



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE OBSTÉTRICA**



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE OBSTETRICIA**

**Dimensión Práctica del Examen Complexivo previo a la obtención del grado
académico de Obstetriz**

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO

Desnutrición en gestantes de 19 semanas

AUTORA

Anabel Carolina Jaramillo Guerrero

TUTOR

PhD. Joe Luis Ordóñez Sánchez

Babahoyo- Los ríos- Ecuador

2020



INDICE

I. AGRADECIMIENTO	3
II. DEDICATORIA	4
III. TEMA	5
V. ABSTRACT.....	7
VI. INTRODUCCION	8
1.1. CAUSAS	12
1.2. ETIOLOGÍA.....	13
1.3. FISIOPATOLOGIA.....	14
1.4. SIGNOS Y SÍNTOMAS	14
1.5. DIAGNOSTICO	16
1.6. TRATAMIENTO	18
1.7. JUSTIFICACIÓN	19
1.8. OBJETIVOS	20
1.8.1. Objetivo general	20
1.8.2. Objetivos específicos.....	20
1.9. DATOS GENERALES.....	21
2.2. HISTORIAL CLÍNICO DE LA PACIENTE	22
2.3. ANAMNESIS	23
2.4. EXPLORACIÓN CLÍNICA	23
2.5. INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.....	26
2.6. FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO	28
2.7. CONDUCTA A SEGUIR	28
2.8. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA.....	29
2.9 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.....	29
3. SEGUIMIENTO.	30
4. OBSERVACIONES	32
5. CONCLUSIONES.....	32
6. BIBLIOGRAFÍA	34
7. ANEXOS	36



I. AGRADECIMIENTO

Me gustaría agradecerle a Dios por bendecirme, por guiarme para llegar hasta donde he querido llegar hace mucho tiempo, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A mis padres que han sido un pilar fundamental e incondicional muy valioso en mi vida. A mi Familia, les dedico con mucho amor mi éxito profesional, porque siempre me apoyaron, sin ustedes no lo hubiese podido lograr.

A mis compañeros del internado, por esos momentos extraordinarios que vivimos, y a mi jefe de guardia por la confianza, libertad y todas las enseñanzas que me ofreció. A mis amigos y familiares que siempre estuvieron pendientes de mí en mis estudios, ustedes son parte de mi éxito.



II. DEDICATORIA

Agradezco a Dios todopoderoso, mi guía y mentor por darme el privilegio de vivir un nuevo día y agradecerle por llevarme en el camino correcto iluminando mis conocimientos, bendiciendo cada paso dado para lograr culminar con excelencia mi carrera. A mi familia, mis padres, por los sabios consejos que me supieron dar en todo momento. A mis hermanas y hermano que supieron apoyarme y todas las personas que de una u otra manera contribuyeron con mi formación. Principalmente quiero dedicar este trabajo a mis padres por haber estado siempre inculcándome a seguir, por ser mi fortaleza en mis momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de mucho aprendizaje, experiencia, felicidad y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.



III. TEMA

“DESNUTRICIÓN EN GESTANTES DE 19 SEMANAS”



IV. RESUMEN

Entre los elementos importantes para el desarrollo de un país está la salud, especialmente la de las embarazadas pues son un grupo vulnerable. El peso del recién nacido está ligado al estado nutricional de la gestante, comprometiendo la salud de los nuevos ciudadanos siendo determinantes críticos para la salud del individuo en su adultez.

La morbimortalidad en las poblaciones, se ve incrementada por la malnutrición, disminuye la capacidad productiva, la calidad de vida, aumentando los costos sociales, incrementando de los cinturones de pobreza, lo que repercute en la población causando desigualdad y exclusión por falta de acceso a la salud, educación, empleo, saneamiento básico, perpetuando así el ciclo de pobreza hambre y enfermedad o también denominado desnutrición y pobreza.

Se presenta el caso de una paciente de 17 años con delgadez severa IMC (Índice de Masa Corporal) de 15 y un embarazo de 19.3 semanas de gestación por ecografía, con rastreo ecográfico se observa producto único vivo transversal con fcf de 15 lpm. luego de 3 horas se revalora con signos de pa: 91/55 mmhg, fc 102 lpm, t 37.5°C sat 98%, fr 20 rpm, Exámenes De Laboratorio: Leucocitos 7.2, Neutrofilos 79.7, Linfocitos 9.8, Hb 11.2, Hematocrito: 33.6, Plaquetas 203, Vih Y Vdrl No Reactivo. Glucosa 72.9. Urea 10, Creatinina 0.27, Tgo 16.5, Tgp 10.9, Grupo Sanguíneo 0 Positivo. Sodio 139, Potasio 3.8, Cloro 103, por lo que se indica ingreso.

Palabras clave: embarazo, Desnutrición, complicaciones, recién nacido, educación.



V. ABSTRACT

Among the important elements for the development of a country is health, especially that of pregnant women as they are a vulnerable group. The weight of the newborn is linked to the nutritional status of the pregnant woman, compromising the health of new citizens being critical determinants of the health of the individual in adulthood.

Morbidity and mortality in populations, is increased by malnutrition, decreases productive capacity, quality of life, increasing social costs, increasing poverty belts, which affects the population causing inequality and exclusion due to lack of access to health, education, employment, basic sanitation, thus perpetuating the cycle of poverty, hunger and disease or also called malnutrition and poverty.

We present the case of a 17-year-old patient with severe thinness and a pregnancy of 19.3 weeks of gestation by ultrasound, who attended the second-level hospital for emergency care with a clinical picture of fever with 14 hours of evolution, pain in the lumbosacral region with 10 hours of evolution, ultrasound scan shows a single transverse live product with a fcf of 15 bpm. after 3 hours it is re-evaluated with signs of pa: 91/55 mmhg, fc 102 bpm, t 37.5 ° c sat 98%, fr 20 rpm, therefore admission is indicated.

Keywords: pregnancy, malnutrition, complications, newborn, education.



VI. INTRODUCCION

La desnutrición según la UNICEF “es el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas y se puede presentar en mujeres, hombres, niños y adultos”, y cuando a esta patología se une un proceso fisiológico como el embarazo va a constituir un problema de salud pública que se acentúa en los países en vía de desarrollo; por lo tanto se destaca que la falta de conocimiento de sus habitantes sobre una adecuada nutrición y más aún, en aquellos grupos considerados como vulnerables o prioritarios definimos que la gestación constituye una de la etapa de la mujer en la que ocurre mayor vulnerabilidad nutricional, y está relacionada con el desarrollo del producto de la concepción.

Si bien es cierto, el embarazo es un estado fisiológico de la mujer, pero no deja de representar un riesgo en la salud sexual y reproductiva como tal, acotando que, durante este periodo de tránsito, el organismo tiene una serie de cambios físicos, biológicos y por tal razón social, lo que hace necesario descifrar estos factores que de alguna manera influyen en el peso materno y el peso del producto de la concepción.

Así tenemos que la desnutrición está relacionada directamente con factores sociales como la escolaridad, la ocupación, que a su vez relaciona a los factores maternos como la ganancia de peso adecuada durante el embarazo, el periodo intergenésico, la anemia, la limitada accesibilidad a una alimentación adecuada aun desde la etapa de la preconcepción, a su vez relacionada principalmente con factores económicos que se basan en el ingreso monetario acorde al costo y contenido de la canasta básica familiar.

Los factores de riesgos bio-psico-sociales son los condicionantes el medio que rodea al individuo afectando en su momento y a largo plazo, e incidiendo en la situación personal y aumentando la posibilidad de riesgo que afecten su calidad de vida.



Hay que destacar que para obtener un recién nacido con un buen peso y talla debemos promover una correcta alimentación antes, durante y después del embarazo para lograr disminuir uno de los objetivos del milenio que es la erradicación de la desnutrición infantil.

Por lo que en esta investigación presentaremos el caso clínico de: paciente de 17 años que presenta delgadez severa, actualmente antropometría peso: 36 kg talla:153 cm, imc actual: 15.38 kg/m² lo que indica bajo peso, exámenes de laboratorio: Leucocitos 7.2, Neutrofilos 79.7, Linfocitos 9.8, Hb 11.2, Hematocrito: 33.6, Plaquetas 203, Vih Y Vdrl No Reactivo. Glucosa 72.9. Urea 10, Creatinina 0.27, Tgo 16.5, Tgp 10.9, Grupo Sanguineo 0 Positivo. Sodio 139, Potasio 3.8, Cloro 103, por lo que se indica ingreso para la respectiva valoración por el área de ginecología en colaboración del personal de otras especialidades para el seguimiento y posterior recuperación del peso nutricional adecuado.



1. MARCO TEORICO

1.1. DEFINICION

La desnutrición es el resultado fisiopatológico de una ingesta de alimentos insuficientes; dicha insuficiencia se caracteriza a su vez por su continuidad temporal y puede responder también a procesos en los que la capacidad de absorción está disminuida o a defectos metabólicos en los que existe una inadecuada utilización biológica de los nutrientes consumidos. (Longhi, 2015)

La ganancia de peso y la deficiencia de algunos micronutrientes críticos constituyen las principales problemáticas a ser abordadas en el control prenatal mediante la EAN. Por la relación que existe entre el peso materno y el desarrollo y crecimiento fetal, es importante controlar que la ganancia de peso gestacional se encuentre dentro de un rango saludable (Puszko, y otros, 2017)

La desnutrición in utero es de interés por varias razones. El fenómeno es frecuente y tiene consecuencias a largo plazo. Es necesario entender sus causas y sus secuelas, además de intentar remediarlos. Se ha descubierto que el bajo peso para la edad gestacional (BPEG), conlleva efectos a largo plazo, tanto en términos del estado de salud física y mental del niño, como del adulto. Es complicado distinguir la desnutrición de los otros factores de riesgo asociados con la pobreza, la cual también tiene a largo plazo consecuencias negativas. Es necesario distinguir entre prematurez y bajo peso al nacer. En la desnutrición, el bebé puede tener una maduración adecuada, pero es más pequeño de lo esperado. Una definición operacionalizada de desnutrición materna es que la mujer pese menos de 50 kg, en la etapa pregestacional, o cuya talla es menor a 150 cm. También aquella cuyo índice de masa corporal es menor de 19.8 (o sea 19.8 kg por metro cuadrado de superficie corporal), el tejido adiposo es de menor volumen y pesa menos de lo esperado para su edad. El crecimiento del feto in utero está multideterminado: un factor es el genético y existen otros, determinados por el medio ambiente intrauterino (suficiencia de la placenta, nutrición de la madre, tabaquismo de ésta, etc.). Una madre que ha tenido un bebé con pobre crecimiento intrauterino tiene mayor riesgo de que ocurra lo mismo en un embarazo subsecuente. La desnutrición materna



suele acompañarse de otras deficiencias: como de ácido fólico y de hierro; esta última deficiencia puede causar anemia y con ello menor crecimiento del feto. Otros determinantes menos frecuentes son las anomalías congénitas o cromosómicas (por ejemplo las trisomías), así como la presencia de una infección intrauterina (p. ej. citomegalovirus). Otra causa, más frecuente, es la preeclampsia, la cual causa insuficiencia placentaria. Calcular el peso del feto es difícil y existe un amplio margen de error; al evaluarse por ultrasonido, puede haber un error de 20%. Se ha sugerido una distinción entre el bebé “constitucionalmente” pequeño y el que tiene retraso del crecimiento intrauterino. Algunos autores recomiendan sospechar desnutrición in utero cuando el perímetro abdominal del neonato es menor que la percentila 2.5 para su edad gestacional. El perímetro abdominal se considera una aproximación adecuada al estado nutricional del bebé. Por desgracia, en los países “en desarrollo” la desnutrición intrauterina es frecuente, ya que afecta entre 13-30% de las mujeres embarazadas. El bebé que nace con desnutrición tiene una mortalidad cinco a diez veces mayor que el de peso normal. El bajo peso al nacer se determina por el peso del bebé, cuando éste es menor de 2,500 g (en el caso de un neonato de término); otra definición es cuando un bebé tiene un peso al nacer por debajo de la percentila 10 para su edad gestacional. Es común clasificar el retraso del crecimiento intrauterino en simétrico y asimétrico. En el simétrico, la cabeza y el resto del cuerpo son pequeños. En el asimétrico, la cabeza es proporcionalmente más grande. Se estima que en este caso ha habido un efecto “protector” del cerebro. Por regla general, un neonato con peso menor de 2,000 g (y es de término) tiene retraso simétrico. Esta forma es la más común en los países pobres. Existe una relación inversa entre el perímetro cefálico al nacimiento y el riesgo de enfermedad cerebrovascular en la edad adulta. Dunger y Ong utilizan el término “fenotipo ahorrativo” (thrifty phenotype, en inglés) para denotar estos problemas, frase que sugiere que el cuerpo “ahorra” en crecimiento para adaptarse a la escasez de nutrientes. En los países industrializados la causa principal es el consumo de tabaco. En los países pobres, es la baja ingesta de alimentos por la futura madre. Cuando la mujer no aumenta suficiente peso está en riesgo. Cuando la futura madre al nacer tuvo cuando nació un peso menor del óptimo para la edad gestacional, tenderá a



tener bebés más pequeños. El feto masculino es más vulnerable a los efectos de la pobre nutrición in útero. (Maldonado-Durán JM, 2010)

1.1. CAUSAS

Causas Primarias: Cuando no son ofrecidas las cantidades adecuadas de cada nutriente y/o no hay disponibilidad suficiente de alimentos.

Causas Secundarias: Cuando a pesar de haber adecuada oferta de alimentos, existen condiciones que impiden que las personas acepten los mismos, o cuando no hay apropiada ingesta o absorción, por ejemplo, en los casos de diarrea crónica.

Causas Mixtas: Cuando las dos causas anteriores están presentes, la desnutrición es llamada mixta

Otros factores relacionados a la desnutrición:

Socioeconómicos. - Personas provenientes de familias de bajos ingresos presentan un riesgo mayor relacionado a las deficiencias alimentarias. A esto se le suma condiciones sanitarias deficientes, las cuales contribuyen para la aparición de infecciones, parásitos, y desnutrición.

Culturales. -Mitos, creencias y tabúes pueden interferir negativamente o positivamente en la forma de alimentarse de la embarazada, siendo más común los prejuicios que los beneficios.

Las principales causas inmediatas de la desnutrición, identificadas por De Torres (2017), son:

Ingesta inadecuada de nutrientes. - dietas monótonas, con deficiencias de micronutrientes. Las causas subyacentes de la desnutrición crónica son:

- Inseguridad alimentaria, especialmente en el limitado acceso y uso de alimentos nutritivos.



- Pobreza y prácticas inadecuadas en relación a los cuidados de los niños adolescentes, madres y niños.
- El insuficiente acceso a la salud, al agua y a los servicios de salubridad.

1.2. ETIOLOGÍA

Ganancia de peso pre-concepcional

El Ministerio de salud Pública indica en una de sus normas, que toda embarazada debe de presentarse a un nivel óptimo de controles prenatales, considerando un mínimo, de cinco controles durante los nueve meses de gestación, donde se evalúa el estado nutricional a través de las medidas antropométricas, registradas y graficadas en las curvas del formulario respectivo, donde se interpreta la ganancia de peso acorde a la edad gestacional, a partir del peso preconcepcional para determinar el peso según el IMC (índice de masa corporal) de la gestante (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2016)

De aquí consideramos que la ganancia de peso de la embarazada, tiene un valor fundamental ratificando en las visitas prenatales el avance o ganancia de peso, para detectar oportunamente desviaciones en la curva nutricional, y realizar las recomendaciones a seguir. Para la evaluación de la ganancia de peso se utilizará la talla preconcepcional y el peso tomado en kilo en cada consulta. De acuerdo al Ministerio de Salud pública del Ecuador una mujer embarazada debería acercarse entre los 9 y 13 controles para que sea un control óptimo, y de esta manera ir valorando la ganancia o no de peso, determinando las causas de una inadecuada ganancia, que pueden ser socioeconómicos o maternos.

La desnutrición calórico proteica se define como la deficiencia en el aporte de calorías y una cantidad insuficiente de todos los nutrientes, en su grado extremo puede presentarse:

Kwashiorkor: se presenta en niños de uno a tres años de edad como consecuencia de una dieta baja en energía, proteínas y otros nutrimentos. Los signos y síntomas son acumulación de líquido en los



tejidos que provoca hinchazón de pies, manos y piernas además de un crecimiento deficiente, irritabilidad, cambios en el cabello (color, grosor y aspecto), dermatosis (parches oscuros que descaman con facilidad), anemia, diarrea y cara hinchada.

Marasmo: corresponde a la carencia de alimentos, por lo tanto, de energía; puede presentarse a cualquier edad principalmente hasta los tres años y medio, es más común durante el primer año de edad. Se caracteriza por crecimiento deficiente, disminución de la masa muscular, ojos hundidos, ulceraciones en la piel, cambios en la textura del cabello y deshidratación.

1.3. FISIOPATOLOGIA

La desnutrición tiene efectos adversos importantes y medibles en el campo clínico, a depleción de la masa celular corporal es resultado de la disminución de la ingesta y asimilación de energía o proteína. La inflamación también promueve el catabolismo del musculo esquelético y es mediado, al menos en parte por las citoquinas (Trujano Ramos & Alvarez Ramirez, 2019)

Estudios consistentes durante los últimos años han caracterizado la relación entre la desnutrición calórico-proteica (DCP) y el desarrollo de enfermedades no transmisibles en la adultez, como el Síndrome Metabólico (SM) (Escaffi Fonseca, M et al., 2015)

1.4. SIGNOS Y SÍNTOMAS

Aunque pueden variar dependiendo de la mujer , estos son algunos síntomas que puede presentar:

- a. Fatiga
- b. Cansancio
- c. Mareo
- d. Deshidratación en las mucosas y la piel
- e. Pérdida de masa muscular
- f. Altura uterina menor de la normal

Consecuencias de la Desnutrición en embarazadas:



Dentro de las consecuencias más directas asociadas a la desnutrición en el embarazo son:

- a. Aborto espontáneo
- b. Parto prematuro
- c. Bajo peso al nacer
- d. Muerte neonatal
- e. El niño presenta alteraciones relacionadas a su crecimiento o a sus habilidades mentales

El embarazo asociado a la desnutrición constituye un problema para la familia y la sociedad, se han señalado a nivel social efectos negativos, que pueden afectar gravemente el futuro de las gestantes y los recién nacidos. Por diversos factores como el estado civil, la edad, el ingreso económico. Si consideramos la edad materna el embarazo en la adolescencia implica alto riesgo para la salud de la madre, del feto y del recién nacido, que puede incluso llevarlos hasta la muerte. Existen dos situaciones que derivan en riesgos: de tipo biológica y otra condicionada por factores psicosociales (Ochoa , 2015)

En el bebé, se ha observado un temperamento más difícil, es más irritable y llora con mayor facilidad. En el niño de edad escolar se ha observado una asociación con síntomas de trastorno por déficit de atención e hiperactividad. Barker y cols. reportaron que las madres que habían sufrido hambruna durante su embarazo (durante la Segunda Guerra Mundial en Escocia), y sus hijos habían nacido con desnutrición in útero, presentaron un mayor riesgo de sufrir infartos de miocardio, hipertensión arterial y diabetes en la edad adulta. Algo semejante se observó en una cohorte de quince mil personas en Suecia. Los autores proponen la hipótesis de que si la desnutrición ocurre desde el primer trimestre, hay mayor riesgo de tener un accidente cerebrovascular (hemorragia) en la edad adulta. Si ocurre en el segundo trimestre, el riesgo es de presentar enfermedad coronaria, posiblemente a través de un efecto de resistencia a la insulina. El síndrome X es una constelación de trastornos que tienden a coexistir y se manifiestan en el adulto, sus componentes principales son: hiperlipidemia, diabetes mellitus tipo II e hipertensión arterial, en enfermedades cardiovasculares, todos asociados con



antecedente de bajo peso para la edad gestacional. De hecho, se ha observado que estas personas desde la infancia tienen mayor actividad del eje hipotálamo-hipofisario-suprarrenal y elevación del cortisol sanguíneo. Desde luego que el síndrome X está multideterminado y contribuyen factores genéticos, el estilo de vida y la dieta. La evidencia indica que los efectos negativos de la desnutrición in útero son proporcionales a su gravedad. Estudios a largo plazo en Holanda también muestran asociación entre la pobre nutrición in útero y menor tolerancia a la glucosa en la edad adulta, obesidad en la adultez temprana y bajo peso al nacer en la generación subsecuente. Otras consecuencias son bronquitis crónica, mayor índice de masa corporal y enfermedad cardíaca, hipertensión arterial e hiperlipidemia. Otros estudios confirman estas asociaciones. La reducción del crecimiento fetal altera el desarrollo del tejido adiposo, pues éste se reduce en forma importante en el bebé, debido a baja acumulación de grasa en los adipocitos. Si más tarde en su vida estos niños “compensan” su peso bajo con mayor ingestión de alimentos, tienden a manifestar obesidad central. (Maldonado-Durán JM, 2010)

1.5. DIAGNOSTICO

Se utilizarán los datos de peso (en kilogramos) y talla (en cm) de gran importancia para evaluar el estado nutricional de la mujer antes del embarazo. Conocer el peso antes del embarazo es lo ideal, cuando no es posible, el peso en el primer trimestre permite estimar la condición nutricional con la que inició la gestación. Utilizando la curva para la valoración del Índice de Masa Corporal preconcepcional hasta el primer trimestre, en la cual en el eje vertical se encuentra el peso en kilogramos de la gestante que va desde 40 a 140 kilogramos, en las líneas horizontales cada espacio corresponde a un kilogramo (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012).

Clasificación del estado nutricional de la gestante:

Índice de masa corporal de la gestante

$$IMC = \frac{\text{peso (kg)}}{\text{Estatura (m)}^2}$$



Cálculo del Peso preconcepcional a partir de las 13 semanas de gestación.

Cuando las pacientes acuden control por primera vez durante el segundo trimestre, se utilizará las siguientes tablas auxiliares.

- Tabla de peso para la talla según Edad Gestacional del Centro Latinoamericano de Perinatología/Salud de la Mujer y Reproductiva CLAP.
- Tabla de determinación de peso preconcepcional estimado en la mujer gestante del Instituto de Medicina de los Estados Unidos.

Recomendaciones para el incremento total de peso (kg) y velocidad de ganancia de peso durante el embarazo, de acuerdo al IMC preconcepcional.

Clasificación IMC pregestacional	Ganancia total de peso		Velocidad de ganancia de peso en el segundo y tercer trimestre
	Rango en kg	Ganancia de peso en embarazos múltiples	Promedio en kilogramos/semana
Bajo peso menos 18,5 kg/m ²	12,5 -18		0,51 kg/semana (0,44-0,58) rango
Normal 18,5–24,9 kg/m ²	11,5 -16	17- 25 Kg	0,42 kg/semana (0,35-0,50) rango
Sobrepeso 25–29,9 kg/m ²	7 - 11,5	14- 23 Kg	0,28 kg/semana (0,23-0,33) rango
Obesidad Más de 30 kg/m ²	5 - 9	11-19 Kg	0,22 kg/semana (0,17-0,27) rango

Ilustración 1 (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012)

Otros parámetros de utilidad consisten en evaluar las reservas de grasa (midiendo el espesor de los pliegues cutáneos), la masa muscular (midiendo la circunferencia del brazo) y las proteínas séricas (albúmina y transferrina). (Pérez Velázquez, R et al., 2019)



1.6. TRATAMIENTO

De acuerdo al Manual de consejería para suplementación con micronutrientes, emitido por el Ministerio de Salud Pública, la consejería es una herramienta utilizada por el personal de salud para promover el cambio en prácticas saludables. El consejero puede facilitar el proceso de toma de decisiones del paciente, mediante el análisis de su problema y los factores que inciden en el mismo. La consejería se da en un diálogo activo entre el paciente y el profesional, a través del cual se le ayuda a tomar decisiones que mejoren su salud. Esta puede tomar más de una sesión para lograr el cambio de conducta (Ministerio de Salud Pública, 2014)

El tratamiento de la desnutrición varía de acuerdo con la gravedad de la enfermedad.

Los principales objetivos del tratamiento, de acuerdo a (Gordon, 2016), son:

- Recuperar el estado nutricional
- Normalizar las alteraciones orgánicas ocasionadas por la desnutrición.
- Promover el aumento de peso.

Existen recomendaciones generales que ayudan en el tratamiento de la desnutrición: una dieta específica para el caso, aliada a educación (o reeducación) alimenticia, orientaciones sobre higiene alimenticia y personal, y la participación familiar y comunitaria en ese proceso.



1.7. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo de este trabajo se lleva a cabo a través de un proceso investigativo que tiene como objetivo principal detallar el desencadenamiento de las complicaciones debido a la desnutrición, por lo que se mencionara diferentes puntos de vista de distintos autores con el fin de beneficiar al conocimiento propio y demás para obtener una mayor resolución.

Es importante determinar complicaciones que se presentan en pacientes que tienen desnutrición, para llegar a diagnósticos y tratamientos para disminuir la morbilidad materna y fetal por esta causa.

Realizar seguimiento adecuado en pacientes que presentan desnutrición, los beneficios en ampliar el conocimiento para el personal de salud al disminuir las complicaciones que provocan una desnutrición en el embarazo y las complicaciones del mismo, son de buena acogida para el campo de salud de la comunidad, debido que aún existe desconocimiento en cuanto a una adecuada nutrición de la gestante y dificultad de llevar a cabo el seguimiento de esta complicación.



1.8. OBJETIVOS

1.8.1. Objetivo general

Explicar las complicaciones de la desnutrición en embarazo de 19 semanas

1.8.2. Objetivos específicos

- Determinar y detallar las complicaciones que se presentan en pacientes que tienen desnutrición.
- Realizar seguimiento adecuado en pacientes que presentan desnutrición.



1.9. DATOS GENERALES

Nombres completos: xxxxxxxxxxxxxxxx	Sexo: Femenino
Cedula de identificación: 0950976761	Edad: 17a
Fecha de nacimiento: 17/10/2002	Estado civil: soltera
Nacionalidad: Ecuatoriana	Ocupación: Ama De Casa
Nivel de estudio: Primaria	Raza: Mestiza
Dirección: El Recreo-Duran	Religión: Católica
Nivel sociocultural/económico: bajo	Hospital: "Dr. Leon Becerra Camacho"
Fecha de ingreso: 2020-03-09	FUM: 23/10/2019

2. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

2.1. ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA

Paciente de 17 años de edad con diagnóstico de Embarazo de 19.3 semanas de gestación, fiebre de origen desconocido refiere cuadro clínico de inicio con fiebre hace 14 horas, dolor en región lumbosacro de 10 horas de evolución.



2.2. HISTORIAL CLÍNICO DE LA PACIENTE

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES

Pie equinovaro
Bilateral hace 16
años

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES	Tío – PPL- Tb pulmonar																								
ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS	Corrección de pie equinovaro (16 años)																								
ALERGIAS	no refiere																								
HÁBITOS	Ninguno																								
ANTECEDENTES GINECO-OBSTÉTRICOS	<table border="0"> <tr> <td>Menarquia</td> <td>11 años</td> </tr> <tr> <td>Ciclos Menstruales:</td> <td>Irregulares 3 días</td> </tr> <tr> <td>Inicio de vida sexual:</td> <td>13 años</td> </tr> <tr> <td>Planificación Familiar:</td> <td>Ninguna</td> </tr> <tr> <td>Parejas sexuales:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Gestas: 0</td> <td>abortos: 0</td> </tr> <tr> <td>Partos 0</td> <td>cesáreas 0</td> </tr> <tr> <td>Fecha de la última menstruación:</td> <td>23/10/19</td> </tr> <tr> <td>Controles prenatales del embarazo actual:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Ecografías:</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Edad gestacional:</td> <td>19.3 semanas por Fum</td> </tr> <tr> <td>Papanicolaou:</td> <td>Ninguno</td> </tr> </table>	Menarquia	11 años	Ciclos Menstruales:	Irregulares 3 días	Inicio de vida sexual:	13 años	Planificación Familiar:	Ninguna	Parejas sexuales:	1	Gestas: 0	abortos: 0	Partos 0	cesáreas 0	Fecha de la última menstruación:	23/10/19	Controles prenatales del embarazo actual:	1	Ecografías:	1	Edad gestacional:	19.3 semanas por Fum	Papanicolaou:	Ninguno
Menarquia	11 años																								
Ciclos Menstruales:	Irregulares 3 días																								
Inicio de vida sexual:	13 años																								
Planificación Familiar:	Ninguna																								
Parejas sexuales:	1																								
Gestas: 0	abortos: 0																								
Partos 0	cesáreas 0																								
Fecha de la última menstruación:	23/10/19																								
Controles prenatales del embarazo actual:	1																								
Ecografías:	1																								
Edad gestacional:	19.3 semanas por Fum																								
Papanicolaou:	Ninguno																								



2.3. ANAMNESIS

Paciente de 17 años de edad en condiciones aparentemente estables consciente orientada en tiempo y espacio por dolor lumbosacro, febril con 37.1°C de temperatura, Presión arterial 87/45 mmHg, Frecuencia cardiaca 125 lpm, Frecuencia respiratoria 20 rpm, SAT 99%, evidente delgadez severa con diagnóstico de embarazo 19.3 semanas, fiebre de origen desconocido, desnutrición, antecedentes de pie equinvaro hace 17 años.

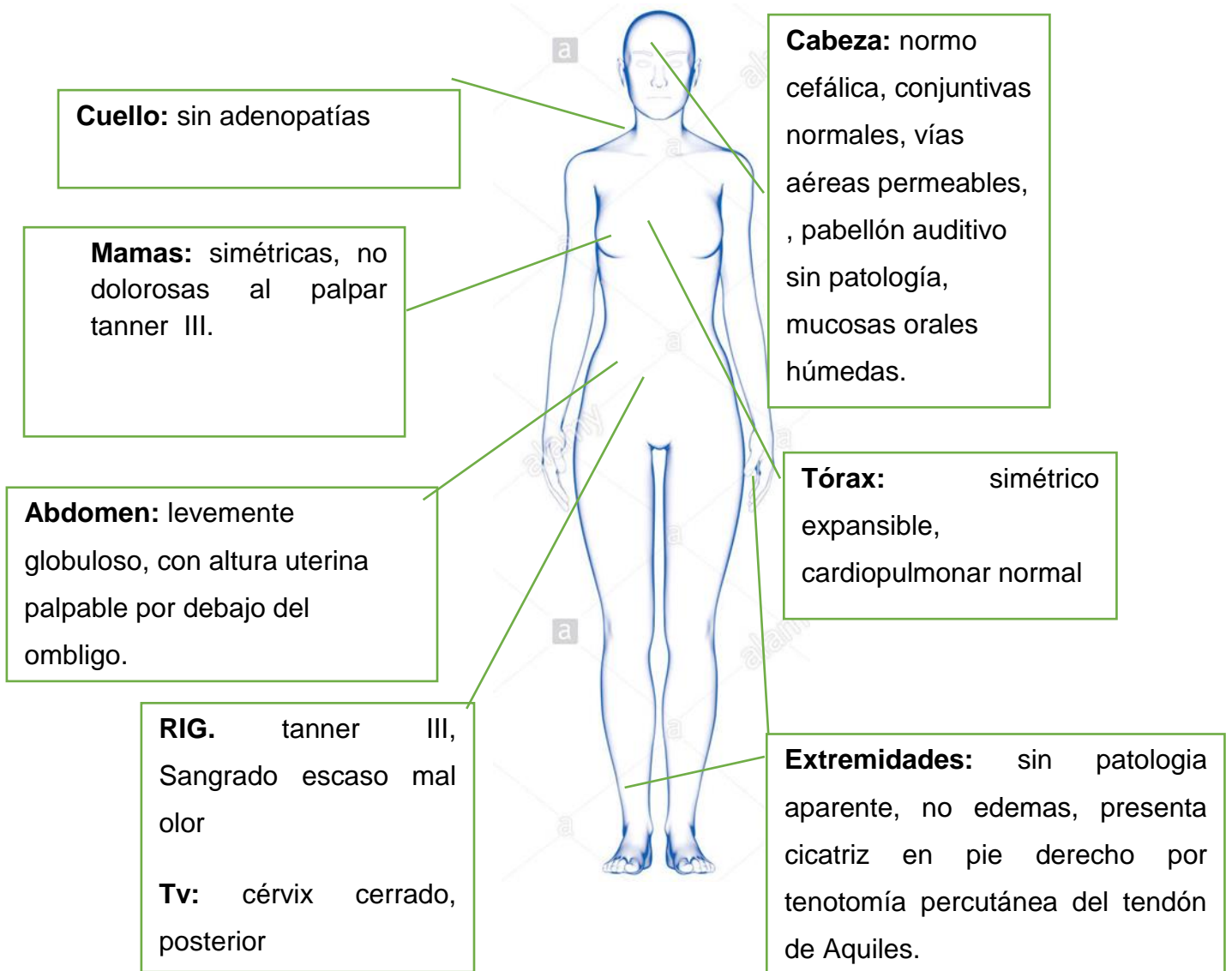
A la valoración obstétrica en emergencia presenta cérvix cerrado, membranas: íntegras. Plano: alto.

2.4. EXPLORACIÓN CLÍNICA

Se detalla de la exploración de la paciente en la siguiente figura:

Figura 2.

General: Consciente, orientada



Fuente: Figura 2 (Alamy Foto destock ikonacolor /, 2017)



Al momento del ingreso reporta un **SCORE MAMA DE 8** a razón de los siguientes valores:

GERENCIA INSTITUCIONAL DE DISMINUCIÓN ACCELERADA DE MUERTE MATERNA									
SCORE MAMÁ									
Puntuación	3	2	1	0	1	2	3	Puntuación	TOTAL
FC	≤ 59	-	-	60-100	101-110	111-119	≥ 120	FC	
Sistólica	≤ 70	71-89	90	91-139	-	140-159	≥ 160	Sistólica	
Diastólica	≤ 50	51-59	-	60-85	86-89	90-109	≥ 110	Diastólica	
FR	≤ 10	-	11	12-20	-	21-29	≥ 30	FR	
T (°C)	≤ 36	-	-	36.1-37.6	37.7-38.4	-	≥ 38.5	T(°C)	
Sat (**)	≤ 85	86-89	90-93	94-100	-	-	-	Sat	
Estado de Conciencia	-	confusa / agitada	-	alerta	responde a la voz / somnolient	responde al dolor / estuporosa	no responde	Estado de Conciencia	
Proteinuria (*)	-	-	-	(-)	(+)	-	-	Proteinuria	
(*) Sobre las 20 semanas de gestación									
(**) Sin oxígeno suplementario									

Tabla 5. Score mama Valores de referencia:

Clasificación del score mama	Parámetros en paciente
Sístole	87 mmHg
Diástole	45 mmHg
FC	125 lpm
FR	20 rpm
T	37.1 °C
Sat.	99%
Estado de conciencia	CONCIENTE
PROTEINURIA	(-)



2.5. INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS.

Resultados de exámenes de laboratorio al momento del ingreso: Traído en la referencia

Ecografía obstétrica	Producto único vivo transverso con fcf de 15 lpm DG= Embarazo +- 19.3 semanas
-----------------------------	--

EXÁMENES DE LABORATORIO	
Leucocitos	# 7.2
Neutrófilos	# 79.7
Linfocitos	# 9.8
HGB:	11.2
HCTO	33.6
PLT	203

Se vuelve a valorar a paciente 3 horas después

EXÁMENES DE LABORATORIO	
Leucocitos	# 7.2
Neutrófilos	# 79.7
Linfocitos	# 9.8
HGB:	11.2
HCTO	33.6
PLT	203



BIOQUIMICA SANGUINEA	
Glucosa:	72.9 mg/dl
Urea:	10 mg/dl
Creatinina	0.27 mg/dl
GASES ELECTROLÍTICOS SANGUINEOS	
sodio	139 mmol/L
potasio	3.8 mmol/L
cloro	103.0 mmol/L
ENZIMAS HEPATICAS	
TGO	16.5
TGP	10.9
VIH	no reactivo
VDRL	No reactivo
Tiempos de coagulación	TP: 27.8 TTP 38
Grupo sanguíneo	ORH+
EMO (elemental microbiológico de orina)	Cetona +, Sangre +, Ph 8, Densidad 1005, Leucocitos+, Células epiteliales +, Bacterias +.



2.6. FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO

Por el cuadro clínico de la paciente al llegar al área de emergencia presentaba fiebre con una temperatura de 37.1°C, se decidió esperar 3 horas para revalorar a la paciente misma que presentó 37.5°C, exámenes complementarios evidenciaban un diagnóstico presuntivo Embarazo +/- 19.4 Sg por Fum, Fiebre de origen desconocido, desnutrición, a la valoración durante el primer día de hospitalización, se evidencia flujo vaginal amarillento mal oliente, otorgaron diagnóstico diferencial de Embarazo +/- 19.4 Sg por Fum, Fiebre de origen desconocido, desnutrición, vaginosis bacteriana, el segundo día de hospitalización se interconsulta a Nutrición porque la paciente presenta delgadez severa, refiere no recordar peso pregestacional, por anamnesis se infiere IMC pregestacional menor 18,5 kg/m², lo que formulo definitivo, embarazo de 20.4 semanas por fum + fiebre de origen desconocido + desnutrición+ vaginosis bacteriana.

2.7. CONDUCTA A SEGUIR

Conducta expectante: Se realiza respectiva valoración Gineco obstétrica; se decide el ingreso de la paciente, e interconsulta a nutrición.

INTERCONSULTA A NUTRICION

IMC pregestacional. Menor 18,5 kg/m², actualmente antropometría. Peso: 36 kg talla:153 cm imc actual: 15.38 kg/m². Al momento de la atención paciente alerta y consiente, refiere astenia. Se Sugiere dieta hipercalórica - hiperproteica esperando ganancia en promedio de 0,50 kg/semana. Con estricto seguimiento por el servicio de nutrición y dietética.



2.8. ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA.

En pacientes obstétricas con desnutrición la mayoría de las ocasiones, se desarrolla de manera secundaria, otras complicaciones, la falta de seguimiento y colaboración por parte de la paciente y sus familiares en mejorar su alimentación.

Debemos mencionar que las gestaciones y las gestantes son lo primordial para el personal de salud en obstétrica y ginecología, si mejoramos la atención desde primer nivel con visitas domiciliarias bajaría la incidencia.

Cuando se diagnostica esta patología se requiere de varias especialidades y no solo de ginecología, por eso cabe destacar la colaboración del personal de otras especialidades para el seguimiento de estos casos.

2.9 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES

El estado nutricional de la mujer cuando se queda embarazada y durante el embarazo puede tener una influencia importante en los resultados sanitarios del feto, el lactante y la madre. Deficiencias de micronutrientes como el calcio, el hierro, la vitamina A o el yodo pueden producir malos resultados sanitarios para la madre y ocasionar complicaciones en el embarazo, poniendo en peligro a la madre y al niño. Un aumento insuficiente del peso de la madre durante el embarazo debido a una dieta inadecuada aumenta el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y defectos congénitos.

La educación y el asesoramiento sobre nutrición tienen por objeto mejorar las prácticas alimentarias antes del embarazo y durante este, a fin de mejorar la alimentación materna y reducir el riesgo de resultados sanitarios negativos para la madre y para sus hijos. La educación y el asesoramiento sobre nutrición se centran en mejorar la calidad de la dieta, instruyendo a las mujeres sobre cuáles son los alimentos y las cantidades que es necesario consumir para tener una ingesta alimentaria óptima. Ello también puede incluir asesoramiento sobre el consumo de suplementos de micronutrientes recomendados durante el embarazo,



como por ejemplo suplementos de micronutrientes múltiples que contengan hierro y ácido fólico. (eLENA, e-Library of Evidence for Nutrition Actions, 2013)

3. SEGUIMIENTO.

Día 0: En su evolución destacamos:

Paciente de 17 años de edad orientada afebril fum: 23/10/2019 primigestas antecedentes patológicos personales: discapacidad física del 58%, antecedentes patológicos familiares: no refiere, antecedentes quirúrgicos: pie equinovaro bilateral hace 16 años. No refiere alergias, con embarazo de 19.4 semanas de gestación, refiere un control en centro de salud con cuadro febril de 14 horas de evolución, dolor en región lumbosacro con 10 horas de evolución, orientada en tiempo y espacio, hemodinámicamente estable, que a la valoración de signos vitales presenta score mama de 6, por lo que se indica ingreso. Examen obstétrico: cérvix: cerrado plano alto score mama: 6 exámenes de laboratorio reportan leucocitos 7.2, neutrófilos 79.7, linfocitos 9.8, hb 11.2, hematocrito: 33.6, plaquetas 203, vih y vdrl no reactivo. Glucosa 72.9. Urea 10, creatinina 0.27, tgo 16.5, Tgp 10.9, grupo sanguíneo 0 positivo. Sodio 139, potasio 3.8, cloro 103, ego cetona +, sangre +, ph 8, densidad 1005, leucocitos +, células epiteliales +, bacterias +.

Día 1: En HOSPITALIZACIÓN su evolución destacamos

Exámenes de laboratorio: **leucocitos 7.2, neutrófilos 79.7, linfocitos 9.8, Hb 11.2, hematocrito: 33.6, plaquetas 203, VIH y VDRL no reactivo. Glucosa 72.9. Urea 10, creatinina 0.27, TGO 16.5, TGP 10.9, grupo sanguíneo 0 +. Sodio 139, potasio 3.8, cloro 103, EMO: cetona +, sangre +, ph 8, densidad 1005, leucocitos +, células epiteliales +, bacterias +, ecografía institucional** reporta presentación: transversal, polo cefálico derecho dbp: 43mm lc: 136 lpm placenta: fúndica posterior grado 0 OCI: cerrado peso: 315, ID: embarazo de 19.5 semanas de gestación. **Signos vitales:** fr 18 pa 76/46 fc 102 t°: 36.6 sat: 98%, proteinuria (-). Score mama (6) **examen físico:** abdomen gestante acorde a edad gestacional, Valoración obstétrica cérvix cerrado. Membranas: integras. Plano: alto, flujo amarillento mal oliente.



Se evidencia una alteración en la fórmula leucocitaria, uroanálisis dentro de los rangos normales, no obstante, se observa una vaginosis bacteriana según clínica de la paciente, evidente delgadez severa por lo que se solicita interconsulta a nutrición, ahora con dieta general, hidratación con: lactato de ringer + complejo b + ácido ascórbico bolo 500ml luego 40 gotas/min, antipirético: paracetamol 1 g vo cada 8 horas, Antibiótico: metronidazol 500mg ovulo 1 aplicación cada noche.

Día 2: En HOSPITALIZACIÓN su evolución destacamos

Paciente de 17 años al momento de la atención paciente alerta y consiente, refiere astenia con 19 semanas de gestación con delgadez severa, refiere no recordar peso pregestacional, por anamnesis se infiere imc pregestacional. Menor 18,5 kg/m², actualmente antropometría. Peso: 36 kg talla:153 cm imc actual: 15.38 kg/m². Se sugiere dieta hipercalórica - hiperproteica esperando ganancia en promedio de 0,50 kg/semana. Con estricto seguimiento por el servicio de nutrición y dietética.

Paciente con 2 días de hospitalización, mejoría de los síntomas motivos de ingreso, respuesta adecuada a la medicación. Se evidencia, falta de interés en su alimentación, y desconocimiento de una adecuada alimentación para el estado de gestación. También hay que destacar que la paciente como secuela del antecedente de pie equino varo presenta cicatriz en pie derecho por tenotomía percutánea del tendón de Aquiles.

Día 3: En HOSPITALIZACIÓN su evolución destacamos

Indica 37 kg de peso, ganancia de peso de 1 kg en 3 días, con adherencia total al tratamiento. Hoy alerta, normohidratada sin signos de astenia. Se da seguimiento estricto por parte del servicio de nutrición. Con plan de dieta hipercalórica-hiperproteica, con lactato de ringer 1000 ml+ complejo b 5 ml + ácido ascórbico 500 mg pasar a 30 gotas/min, sulfato ferroso 50 mg vo cada 12 horas, suplemento nutricional vo cada 12 horas, metronidazol óvulo de 500 mg diario intravaginal por siete días.



4. OBSERVACIONES

Se revisaron diferentes fuentes de información de diferentes bibliografías con la finalidad de enfatizar sobre como hacer el diagnostico y seguimiento adecuado en el caso de este tipo de pacientes.

En este caso se debe destacar el trabajo en conjunto de los profesionales de salud para la adecuada valoración, manejo y seguimiento de pacientes con desnutrición. Cabe destacar que es una paciente que a temprana edad presenta esta patología por la inadecuada alimentación, también el tipo de instrucción y tipo de vida de la paciente.

Debido a lo antes mencionado se realizó cambio en la dieta y se administró suplementación nutricional a la paciente, así también orientación nutricional como medida de prevención.

Se debe actuar de manera precisa y adecuada en el momento de detectar este tipo de casos, recordemos que en primer nivel es posible hacer seguimiento dar las recomendaciones nutricionales a la paciente con el manejo adecuado de la misma.

5. CONCLUSIONES

La paciente recibió interconsulta de nutrición, y antibioticoterapia por vaginosis bacteriana, termina embarazo por vía alta (cesárea), recién nacido de 40 semanas de gestación por valoración de Capurro con peso 3090 gramos, normal para recién nacido a término, Apgar 8-9, habrá que determinar si el desarrollo infantil será de manera normal.

La desnutrición durante el periodo de gestación en obstetricia y ginecología es una de las patologías más complejas de manejar sobre todo porque es una de los factores de riesgo maternos y fetales pues puede causar graves complicaciones en el desarrollo fetal, y también en el desarrollo psico-motriz, y actividades de aprendizaje en la vida del niño.

Todas las medidas de manejo que se llevaron a cabo durante este caso tuvieron buena repercusión en la paciente es por ello que debemos conocer este tipo de



casos y así evitarlos, comprender, tener presente y determinar las complicaciones que podría darse en una paciente con desnutrición para así lograr realizar un adecuado seguimiento a las pacientes con el propósito de evitar o aliviar los efectos negativos en el embarazo.

Existen múltiples estrategias que buscan erradicar la desnutrición materna y neonatal, entre estas se encuentran los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales constituyen una segunda etapa estratégica de desarrollo planteada por las Naciones Unidas (NU) con el propósito de crear un conjunto de objetivos mundiales relacionados con los desafíos políticos, económicos y ambientales, estos vienen a sustituir a la primera etapa que fueron los Objetivos de Desarrollo del Milenio creados en el año 2000 con la finalidad de hacer frente a la pobreza extrema y al hambre, prevenir enfermedades mortales y ampliar la enseñanza primaria a todos los niños entre otras, metas que no se lograron en su totalidad para el año 2015 (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD, 2015). (Recinos Méndez, 2020)



6. BIBLIOGRAFÍA

- Alamy Foto destock ikonacolor /. (2017). *la forma del cuerpo humano femenino*.
<https://www.alamy.es/foto-la-forma-del-cuerpo-humano-femenino-163863195.html>.
- eLENA, e-Library of Evidence for Nutrition Actions. (2013). *OMS*.
- Escaffi Fonseca, M et al. (2015). Efectos de la desnutrición calórico-proteica temprana en el estado nutricional y atributos del síndrome metabólico en una cohorte de adultos jóvenes. *Nutrición Hospitalaria*, 32(3). Obtenido de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000900021
- Gordon, X. (2016). *Estrategias demostrativas alimenticias para prevenir la desnutrición en las embarazadas que acuden al centro de salud satelital del cantón Tena*. Universidad Regional Autonoma de los Andes. Obtenido de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4905/1/TUTENF027-2016.pdf>
- Longhi, F. (2015). Magnitudes y tendencias de la desnutrición en la niñez. *Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal*, 1-34. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/446/44639780008.pdf>
- Maldonado-Durán JM, L. T. (2010). Fenómenos de la “programación” in utero: efectos del alto nivel de estrés y de la desnutrición durante el embarazo. *Medigraphic*, 26-35.
- Miguel A. Nares-Torices, *. J.-P.-A. (2013). Manejo de sepsis y choque séptico en el embarazo. *PERINATOLOGÍA Y REPRODUCCION HUMANA*, 27.
- Ministerio de Salud Pública. (2014). Alimentación y nutrición de la mujer gestante de la madre en período de la lactancia. *Guía de Práctica Clínica*.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). Síntesis de las normas para la prevención de la malnutrición ecuador.



Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2016). Control Prenatal . *Guía Práctica Clínica*.

Ochoa , C. (2015). *Factores biológicos, socioeconómicos y culturales asociados*.
Obtenido de http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/4036/1/Factores_Biolo

Pérez Velázquez, R et al. (2019). Capítulo 21: Desnutrición energético proteica.
En *Patología*. Obtenido de <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1493§ionid=102869214>

Puszko, B., Sánchez,, S., Vilas, , N., Pérez, , M., Barretto, L., & López, L. (2017). El impacto de la educación alimentaria nutricional en el embarazo: una revisión de las experiencias de intervención. *Revista Chilena de Nutrición*, 44, 79-88. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/469/46950536011.pdf>

Recinos Méndez, Y. E. (2020). Los objetivos de desarrollo sostenible, una estrategia para evitar la desnutrición. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*, 92-42.

Trujano Ramos, L. A., & Alvarez Ramirez, M. (2019). *Fisiopatología de la Desnutrición* .

7. ANEXOS

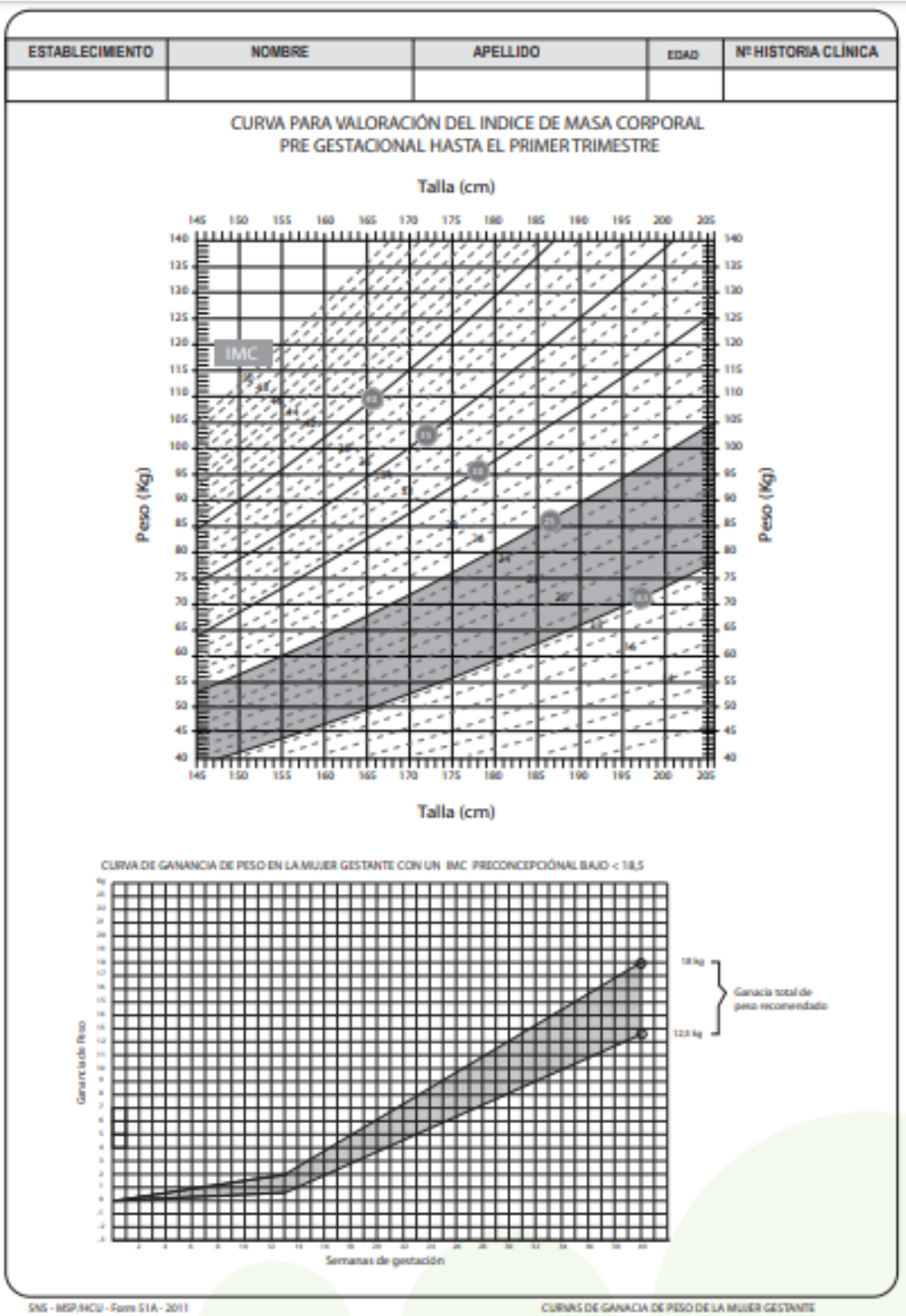


Ilustración 2 Tablas CLAP (Centro Latinoamericano de Perinatología)

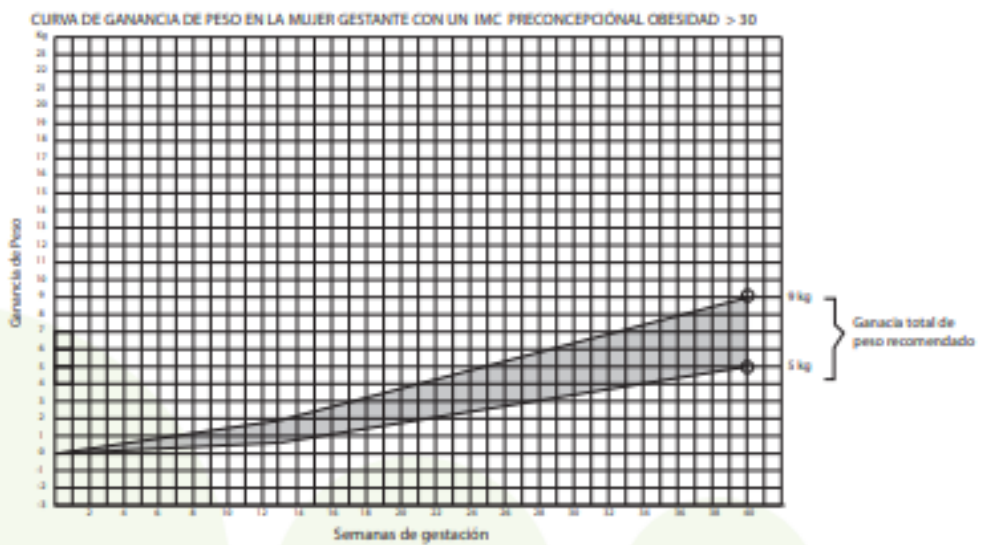
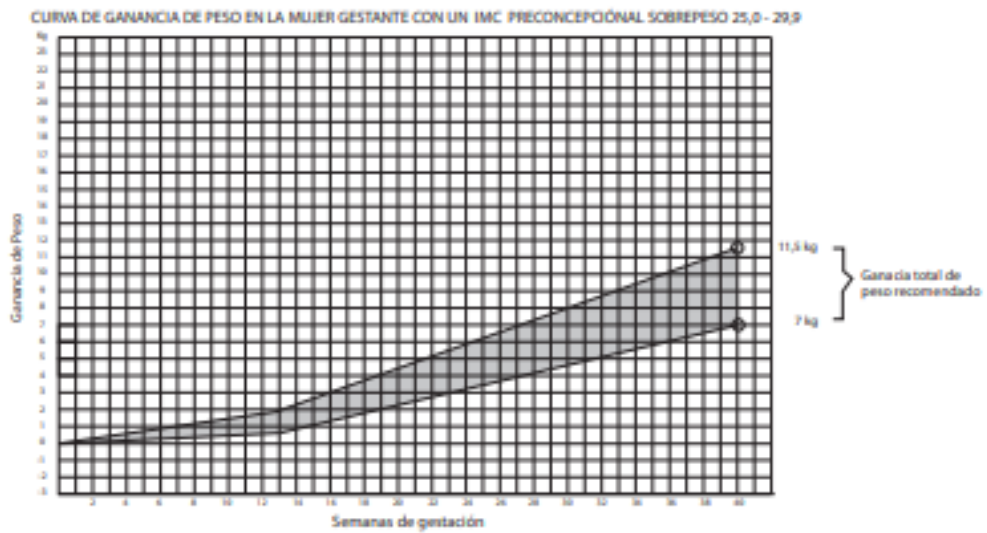
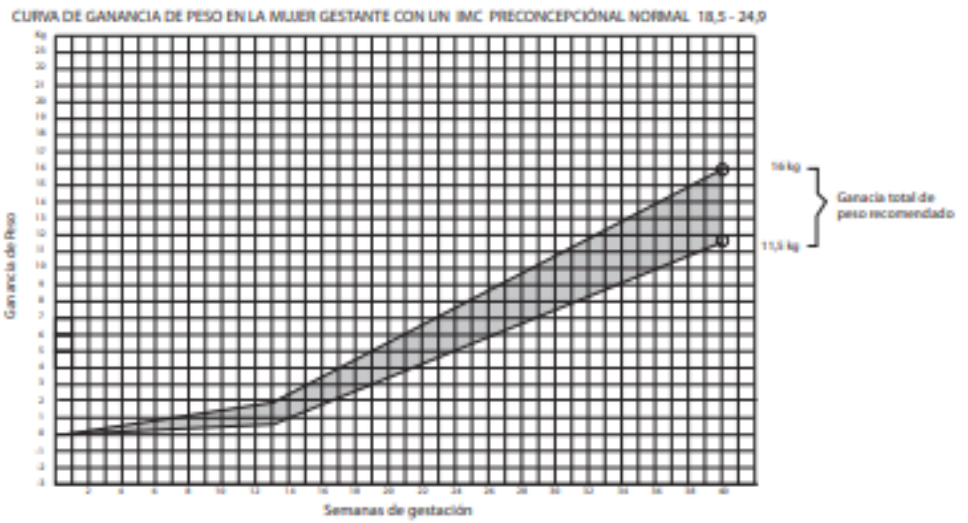


Ilustración 3 Tablas CLAP (Centro Latinoamericano de Perinatología)



Tablas Del Clap
Peso para la talla según Edad Gestacional

Sem.	Perc.	Talla en cm										
		140	143	146	149	152	155	158	161	164	167	
13	10	38,6	40,0	41,3	42,8	42,8	42,2	45,6	47,2	49,0	52,2	
	90	51,3	53,1	54,9	57,0	58,8	60,7	62,7	65,1	67,2	69,4	
14	10	39,5	40,9	42,3	43,8	45,2	46,7	48,3	50,1	51,8	53,4	
	90	52,7	54,5	56,9	58,5	60,3	62,3	64,4	66,8	69,0	71,2	
15	10	40,4	41,8	43,3	44,9	46,3	47,8	49,4	51,3	53,0	54,6	
	90	53,1	55,0	56,9	59,0	60,8	62,8	64,9	67,4	69,6	71,8	
16	10	41,3	42,8	44,2	45,9	47,3	48,9	50,5	52,4	54,1	55,9	
	90	53,6	55,5	57,3	59,5	61,4	63,4	65,5	68,0	70,2	72,5	
17	10	42,4	43,7	45,2	46,9	48,4	49,9	51,6	53,6	55,3	57,1	
	90	54,0	55,9	57,8	60,0	61,9	63,9	66,0	68,5	70,8	73,1	
18	10	42,7	44,2	45,7	47,4	48,9	50,5	52,2	54,1	55,9	57,7	
	90	54,0	55,9	57,8	60,0	61,9	63,9	66,0	68,5	70,8	73,1	
19	10	43,6	45,1	46,1	48,4	49,9	51,6	53,3	55,3	57,1	58,9	
	90	54,0	55,9	57,8	60,0	61,9	63,9	66,0	68,5	70,8	73,1	
20	10	44,5	46,1	47,6	49,4	51,0	52,6	54,4	56,4	58,3	60,2	
	90	54,5	56,4	58,3	60,5	62,4	64,4	66,6	69,1	71,4	73,7	
21	10	45,4	47,0	48,6	50,4	52,0	53,7	55,5	57,6	59,5	61,4	
	90	54,5	56,4	58,3	60,5	62,4	64,4	66,6	69,1	71,4	73,7	
22	10	45,9	47,5	49,1	50,9	52,5	54,2	56,1	58,2	60,1	62,0	
	90	54,9	56,9	58,8	61,0	62,9	65,0	67,2	69,2	72,0	74,3	
23	10	46,3	47,9	49,6	51,4	53,0	54,8	56,6	58,8	60,7	62,6	
	90	54,9	56,9	58,8	61,0	62,9	65,0	67,2	69,2	72,0	74,3	
24	10	46,8	48,4	50,1	51,9	53,6	55,3	57,2	59,3	61,3	63,2	
	90	55,4	57,3	59,3	61,5	63,4	65,5	67,7	70,3	72,6	74,9	
25	10	47,2	48,9	50,5	52,4	54,1	55,8	57,7	59,9	61,9	63,9	
	90	55,8	57,8	59,8	62,0	64,0	66,1	68,5	70,8	73,2	75,5	
26	10	47,2	48,9	50,5	52,4	54,1	55,8	57,7	59,9	61,9	63,9	
	90	56,3	58,3	60,3	62,5	64,5	66,6	68,8	71,4	73,8	76,1	
27	10	47,7	49,3	51,0	52,9	54,6	56,4	58,3	60,5	62,5	64,5	
	90	56,3	58,3	60,3	62,5	64,5	66,6	68,8	71,4	73,8	76,1	
28	10	47,7	49,3	51,0	52,9	54,6	56,4	58,3	60,5	62,5	64,5	
	90	56,8	58,8	60,8	63,0	65,0	67,1	69,4	72,0	74,4	76,8	
29	10	47,7	49,3	51,0	52,9	54,6	56,4	58,3	60,5	62,5	64,5	
	90	56,8	58,8	60,8	63,0	65,0	67,1	69,4	72,0	74,4	76,8	
30	10	48,1	49,8	51,5	53,4	55,1	56,9	58,8	61,6	63,1	65,1	
	90	57,2	59,2	61,2	63,5	65,5	67,7	69,9	72,6	75,0	77,4	
31	10	48,1	49,8	51,5	53,4	55,1	56,9	58,8	61,1	63,1	65,1	
	90	57,2	59,2	61,2	63,5	65,5	67,7	69,9	72,6	75,0	77,4	
32	10	48,6	50,3	52,0	53,9	55,6	57,5	59,4	61,6	63,7	65,7	
	90	57,2	59,2	61,2	63,5	65,5	67,7	69,9	72,6	75,0	77,4	
33	10	48,6	50,3	52,0	53,9	55,6	57,5	59,4	61,6	63,7	65,7	
	90	57,2	59,2	61,2	63,5	65,5	67,7	69,9	72,6	75,0	77,4	
34	10	48,6	50,3	52,0	53,9	55,6	57,5	59,4	61,6	63,7	65,7	
	90	57,9	59,7	61,7	64,0	66,0	68,2	70,5	73,2	75,6	78,0	
35	10	49,0	50,8	52,5	54,4	56,2	58,0	59,9	62,2	64,3	66,3	
	90	58,1	60,2	62,2	64,5	66,6	68,7	71,0	73,7	76,2	78,6	
36	10	49,0	50,8	52,5	54,4	56,2	58,0	59,9	62,2	64,3	66,3	
	90	58,1	60,2	62,2	64,5	66,6	68,7	71,0	73,7	76,2	78,6	
37	10	49,0	50,8	52,5	54,4	56,2	58,0	59,9	62,2	64,3	66,3	
	90	58,6	60,6	62,7	65,0	67,1	69,3	71,6	74,3	76,8	79,2	
38	10	49,0	50,8	52,5	54,4	56,2	58,0	59,9	62,2	64,3	67,1	
	90	59,0	61,1	63,2	65,5	67,6	69,8	72,1	74,9	77,3	80,7	
39	10	49,0	50,8	52,5	54,4	56,2	58,0	59,9	62,2	64,3	67,1	
	90	59,5	61,1	63,7	66,0	68,1	70,3	72,7	75,5	77,9	81,4	

Fuente: Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud
Centro Latinoamericano de Perinatología Salud de la Mujer y Reproductiva CLAP/SMR

Utilizar esta tabla para ubicar a la mujer gestante después de 1er. trimestre del embarazo en la curva que le corresponde según su estado nutricional (Bajo Peso, Normal y Sobrepeso)

Ilustración 4 Tablas CLAP (Centro Latinoamericano de Perinatología)

DETERMINACIÓN DE PESO PRECONCEPCIONAL ESTIMADO EN LA MUJER GESTANTE

SEMANAS DE GESTACIÓN	BAJO PESO IMC PG <18,5			NORMAL IMC PG 18,5 a <25			SOBREPESO IMC PG 25 A <30			EMBARAZO MULTIPLE		
	Ganancia de Peso (Kg.)			Ganancia de Peso (Kg.)			Ganancia de Peso (Kg.)			Ganancia de Peso (Kg.)		
	Adecuada			Adecuada			Adecuada			Mellizos y Trillizos		
	Minimo	Medio	Máximo	Minimo	Medio	Máximo	Minimo	Medio	Máximo	Minimo	Medio	Máximo
1		0,2			0,1			0,1			0,1	
2		0,4			0,2			0,1			0,2	
3		0,5			0,4			0,2			0,4	
4		0,7			0,5			0,3			0,5	
5		0,9			0,6			0,3			0,6	
6		1,1			0,7			0,4			0,7	
7		1,2			0,9			0,5			0,9	
8		1,4			1			0,6			1	
9		1,6			1,1			0,6			1,1	
10		1,8			1,2			0,7			1,2	
11		1,9			1,4			0,8			1,4	
12		2,1			1,5			0,8			1,5	
13		2,3			1,6			0,9			1,6	
14	2,7	2,8	2,9	2	2,1	2,1	1,1	1,2	1,3	2,1	2,3	2,4
15	3,1	3,3	3,5	2,3	2,3	2,7	1,4	1,5	1,7	2,7	3	3,2
16	3,4	3,8	4	2,7	3	3,2	1,6	1,8	2,1	3,2	3,7	3,9
17	3,8	4,2	4,6	3,1	3,4	3,7	1,8	2,1	2,5	3,7	4,4	4,7
18	4,2	4,7	5,2	3,4	3,9	4,3	2	2,5	2,9	4,3	5,1	5,5
19	4,6	5,2	5,8	3,8	4,3	4,8	2,3	2,8	3,3	4,8	5,8	6,3
20	4,9	5,7	6,4	4,2	4,8	5,3	2,5	3,1	3,6	5,3	6,5	7,1
21	5,3	6,2	7	4,5	5,2	5,9	2,7	3,4	4	5,9	7,2	7,9
22	5,7	6,6	7,5	4,9	5,7	6,4	2,9	3,7	4,4	6,4	7,9	8,6
23	6,1	7,1	8,1	5,3	6,1	6,9	3,2	4	4,8	6,9	8,6	9,4
24	6,5	7,6	8,7	5,6	6,6	7,5	3,4	4,3	5,2	7,5	9,3	10,2
25	6,8	8,1	9,3	6	7	8	3,6	4,6	5,6	8	10	11
26	7,2	8,5	9,9	6,4	7,5	8,5	3,8	4,9	6	8,5	10,7	11,8
27	7,6	9	10,4	6,7	7,9	9,1	4,1	5,2	6,4	9,1	11,4	12,5
28	8	9,5	11	7,1	8,4	9,6	4,3	5,5	6,8	9,6	12,1	13,3
29	8,3	10	11,6	7,5	8,8	10,1	4,5	5,9	7,2	10,1	12,8	14,1
30	8,7	10,5	12,2	7,8	9,3	10,7	4,7	6,2	7,6	10,7	13,5	14,9
31	9,1	10,9	12,8	8,2	9,7	11,2	5	6,5	8	11,2	14,2	15,7
32	9,5	11,4	13,3	8,6	10,2	11,7	5,2	6,8	8,4	11,7	14,9	16,4
33	9,9	11,9	13,9	8,9	10,6	12,3	5,4	7,1	8,8	12,3	15,6	17,2
34	10,2	12,4	14,5	9,3	11,1	12,8	5,6	7,4	9,1	12,8	16,3	18
35	10,6	12,9	15,1	9,7	11,5	13,3	5,9	7,7	9,5	13,3	17	18,8
36	11	13,3	15,7	10	12	13,9	6,1	8	9,9	13,9	17,7	19,6
37	11,4	13,8	16,3	10,4	12,4	14,4	6,3	8,3	10,3	14,4	18,4	20,4
38	11,7	14,3	16,8	10,8	12,9	14,9	6,5	8,6	10,7	14,9	19,1	21,1
39	12,1	14,8	17,3	11,1	13,3	15,5	6,8	8,9	11,1	15,5	19,8	21,9
40	12,5	15,3	18	11,5	13,7	16	7	9,3	11,5	16	20,5	22,7

Fuente: Tabla adaptada del Instituto Nacional de Medicina

Ilustración 5 Tablas CLAP (Centro Latinoamericano de Perinatología) (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012)