & Mongrut, 2000).

Si a todo ello añadimos que los avances en el tratamiento de la infertilidad han dado como resultado el avance en el porcentaje de los embarazos gemelares, no es de extrañar que sea motivo suficiente para que la gestación y parto múltiples

ocupen capítulo aparte en el apartado de asistencia perinatal en gestaciones de alto riesgo.

No cabe duda que en la especie humana lo "ideal" es la gestación única y por ello son más frecuentes las "desviaciones de la normalidad" en los embarazos múltiples.

Investigaciones anteriores han concluido que el embarazo gemelar implica serios riesgos para la salud de la madre y el feto, como por ejemplo el embarazo gemelar monocorial monoamniótico (GMM), el cual es el resultado de gemelos monocigóticos como consecuencia de la bipartición del huevo durante o después de la diferenciación de la placa embrionaria, diferenciación inicial del

<sup>1</sup>Licenciada en Obstetricia y Maestra en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia.

<sup>2</sup>Licenciado en Obstetricia y Maestro en Educación con mención en Docencia en Educación Superior.

blastómero, después de la formación del amnios y antes de la implantación del huevo en el útero, entre el día 7 y 13, constituyéndose en el 1 a 2% de los embarazos gemelares (Lattus, J., Catalán, A., Salvo, H., Gaete, F., Ibáñez, C. & Rossel, F., 2003). Se informa de una alta morbilidad y mortalidad después de las 32 semanas en estos casos, cercana al 62%, por las complicaciones que se asocian como transfusión intergemelar (Denbow, M. & Cox, P., 2000), malformaciones congénitas, restricción del crecimiento intrauterino, un 40 a 70% de patología funicular como nudos y enroscamientos o enredos que acompañan a estos fetos, y parto prematuro en el 15 a 20% de casos.

Por las consideraciones mencionadas anteriormente, y en ausencia de estudios similares a nivel local, se planteó la siguiente interrogante: ¿es la ecografía una herramienta efectiva para el diagnóstico de las complicaciones fetales del embarazo gemelar?, con el objetivo general de evaluar la efectividad de la ecografía en el diagnóstico de las complicaciones fetales del embarazo gemelar, considerando como hipótesis de investigación, que la ecografía se constituye en una herramienta efectiva para el diagnóstico de las complicaciones fetales del embarazo gemelar.

De esta manera, se concluyó que la ecografía presenta altos niveles de efectividad en el diagnóstico de las complicaciones fetales del embarazo gemelar con porcentajes que oscilan entre el 50% y 70%, constituyéndose con toda certeza, en una importante herramienta que contribuye en el manejo obstétrico de la paciente.

Finalmente, a pesar de las dificultades que se tuvieron en el trámite de la autorización para la recolección de los informes ecográficos respectivos, el presente trabajo de investigación se constituye en una aproximación básica para entender las aplicaciones clínicas de la ecografía, su significado y el uso de las herramientas más apropiadas para lograr la identificación oportuna de las patologías que puedan poner en riesgo la vida de la madre y el niño. Es un referente para reflexionar sobre el quehacer asistencial y aportar hacia una práctica clínica que responda a las exigencias contemporáneas. Ese es el sentido de este esfuerzo intelectual que ponemos a vuestra consideración, con la sugerencia de que en un futuro próximo pueda ser perfeccionado con nuevas investigaciones relacionadas al tema en mención.

#### MATERIALES Y MÉTODOS:

La investigación fue de tipo descriptiva (Hernández, Fernández & Baptista, 2003; Méndez, 1992), haciéndose uso de los métodos inductivo, deductivo, analítico y sintético.

La población en estudio estuvo conformada por 18 casos clínicos de embarazos gemelares sometidos a evaluación ultrasonográfica en el Hospital Regional "Eleazar Guzmán Barrón" de Chimbote durante el período 2002-2005, los cuales presentaron las siguientes complicaciones fetales al momento de su nacimiento: discordancia en el crecimiento, síndrome de transfusión feto-fetal, síndrome de embolización gemelar y gemelo acardio. En los casos en que los datos del informe ecográfico no estaban claramente definidos, se recurrió a información de la historia clínica y a juicio de expertos.

Para el procesamiento de la información se hizo uso del programa estadístico SPSS versión 12.0, utilizándose como instrumento de análisis a las tablas y gráficos de frecuencia (Freund, 1994; Hernández, Fernández & Baptista, 2003; Hopkins, 1997).

#### RESULTADOS:

Según lo observado en la Tabla 1, en el 88,9% (16/18) de casos sí se pudo diagnosticar correctamente la gestación gemelar durante el primer trimestre, mientras que en sólo 11,1% (2/18) no ocurrió así, tal y como se evidencia a continuación:

TABLA 1: Efectividad de la Ecografía en el Diagnóstico de Gestación Gemelar en el Primer Trimestre

EFFECTIVIDAD	Nº	%
Efectivo	16	88,9
No Efectivo	2	11,1
Total	18	100

Tal como consta en la Tabla 2, de los 18 casos de embarazos gemelares, 55,6% (10/18) de ellos no tuvieron un diagnóstico correcto de cigocidad, después de la evaluación ecográfica.

TABLA 2: Efectividad de la Ecografía en el Diagnóstico de Cigocidad

EFFECTIVIDAD	Nº	%
Efectivo	10	55,6
No efectivo	8	44,4
Total	18	100

Por otro lado, la ecografía resultó mucho más efectiva para el diagnóstico de la corionicidad y amniocidad, pues en el 77,8% (14/18) de casos, si se

pudo identificar estas características.

TABLA 3: Efectividad de la Ecografía en el Diagnóstico de Corionicidad y Amniocidad

EFFECTIVIDAD	Nº	%
Efectivo	14	77,8
No Efectivo	4	22,2
Total	18	100

Con respecto a la efectividad de la evaluación ultrasonográfica en el diagnóstico de las complicaciones fetales, la discordancia en el crecimiento gemelar fue la que presentó el porcentaje más alto de efectividad con el 70% (7/10) de casos.

TABLA 4: Efectividad de la Ecografía en el Diagnóstico de Discordancia en el Crecimiento Gemelar

EFFECTIVIDAD	Nº	%
Efectivo	7	70
No Efectivo	3	30
Total	10	100

El síndrome de transfusión feto-fetal fue otra de las complicaciones fetales donde la evaluación ecográfica resultó ser efectiva, con el 66,7% (2/3) de efectividad.

TABLA 5: Efectividad de la Ecografía en el diagnóstico del síndrome de transfusión feto-fetal

EFFECTIVIDAD	Nº	%
Efectivo	2	66,7
No Efectivo	1	33,3
Total	3	100

El diagnóstico del síndrome de embolización fetal fue el que presentó el menor porcentaje de efectividad en cuanto a un diagnóstico ecográfico correcto, pues en el 50% (1/2) de embarazos gemelares no se pudo diagnosticar esta complicación.

TABLA 6: Efectividad de la Ecografía en el Diagnóstico del Síndrome de Embolización

EFFECTIVIDAD	Nº	%
Efectivo	1	50
No Efectivo	1	50
Total	2	100

En la siguiente tabla, se observa que en el 66,7% (2/3) de casos, la evaluación ecográfica resultó efectiva para el diagnóstico de gemelo acardio, lo cual demuestra una vez más los beneficios de la ultrasonografía en obstetricia.

TABLA 7: Efectividad de la Ecografía en el Diagnóstico de Gemelo Acardio

EFFECTIVIDAD	Nº	%
Efectivo	2	66,7
No Efectivo	1	33,3
Total	3	100

## DISCUSIÓN:

Del análisis de los resultados encontrados en la presente investigación, podemos destacar que en el caso de la efectividad de la ecografía para el diagnóstico correcto de gestación gemelar, ésta resultó con un alto porcentaje debido a que durante el examen sólo es necesario la identificación de los sacos gestacionales para poder confirmar un embarazo gemelar; mientras que la corionicidad, amniocidad y en especial la cigocidad, son condiciones mucho más difíciles de diagnosticar ecográficamente, requiriéndose para tal no sólo contar con equipos ultrasonográficos de resolución adecuada, sino también con un profesional minucioso y experto en la evaluación.

Por otro lado, con respecto a la efectividad de la ecografía en el diagnóstico de las complicaciones fetales, la discordancia fetal es la que presenta el mayor porcentaje debido a que es una complicación que ecográficamente se puede diagnosticar con relativa facilidad, pues existen parámetros ya establecidos para su identificación como son: diferencia de más de 5mm. en el diámetro biparietal, diferencia mayor del 5% en la circunferencia cefálica, diferencia igual o mayor de 20mm. en la

circunferencia abdominal, diferencia igual o mayor del 20% en el peso estimado y una diferencia igual o mayor del 15% en la evaluación de la vena umbilical con ecografía doppler.

Asimismo, es importante mencionar que la ecografía transvaginal presenta mayores ventajas con respecto a la evaluación ultrasonográfica del embarazo gemelar, a comparación de la ecografía pélvica o transabdominal, ya que mediante transductores por vía endovaginal se pueden visualizar los sacos gestacionales a partir de un diámetro medio de 2-3 mm. Con equipos dotados de buena resolución y con transductores por vía transabdominal es posible la visualización a partir de los 5 mm., lo que corresponde a las 5 semanas desde la fecha del primer día de la última menstruación.

Por su parte, existe una mayor incidencia de imágenes ecográficas erróneas en la ecografía pélvica, debido sobre todo a errores de refracción, el cual se produce cuando el haz ultrasónico atraviesa la vejiga urinaria y los músculos rectos del abdomen. Si la distancia entre el saco gestacional incipiente y el lugar de refracción del haz ultrasónico es grande, se produce una duplicación completa del saco gestacional. La vía transvaginal con la vejiga vacía en el estudio ecográfico del primer trimestre evita los fenómenos de refracción.

Finalmente, cabe concluir que la ecografía es de gran valor para evaluar el riesgo relativo de morbilidad y mortalidad en los embarazos gemelares al determinar el tipo de gemelos del que se trata y la disposición de la placenta y las membranas. La ecografía permite diagnosticar, con precisión, la mayoría de las complicaciones y las anomalías asociadas con los embarazos gemelares, lo que contribuye con el manejo obstétrico de la paciente.

El diagnóstico de una gestación gemelar con criterios estrictamente clínicos da escasos resultados. Antes de utilizar los ultrasonidos el porcentaje de gestaciones gemelares diagnosticadas intraútero oscilaba entre el 23% y 56%. Si el estudio ecográfico en el primer trimestre sólo estuviera indicado frente a la sospecha clínica de gestación gemelar, entre un 25 a 30% de las mismas pasarían desapercibidas hasta avanzada la gestación. Sólo cuando se utiliza la ecografía como rutina en la embarazada durante el primer trimestre se consigue en todos los casos el diagnóstico de gestación múltiple antes de las 24 semanas (Callen, 2002).

Sin embargo, la precisión del diagnóstico ecográfico prenatal de las anomalías congénitas es variable, pues su sensibilidad varía del 14% al 99% (Micó, 2000). Las explicaciones para este rango tan amplio implican criterios variables para las anomalías, variaciones en la calidad de los exámenes ecográficos, criterios de preselección para la

población estudiada y edad gestacional en el momento de la ecografía.

La sensibilidad ecográfica también varía según si la población en estudio es de alto o de bajo riesgo de anomalías.

Asimismo, la ecografía del primer trimestre puede subestimar el número de fetos en un 15% de los casos, pudiendo ser considerados erróneamente como gestaciones únicas (Ramos, Ferrer, Carreras, Farrán & Borrel, 1997).

## CONCLUSIONES:

1. La ecografía presenta altos niveles de efectividad en el diagnóstico de las complicaciones fetales del embarazo gemelar con porcentajes que oscilan entre el 50% y 70%, constituyéndose con toda certeza, en una importante herramienta que contribuye en el manejo obstétrico de la paciente.
2. El porcentaje más alto de efectividad de la ecografía se dio con respecto al diagnóstico de la discordancia en el crecimiento gemelar, con el 70% de casos.
3. La ecografía fue efectiva en el 66,7% de casos sobre el diagnóstico del síndrome de transfusión feto-fetal.
4. El diagnóstico del síndrome de embolización fetal fue el que presentó el menor porcentaje de efectividad en cuanto a un diagnóstico ecográfico correcto, pues en el 50% de embarazos gemelares no se pudo diagnosticar esta complicación.
5. La evaluación ecográfica resultó efectiva en el 66,7% de casos para el diagnóstico de gemelo acardio, lo cual demuestra una vez más los beneficios de la ultrasonografía en obstetricia.

## AGRADECIMIENTOS:

A los profesionales de Obstetricia del Hospital "Eleazar Guzmán Barrón" de Chimbote, por su colaboración y facilidades brindadas, así como a las autoridades de la Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo" por el apoyo brindado en el desarrollo del presente trabajo de investigación.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA:

1. Alvarado, Juan – Manual de obstetricia. Lima: Épica Ediciones; 1995.
2. Ariel, M. Síndrome transfusional gemelo-gemelo [revista en Internet]\* 1999 [acceso 22 de Julio del 2006], 26(3). Disponible en: <http://www.diagnostico.com.ar/diagnostico/dia087>.
3. Ballesta, F., Palomeque, A. Posible síndrome de Confín-Lowry en gemelos monocigóticos monocorial-monoamnióticos. Anales Españoles de Pediatría. 2001; 2(55): 181-192.

4. Baracaldo, S., Cristo, J., Marrugo, A., Sánchez, M., Robayo, G., Alvarado, J. Esclerosis tuberosa en gemelos monocigotos. *Anales Españoles de Pediatría*. 2000; 2(52): 180-190.
5. Botero, J., Jubiz, A., Henao, G. – Obstetricia y ginecología. Bogotá: Carvajal; 1990.
6. Callen, P. – Ecografía en Obstetricia y Ginecología. Madrid: Panamericana; 2002.
7. Cañas, A., Sifuentes, R., Montes, H. Morbimortalidad del embarazo gemelar en el Hospital Universitario del Valle [revista en Internet]\* 2000 [acceso 22 de Julio del 2006], 30(1). Disponible en: <http://www.encolombia.com/obstetricia50399morbimortalidad.htm>.
8. Centeno, M., Pardo, M., Centeno, F., Ruiz, C., Beltrán, A., Villar, R. Enanismo tanatofórico en embarazo gemelar monocorial-monoamniótico. *Anales Españoles de Pediatría*. 2000; 2(52): 191-194.
9. Clayton, T. – Diccionario médico enciclopédico. México D. F.: Manual Moderno; 1998.
10. Cunningham, G., MacDonald, P., Gant, N., Leveno, K., Gilstrap, L. – Williams Obstetricia. México D. F.: Ciencia y Cultura Latinoamericana; 1996.
11. Denbow, M., Cox, P. Placental angioarchitecture in monochorionic twin pregnancies: Relationship to fetal growth, fetofetal transfusion syndrome, and pregnancy outcome. *Am J. Obstet Gynecol*. 2000; 2(182): 17-26.
12. Espinoza, A. Embarazo múltiple [revista en Internet]\* 2004 [acceso 12 de Julio del 2006], 18(2). Disponible en: .
13. Ezcurdia, M., Cerqueira, J., Peñalosa, M., De la Fuente, P., Quero, J., González, N. Embarazo múltiple [revista en Internet]\* 2005 [acceso 12 de Julio del 2006], 13(5). Disponible en: [/html/consenso99](http://html/consenso99).
14. Figueroa, Diana – Obstetricia: semiología, diagnóstico clínico y tratamiento. Lima: Nueva Facultad; 1999.
15. Freund, J. – Estadística elemental. México D. F.: Prentice-Hall Hispanoamericana; 1994.
16. Hernández, R., Fernández, C., Baptista, P. – Metodología de la investigación. México D. F.: Interamericana McGraw-Hill; 2003.
17. Hopkins, B. – Estadística básica para las ciencias sociales y del comportamiento. México D. F.: Prentice-Hall Hispanoamericana; 1997.
18. Interamericana McGraw-Hill – Diccionario médico ilustrado de bolsillo Dorland. México D. F.: Interamericana McGraw-Hill; 1998.
19. Lattus, J., Catalán, A., Salvo, H., Gaete, F., Ibañez, C., Rossel, F. Gemelar monoamniótico, una rareza. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*. 2003; 6(2): 513-518.
20. Lewis, T., Chamberlain, G. – Obstetricia. México D. F.: Manual Moderno; 1994.
21. Lexus Editores – Diccionario Lexus de la salud. Madrid: Mosby/Doyma Libros; 1996.
22. López, J., Rivas, M., Alvarado, S., Castro, J. Gemelos unidos: presentación de un caso de malformación fetal: teratodimo, opódimo, tetraoftalmos, rinodimo. *Revista de la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*. 2000; 1(60): 59-61.
23. Méndez, O. Manejo del embarazo gemelar cuando muere uno de los fetos. *IATREIA*. 1991; 2(5): 152-156.
24. Méndez, I. – El protocolo de investigación. México D. F.: Trillas; 1992.
25. Micó, J. – Atlas de ecografía obstétrica normal y patológica. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2000.
26. Ministerio de Salud del Perú – Guías nacionales de atención en salud reproductiva. Lima: Ministerio de Salud del Perú; 2004.
27. Mongrut, A. – Tratado de obstetricia normal y patológica. Lima: San Marcos; 2000.
28. Muñoz, H. – Temas de seminario de internado. Santiago de Chile: Cuerpo Médico del Hospital Clínico José Joaquín Aguirre; 1998.
29. Océano Grupo Editorial – Diccionario de medicina Océano Mosby. Barcelona: Océano Grupo Editorial; 1994.
30. Oyarzein, E. – Alto riesgo obstétrico. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile; 1999.
31. Pérez, A., Donoso, E. – Obstetricia. Santiago de Chile: Publicaciones Técnicas Mediterráneo; 1999.
32. Queenan, J. T. – Atención del embarazo de alto riesgo. México D. F.: Manual Moderno; 1993.
33. Ramos, J., Ferrer, M., Carreras, E., Farrán, I., Borrell, A. – Ecografía Obstétrica. Madrid: Hancourt Brace; 1997.
34. Rojas, M. – Unidad de embriología humana para la carrera de Medicina. Santiago de Chile: Fondo Editorial de la Universidad de Chile; 2004.
35. Sadler, T. – Embriología médica. México D. F.: Médica Panamericana; 1997.
36. Schwarcz, R., Duverges, C., Díaz, G., Fescina, R. – Obstetricia. Buenos Aires: ElAteneo; 1999.
37. Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela – Memorias de la I Jornada Regional de Obstetricia y Ginecología. Caracas: SOGV; 2005.
38. Spupski, D. Síndrome transfusor-transfundido [revista en Internet]\* 2000 [acceso 23 de Julio del 2006], 17(6). Disponible en: <http://www.medispecialty.com>.
39. Stoop, M., Quiroz, F. – Ultrasonografía en Obstetricia. México D. F.: McGraw-Hill Interamericana; 2000.
40. Universidad Ricardo Palma – Obstetricia de alto riesgo. Lima: CAD; 2004.
41. Van der, J., Illia, R., Caputo, A. – Guías para la atención del embarazo doble. Caracas: Cuerpo Médico del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá; 1994.
42. Zeitler, E. Cómo se produce un embarazo gemelar [revista en Internet]\* 2004 [acceso 20 de Julio del 2006], 11(3). Disponible en: <http://www.multifamilias.org.ar/embarazogeme>.

## Correspondencia:

- Responsable del Trabajo: Mag. Yuliana Mercedes De la Cruz Ramírez.
- Dirección: Jr. Las Orquídeas N° 377 – Independencia.
- Correo electrónico: yulianadr@hotmail.com