



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA
SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

CONTROL PRENATAL Y LA IMPORTANCIA DE LAS VARIACIONES
EN LA ECOGRAFÍA

AREVALO CHUCHUCA MERCY LISSETH
MÉDICA

MACHALA
2019



UTMACH

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA
SALUD**

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

**CONTROL PRENATAL Y LA IMPORTANCIA DE LAS
VARIACIONES EN LA ECOGRAFÍA**

**AREVALO CHUCHUCA MERCY LISSETH
MÉDICA**

**MACHALA
2019**



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA
SALUD

CARRERA DE CIENCIAS MÉDICAS

EXAMEN COMPLEXIVO

CONTROL PRENATAL Y LA IMPORTANCIA DE LAS VARIACIONES EN LA
ECOGRAFÍA

AREVALO CHUCHUCA MERCY LISSETH
MÉDICA

ARCINIEGA JACOME LUIS ALFONSO

MACHALA, 08 DE FEBRERO DE 2019

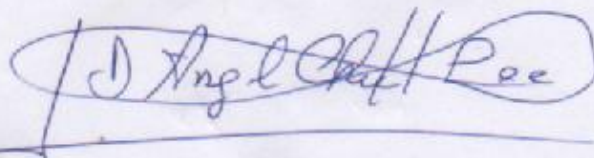
MACHALA
08 de febrero de 2019

Nota de aceptación:

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado CONTROL PRENATAL Y LA IMPORTANCIA DE LAS VARIACIONES EN LA ECOGRAFÍA, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.



ARCINIEGA JACOME LUIS ALFONSO
1000723096
TUTOR - ESPECIALISTA 1



CHU LEE ANGEL JOSE
1201780382
ESPECIALISTA 2



AGUDO GONZABAY BRIGIDA MARITZA
0908356942
ESPECIALISTA 3

Fecha de impresión: viernes 08 de febrero de 2019 - 11:27

Urkund Analysis Result

Analysed Document: ECOGRAFIAS DURANTE EL EMBARAZO URKUND.docx
(D47001761)
Submitted: 1/19/2019 2:19:00 AM
Submitted By: mlarevalo_est@utmachala.edu.ec
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

La que suscribe, AREVALO CHUCHUCA MERCY LISSETH, en calidad de autora del siguiente trabajo escrito titulado CONTROL PRENATAL Y LA IMPORTANCIA DE LAS VARIACIONES EN LA ECOGRAFÍA, otorga a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tiene potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.

La autora declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

La autora como garante de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 08 de febrero de 2019



AREVALO CHUCHUCA MERCY LISSETH
0706552981

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por guiarme iluminar mi camino por darme a voluntad en los momentos más difíciles, en este arduo proceso a mi familia y aquellas personas por las que estuvieron en eso momentos durante estos largos 6 años y cumplir este sueño.

RESUMEN

OBJETIVO: Identificar los parámetros del control prenatal ante la sospecha de posible embarazo y la importancia de los cambios fisiológicos del feto que se presenta en cada ecografía durante el embarazo. **DESARROLLO:** El control prenatal es un procedimiento que se da por el equipo de salud hacia la gestante, un control se debe realizar y es recomendable antes de las 10 semanas de embarazo (en mujeres reproductivas ante la sospecha de embarazo como es el caso de ausencia de menstruación), el control prenatal es recomendable que las consultas se han de 5 visitas (mientras que el embarazo no presente factores de riesgo) durante los controles para verificar que haya un desarrollo y crecimiento fetal dentro de los parámetros normales, se ayuda con ecografías durante los trimestres de embarazo, presenta beneficios tanto para la madre y feto asegurando que haya presencia de latido cardiaco, número de feto, grado de bienestar fetal, crecimiento fetal y posibles malformación fetales. **CONCLUSIONES:** el control prenatal nos ayuda a verificar la evolución del embarazo, ecografía nos ayuda detectar posibles complicaciones fetales a una etapa temprana.

PALABRAS CLAVES: control prenatal, ecografía, embarazo, bienestar materno, bienestar fetal.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Identify the parameters of prenatal control in case of suspicion of possible pregnancy and the importance of the physiological changes of the fetus that appears in each ultrasound during pregnancy. **DEVELOPMENT:** The prenatal control is a procedure that is given by the health team to the pregnant woman, a control must be carried out and it is recommended before 10 weeks of pregnancy (in reproductive women before the suspicion of pregnancy as is the case of absence of menstruation) the prenatal control is recommended that the consultations have 5 visits (while the pregnancy does not present risk factors) during the controls to verify that there is a development and fetal growth within the normal parameters, it is helped with ultrasounds during the trimesters of pregnancy It presents benefits for both the mother and fetus, ensuring that there is a presence of a heartbeat, number of fetuses, degree of fetal well-being, fetal growth and possible fetal malformations. **CONCLUSIONS:** Prenatal control helps us to verify the evolution of pregnancy; ultrasound helps us detect possible fetal complications at an early stage.

KEY WORDS: prenatal control, ultrasound, pregnancy, maternal well-being, fetal well-being.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN:	5
2.	OBJETIVO	
2.1	OBJETIVO GENERAL	6
2.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	6
3.	METODOLOGÍA	7
4.	DESARROLLO	8
4.1	CONTROL PRENATAL	8
4.2	ECOGRAFÍA TRANSVAGINAL O ULTRASONOGRAFÍA (ANTES DE LAS 10 SEMANAS):	9
4.3	ECOGRAFÍA DEL 1 TRIMESTRE (11-14 SEMANAS):	10
4.3.1	Translucencia nucal (TN)	10
4.3.2	Hueso nasal	10
4.3.3	Ángulo facial	10
4.3.4	Frecuencia cardiaca fetal	10
4.4	ECOGRAFIA MORFOLÓGICA (20-24 SEMANAS)	10
4.4.1	Anatomía fetal	10
4.4.2	Placenta y Líquido amniótico	11
4.5	ECOGRAFÍA 32-36 SEMANAS DE GESTACIÓN	11
4.5.1	Biometría y estimación fetal	11
4.	CONCLUSIONES	12
5.	ANEXOS	13
6.	BIBLIOGRAFÍA	17

1. INTRODUCCIÓN:

Según el MSP, las mujeres embarazadas necesitan atención y cuidados para el desarrollo fetal normal y la atención de la calidad conlleva el seguimiento, visitas domiciliarias, adecuada coordinación entre los niveles de atención (1).

La atención prenatal es importante incluso en embarazos saludables, los controles regulares ayudará a identificar gestantes que presenten mayor riesgo obstétrico como perinatal, según estudios determinan que aquellos hijos nacidos de madres sin controles tienen mayor riesgo de nacer con bajo peso y en mayor proporción muerte fetal en comparación con aquellas madres que han recibido un control prenatal durante su embarazo, además a esto incluiría educación y preparación para la madre durante el parto(2).

La ecografía se determina como una herramienta muy útil en la evaluación de la gestante y un método de diagnóstico que se basa en imágenes, ampliamente utilizada para la evaluación del crecimiento y anatomía fetal, también aborda el manejo de embarazos múltiples y las posibles complicaciones como anomalías fetales (trisomías) restricción de crecimiento fetal, muerte fetal.

La morbilidad y mortalidad maternas/fetal, pueden reducirse mediante la detección temprana del aborto, placenta previa, embarazo molar mediante una ecografía de rutina que será valorada en cada cita médica, las ecografías durante el primer y segundo trimestre de embarazo nos ayuda en este proceso.

Se sabe que la ecografía del primer trimestre de embarazo nos ayuda en la medición de la longitud cráneo-caudal (LCN) del feto y estimar la edad gestacional, también en confirmar la ubicación del feto dentro de útero, si hay viabilidad fetal, número de fetos, determinar edad gestacional, mediante la evaluación de marcadores de anomalías cromosómicas, con la ayuda de las ecografías durante el primer y segundo trimestre de embarazo verificamos la anatomía fetal, mediante el eco doppler las arterias uterinas determinando el riesgo de preeclampsia(3).

2. OBJETIVO

2.1 OBJETIVO GENERAL:

- Determinar la calidad del control prenatal y la importancia de los hallazgos fetales que se presenta en cada ecografía obstétrica.

2.2 OBJETIVO ESPECÍFICO:

- Determinar en qué consiste el control prenatal.
- Evaluar las variaciones ecografías de primer, segundo y tercer trimestre.
- Determinar la vitalidad fetal y la edad gestacional.

3. METODOLOGÍA

Para la recopilación de información científica, se buscaron artículos científicos en bases de datos como COCRHANE, PUB-MED, ELSEVIER, publicados desde el año 2014, en revistas indexadas. Se realizó el análisis de la información para establecer en qué consiste un control prenatal y los hallazgos fetales que cursan en las ecografías obstétricas solicitadas en primer, segundo y tercer trimestre en un embarazo normal.

4. DESARROLLO

4.1 CONTROL PRENATAL

Abarca a todas las actividades y procedimientos que por parte del equipo de salud brinda a la gestante optando a dar un proceso sin complicación tanto para la madre y el recién nacido, posterior a ello se identifica los posibles factores de riesgos que puedan otorgarle hacer una posible gestante de mayor riesgo. El control prenatal para evitar a que llegue a futuras complicaciones se debe realizar a la embarazada una historia médica y reproductiva de la mujer con sus antecedentes personales, familiares y gineco-obstétricos, examen físico acompañado de exámenes de laboratorio, exámenes de ultrasonido (1).

Los controles prenatales se deben realizar momento que la futura madre sospeche sobre su embarazo por lo general es recomendable que se dé antes de las 10 semanas de gestación, en esto incluye a pacientes que hayan presentado embarazos con ciertas patologías o abortos o malformaciones del tubo neural (2).

Según la OMS, lo recomendable a realizar es de 5 consultas sobre la atención prenatal, primer control con una duración de 40 minutos y los siguientes son de 20 minutos, siempre y cuando el embarazo no presenta factores de riesgo que comprometan el bienestar de madre y feto.(1)

La atención prenatal tiene un papel importante en la disminución de la morbimortalidad tanto materno e infantil, vinculando a la mujer embarazada y en compañía de su familia, lo que a su vez requieren de un asistente de parto especializado trayendo consigo más confianza para la gestante (4).

Por lo general, el primer control en las futuras madres es durante el primer trimestre de embarazo, aquí el médico debe tener la responsabilidad de identificar y descartar patologías por ende van descartando embarazadas con bajo riesgo y aquellas de riesgo alto deben ser referidas a un nivel de atención de mayor complejidad (5).

El profesional de la salud en la primera consulta se recomienda que deba realizar. (Tabla.1)

Un embarazo normal cumple sus 40 semanas de gestación, se divide en trimestres durante el primer trimestre se compone desde la semana 1 hasta el final de la semana 12, el segundo trimestre va de la semana 13 hasta el final de la semana 26, el tercer trimestre va de la semana 27 hasta la finalización del embarazo (3).

Durante el transcurso del embarazo el médico sugiere la valoración del feto mediante una ecografía que se pide durante cada consulta, la ecografía trae consigo beneficios tanto para la madre y feto asegurando y permitiendo una seguimiento que presenta latido cardiaco, número de feto, grado de bienestar fetal, posición fetal dentro del útero, crecimiento fetal que se da

con mayor facilidad en la primera mitad de embarazo, ubicación y la implantación de la placenta en especial en casos de cesárea previa, cantidad de líquido amniótico y lo más importante el diagnóstico de anomalías fetales, detección de alteración en el crecimiento fetal y alteraciones en la cantidad de líquido amniótico además en sí las imágenes que se dan por ecografía es segura para el feto (5).

Al momento se evidencia el uso y demanda de ecografía ha sido una herramienta principal durante la atención prenatal aceptada por las gestantes perdiendo la valoración que se puede realizar mediante un examen clínico (examen físico), a su vez tenemos en cuenta los beneficios que traen una ecografía de rutina nos ayuda a clasificar un embarazo de alto y bajo riesgo siempre y cuando con la valoración médica por parte del centro de salud (6).

Las ecografías de rutina, valoran durante las primeras semanas la ecografía precoz entre la semana 7-10 permite confirmar a edad gestacional, número de fetos y su viabilidad; ecografía 11-14 semanas diagnostica la translucencia nucal, el riesgo de aneuploidía entre los síndromes que se dan con mayor frecuencia trisomía 21 o cardiopatía congénita; ecografía morfológica que se da entre 22-24 semana nos ayuda con la precisión de la anatomía fetal y la ecografía doppler de arteria uterinas nos ayuda con la predicción de riesgo de preeclampsia; durante la ecografía del tercer trimestre 34-36 semanas evalúa el crecimiento fetal, localización placentaria y la cantidad de líquido amniótico (7).

4.2 ECOGRAFÍA TRANSVAGINAL O ULTRASONOGRAFÍA (ANTES DE LAS 10 SEMANAS):

Cada ecografía que es realizada para la valoración por el médico de salud, es para verificar la presencia de feto vivo y la implantación correcta, garantizando que lleve un embarazo y consigo un parto saludable y para el bienestar madre y feto, mediante la visualización y localización del saco gestacional y presencia de feto (8).

El primer hallazgo ecográfico para determinar el diagnóstico de un embarazo temprano, es la presencia de gestacional (SG) representando la cavidad coriónica a simple vista se observa una colección pequeña rodeada por un anillo y de un tejido acompañado que son las vellosidades coriónicas y al tejido decidual (3).

El saco gestacional puede ser identificado a partir de las 4 semanas con un diámetro de 2 a 3 mm, su posición normal es en el centro o parte superior del útero. La primera estructura observada dentro del saco gestacional ya con un diámetro de aproximado de 5 a 6 mm (respectivamente durante la 5 semana de gestación) es el saco vitelino su forma es esférica con centro hipocóico y con una periferia ecogénica bien limitada su diámetro aumenta hasta un máximo de 5 a 6 mm (7 semanas) que corresponde a la longitud cráneo-caudal de 30 a 45 mm, a esto se suma la actividad cardíaca indicando embrión vivo es permitido la visualización hasta que mida 5 mm, los amnios es delgado y poco difícil de visualizar crece rápidamente y terminan fusionándose con el corion durante la semana 12 y 16 de gestación (7).

El embrión llega a ser visualizado por ecografía transvaginal, cuando presenta un diámetro de 2 mm es decir durante la 5-7 semana de gestación, tanto el saco gestacional como el embrión deben presentar crecimiento de 1 mm diario, sus latidos cardiacos no debe ser inferior a 100 LPM esto es normal a partir de las 3 semanas que hay un incremento llegando a 180 LPM (7).

4.3 ECOGRAFÍA DEL 1 TRIMESTRE (11-14 SEMANAS):

Es una ecografía que se realiza vía abdominal y se visualiza un embrión entre 45-84mm longitud céfalo nalgas (LCN), se verifica la actividad cardiaca y edad gestacional (LCN-DBP-Fémur) con margen de error +7 días; translucencia nucal, hueso nasal, ángulo facial, velocimetría del ducto venoso, flujo tricuspídeo (7).

4.3.1 Translucencia nucal (TN): también llamado medición del pliegue nucal se mide con ultrasonografía de alta resolución en la región de la nuca (espacio entre la columna cervical y la piel de la nuca) del feto de manera fisiológica se acumula líquido, se dice que al aumentar el grosor es un marcador de riesgo de aneuploidías como trisomía 21, 18, 13, monosomía X (Figura.1). Para obtener una buena medición: EG11-14 semanas con LCN entre 45 y 84 mm, el feto en corte sagital y posición de reposo (ni flexionado o hiperextensión), cabeza y tórax fetal deben ocupar el 75% de la pantalla, caliper en borde internos de la TN, hacer 3 mediciones y sacar el promedio, se requiere de un equipo adecuado y un operador calificado (7).(Tabla.2).

4.3.2 Hueso nasal: se da que mayoritariamente el 1% la ausencia del hueso nasal es normal en algunos fetos de la población caucásica y un 10% en afro-caribeños, el hueso nasal en su mayoría está ausente en fetos afectados por el síndrome de Down (trisomía 21), trisomía 18 y trisomía 13, se debe tener una técnica para la evaluación el hueso nasal: debe ser examinado durante la EG 11-14 semanas; la cabeza y la parte superior del tórax debe estar aumentado en la pantalla; plano sagital del feto; en la imagen se debe visualizar 3 líneas distintas (la primera línea tiene que ser superior y representa la piel, una línea inferior es gruesa y ecogénica que la piel que sería el hueso nasal y una tercera línea continua con la piel que sería la punta de la nariz (7).(Figura.2).

4.3.3 Ángulo facial: representa en la intersección de 2 líneas, una sobre y paralela al paladar y 2 línea adyacente a la frente fetal a medida que se desarrolló el feto decrece el ángulo facial (7). (Figura.3).

4.3.4 Frecuencia cardiaca fetal: la frecuencia cardiaca fetal tiene un promedio de 110 a 170 LTM dentro de las semanas 5 y 10 y luego se disminuye en la 14 semana (7).

4.4 ECOGRAFÍA MORFOLÓGICA (20-24 SEMANAS):

Se considera la ecografía del segundo trimestre de embarazo se desempeña en evaluar la anatomía fetal, actualmente existe la ecografía 3D y 4D que ayudan a diagnóstico y mayor visualización del rostro del feto y anomalías de sistema nervioso-daños esqueléticos.

4.4.1 Anatomía fetal: estudia todos los segmentos del cuerpo de feto desde cabeza hasta extremidades, evaluación del corazón (4 cámaras y tracto de salida), se verifica la biometría de medición de segmentos corporales: diámetro cefálicos y fronto-occipital, circunferencia abdominal y longitud femoral (Tabla.3).

4.4.2 Placenta y Líquido amniótico: la placenta se encuentra en el fondo y cara posterior de la cavidad uterina por lo que es fácil su visibilidad, y la presencia de líquido amniótico nos ayuda a verificar la patología como oligoamnios y polihidramnios, normalmente se produce por la secreción de líquido del pulmón y excreta de orina fetal (7).

4.5 ECOGRAFÍA 32-36 SEMANAS DE GESTACIÓN:

Siendo este el último examen imagen lógico destinado a valorar el peso fetal y bienestar fetal (Tabla. 4)

4.5.1 Biometría y estimación fetal:

4.5.2 Diámetro biparietal (DBP): su medición correcta del DBP se da entre los huesos parietales tomando su máxima distancia, se evalúa el tálamo y cavum septum pellucidum.

4.5.3 Diámetro fronto-occipital (DFO): se mide entre el hueso frontal y occipital del feto, ahora entre los valores del DBP Y DFO se da la medida de perímetro craneal.

4.5.4 Diámetro abdominal anteroposterior y transversal: Se da mediante un corte axial en punto del ombligo visualizando el estómago, columna y vena umbilical.

4.5.5 Fémur: Las medidas se toman desde la diáfisis femoral de extremo a extremo.

4.5.6 Estimación de peso fetal (EPF): Nos ayudamos con la fórmula de Hadlock el resultado se compara con el patrón del crecimiento intrauterino es decir a la edad gestacional, se valora con las curvas de crecimiento de "Alarcón Pittaluga".

La ecografía está siendo muy utilizada tanto en países bajos y medianos ingresos, se ha utilizado para el diagnóstico como ya se manifestó del bienestar materno/fetal, en ello también trae consigo una medida de ayuda para el médico apoyarse y tomar decisiones ante complicaciones de un trabajo de parto obstruido, presentación no cefálica, embarazo único o múltiple, también ha sido usado para medir salida pélvica y estimar la edad gestacional (9).

Las mediciones ecográficas de tejido blando fetal durante el 3 trimestre de embarazo (34 semanas) ayudan a detectar Macrosomía con un alto grado de precisión (10).

5. CONCLUSIONES:

- El control prenatal está en determinar la valoración y evolución que cursa en una mujer embarazada, mientras más pronto sea la valoración mayor será el beneficio para la madre y el feto.
- La ecografía posee un papel muy importante en la detección de muerte fetal intrauterina y así mismo la presencia de anomalías fetales.
- La ecografía nos ayuda a mejorar en el manejo del paciente.
- Sin embargo, mediante la revisión de artículos se evidencia de que el uso de ultrasonido no está asociado con la reducción de la mortalidad materna, perinatal o neonatal.
- Es esencial evaluar el pedido de ecografía en pacientes que realmente lo ameriten, mientras más se dé el uso de ecografías habrá inconveniente en que ciertas gestante no puedan optar por este tipo de examen.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Dr. Wilfrido León, gineco-obstetra, docente Universidad Central del Ecuador
Dr. Eduardo Yépez, gineco-obstetra, docente Universidad Central del Ecuador
Dra. Martha Gordón, médica DMM. Ministerio de Salud Pública del Ecuador.
Control Prenatal Guía de Práctica Clínica Quito: Ministerio de Salud Pública,
Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2015 ----44 p:tabs:gra: 18x25 cm.
ISBN-XXXXXXXXX 1. Salud Pública. 2015;
2. Susana Aguilera P, Peter Soothill MD. Control Prenatal. Rev Médica Clínica
Las Condes [Internet]. 2014;25(6):880–6. Available from:
<http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0716864014706340>
3. Fredes PG. Importancia actual de la ecografía del primer trimestre de embarazo.
2015;
4. Holmlund S, Ntaganira J, Edvardsson K, Lan PT, Sengoma JPS, Åhman A, et
al. Improved maternity care if midwives learn to perform ultrasound: A
qualitative study of Rwandan midwives' experiences and views of obstetric
ultrasound. Glob Health Action [Internet]. 2017;10(1). Available from:
<https://doi.org/10.1080/16549716.2017.1350451>
5. Warska A, Maliszewska A, Wnuk A, Szyszka B, Sawicki W, Cendrowski K.
Current knowledge on the use of ultrasound measurements of fetal soft tissues
for the assessment of pregnancy development. J Ultrason [Internet].
2018;18(72):50–5. Available from: <http://jutrason.pl/index.php/issues/volume-18-no-72/current-knowledge-on-the-use-of-ultrasound-measurements-of-fetal-soft-tissues-for-the-assessment-of-pregnancy-development?aid=585>
6. Edvardsson K, Graner S, Thi LP, Åhman A, Small R, Lalos A, et al. “Women
think pregnancy management means obstetric ultrasound”: Vietnamese
obstetricians' views on the use of ultrasound during pregnancy. Glob Health
Action. 2015;8(1).
7. Troncoso CAR. Manual de Obstetricia y Ginecología. Dr. Jorge A Carvajal y
Dra Constanza Ralph T. Octava Edición. 2017. 1. 2017;1–624.
8. Susawat A, Shaheen R, Inani K, Meena V. Role of ultrasonography in third
trimester pregnancy for early diagnosis of embryonic demise. 2016;5(6):1865–
9.
9. Kim ET, Singh K, Moran A, Armbruster D, Kozuki N. Obstetric ultrasound use
in low and middle income countries: A narrative review. Reprod Health.
2018;15(1):1–26.
10. Maruotti GM, Saccone G, Martinelli P. Third trimester ultrasound soft-tissue
measurements accurately predicts macrosomia. J Matern Neonatal Med.
2017;30(8):972–6.

6. ANEXOS

Tabla 1. *Parto y plan de transporte (1).*

Realizar en la primera consulta:

- Apertura de historia clínica prenatal base y carné perinatal
- Calcular la fecha probable de parto por F.U.M, en caso de duda sobre la edad gestacional corroborar con la primera ecografía realizada.
- Medir y registrar presión arterial (ver GPC Trastornos hipertensivos del embarazo).
- Medir y registrar el peso.
- Medir la talla.
- Determinar los factores de riesgo. (Modificables y no modificables).
- Registrar la talla –peso y cálculo del IMC materno durante el primer trimestre posteriormente se aplican las tablas establecidas.
- Solicitar grupo sanguíneo y factor Rh, biometría hemática y VDRL.
- Descartar incompatibilidad de grupo y factor Rh (Coombs indirecto).
- Descartar anemia.
- Suplementar ácido fólico 0,4 mg + 60 mg de hierro elemental diario.
- Detectar de diabetes gestacional, solicitar glucosa en ayunas* (Referirse a la guía de diabetes gestacional)
- Detectar VIH y hepatitis B. Realizar tamizaje de función tiroidea (referirse a la guía de hipotiroidismo congénito).
- Buscar bacteriuria asintomática y proteínas en orina (examen elemental y microscópico de orina (ver guía infección de vías urinarias en la embarazada).
- Solicitar una ecografía de rutina entre las 11-14 semanas y/o, entre las 18- 24 semanas de gestación.
- Realizar la referencia de las embarazadas que presenten factores de riesgo para Síndrome de Down (edad materna avanzada > de 35 años, antecedentes familiares o personales de malformaciones congénitas, antecedentes de exposición a teratógenos, edad materna avanzada) a segundo o tercer nivel para tamizaje y asesoría genética.
- Toma de citología cérvico vaginal.
- Examen odontológico.
- Programar los controles subsecuentes y registrar la fecha en la hoja de control y en el carné perinatal.

Tabla 2. Si TN es < 3 mm el riesgo de trisomía 21 será menor(7).

TN	Cariotipo alterado	Muerte fetal	Malformación mayor	RN sano
< pc 95	0.2%	1.3%	1.6%	97%
Pc 95-99	3.7%	1.3%	2.5%	93%
3.5-4.4	21.1%	2.7%	10.0%	70%
4.5-4.4	33.3%	3.4%	18.5	50%
5.5-6.4	50.5%	10.1%	24.4%	30%
> 6.5	64.5%	19.0%	46.2%	15%

Tabla 3. Se indica los principales reparos anatómicos que debe ser analizados en la ecografía durante la 20-24 semana de gestación(7).

SITIO ANATÓMICO	EVALUACIÓN
Cabeza	DBP, DFO, ventrículo anterior y posterior, cisterna magna, cerebelo
Cara y cuello	Distancia interorbitaria, labio superior, mentón, cuello
Tórax	Tamaño y simetría, campos pulmonares
Corazón	Posición, cuatro cámaras, tractos de salida
Abdomen	CA, pared anterior, burbuja gástrica, riñones, pelvis renal, vejiga, arterias umbilicales e inserción del cordón umbilical.
Columna	Evaluación de arcos en plano sagital y transversal.
Genitales	Identificar sexo.

Extremidades LF, presencia y movimiento, posición de las manos y pies, eje de las piernas.

Placenta y anexos Ubicación de placenta, número de vasos del cordón y sitio de inserción, cantidad de líquido amniótico.

Tabla 4. Evaluación de la ecografía 32-36 semanas de gestación (7).

OBJETIVOS DE LA ECOGRAFÍA DEL TERCER TRIMESTRE

- **Diagnosticar anomalías del crecimiento fetal**
- **Evaluar el bienestar fetal: PBD y DOPPLER**
- **Evaluar la cantidad de líquido amniótico**
- **Visualizar la ubicación placentaria**

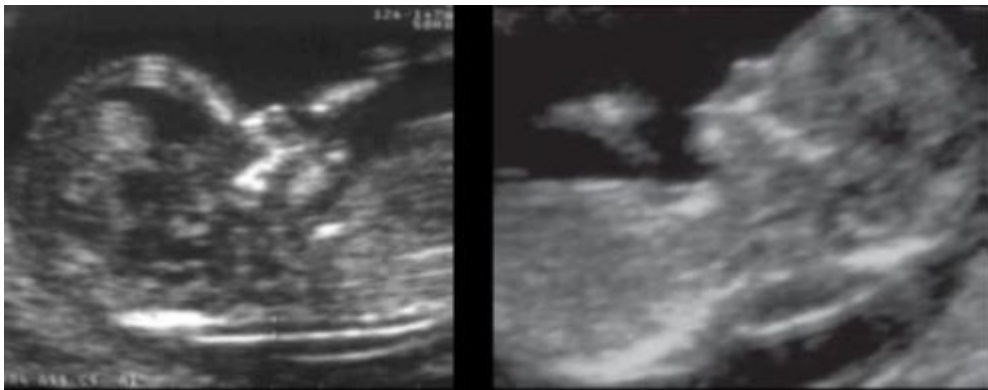


Figura 1. Imagen ecográfica mostrando una medición de translucencia nuchal normal (izquierda) y aumenta (derecha) (7).



Figura 2. Imagen ecográfica del hueso nasal (flecha) (7)

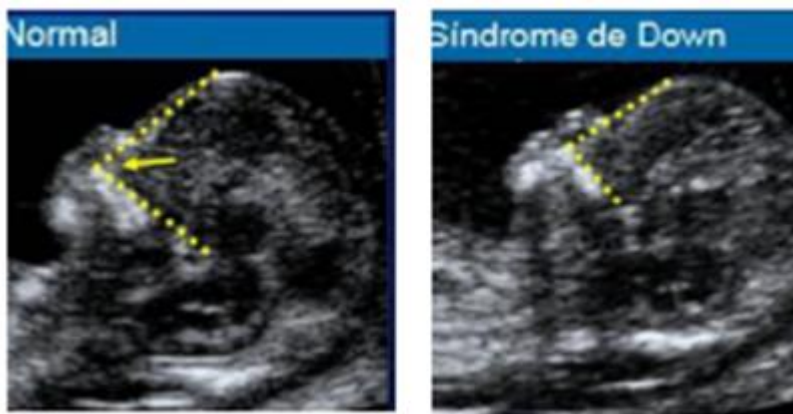


Figura 3. Comparamos entre lo normal y lo patológico en la ecografía 11-14 semanas de gestación (7).