

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA

Decisiones y acciones básicas de mujeres en edad fértil y personal de salud, ante signos de enfermedad neonatal.

Hospital Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, septiembre 2015.
TESIS DE GRADO

JASMÍN DENISSE ESMERALDA MUNDO ORTIZ
CARNET 20037-08

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, OCTUBRE DE 2015
CAMPUS CENTRAL

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
LICENCIATURA EN MEDICINA

Decisiones y acciones básicas de mujeres en edad fértil y personal de salud, ante signos de enfermedad neonatal.

Hospital Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, septiembre 2015.

TESIS DE GRADO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD

POR

JASMÍN DENISSE ESMERALDA MUNDO ORTIZ

PREVIO A CONFERÍRSELE

EL TÍTULO DE MÉDICA Y CIRUJANA EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, OCTUBRE DE 2015
CAMPUS CENTRAL

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. EDUARDO VALDES BARRIA, S. J.
VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO
VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS
SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DECANO: DR. CLAUDIO AMANDO RAMÍREZ RODRIGUEZ
VICEDECANO: MGTR. GUSTAVO ADOLFO ESTRADA GALINDO
SECRETARIA: LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN
DIRECTOR DE CARRERA: MGTR. EDGAR ENRIQUE CHÁVEZ BARILLAS

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

LIC. IRVING OSWALDO PANIAGUA SOLORZANO

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

LIC. JOSE ANTONIO CAJAS SALINAS
LIC. LESTER ARIEL GIRÓN ROMERO
LIC. SANDRA ELIZABETH CONTRERAS LOY



**VISTO BUENO INFORME FINAL DE TESIS
ASESOR DE INVESTIGACION**

Guatemala, 5 de octubre de 2015.

Comité de Tesis
Departamento de Medicina
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Rafael Landívar

Estimados miembros del Comité:

Deseándoles éxitos en sus actividades académicas regulares, me place informales que he revisado el informe final de tesis de graduación titulado: **Decisiones de mujeres en edad fértil y personal de salud ante signos de enfermedad neonatal. Hospital Pedro De Bethancourt, Antigua Guatemala, octubre de 2015** de la estudiante **Jasmín Denisse Esmeralda Mundo Ortiz** con **carné N° 2003708**, el cual he acompañado desde la fase de protocolo y, hasta el momento, ha cumplido con las exigencias y procedimientos establecidos en la Guía de Elaboración de Tesis de la Licenciatura en Medicina de esa universidad.

Por lo anterior, doy mi anuencia para que dicho informe pase a consideración del Comité de Tesis para su aprobación, no teniendo de mi parte ningún inconveniente para que dicho alumno pueda continuar con el proceso establecido por la Facultad de Ciencias de la Salud, para solicitar la *defensa de tesis* del trabajo en mención.

Sin otro particular, atentamente,



Dr. Irving Oswaldo Paniagua Solórzano
Asesor de Investigación

Dr. Irving Oswaldo Paniagua Solórzano
Médico Cirujano

Cc/

- Archivo
- Gestor Académico de FCS



Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Tesis de Grado de la estudiante JASMÍN DENISSE ESMERALDA MUNDO ORTIZ, Carnet 20037-08 en la carrera LICENCIATURA EN MEDICINA, del Campus Central, que consta en el Acta No. 09948-2015 de fecha 14 de octubre de 2015, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

Decisiones y acciones básicas de mujeres en edad fértil y personal de salud, ante signos de enfermedad neonatal.

Hospital Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, septiembre 2015.

Previo a conferírsele el título de MÉDICA Y CIRUJANA en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 26 días del mes de octubre del año 2015.

LIC. JENIFFER ANNETTE LUTHER DE LEÓN, SECRETARIA
CIENCIAS DE LA SALUD
Universidad Rafael Landívar



Agradecimientos

Agradezco a todos los amigos y familiares que tuvieron parte en éste logro y que me acompañaron a lo largo de los años de formación profesional. Muy especialmente a mis padres, quienes hicieron posible la realización del sueño de ser médico. A mis colegas Evelyn Aldana y Luisa Recinos, con quienes compartí en los años como estudiantes las alegrías y vicisitudes de nuestra profesión. En lo correspondiente a la elaboración de este trabajo de tesis, agradezco al Dr. Irving Oswaldo Paniagua por su asesoría, apoyo y paciencia durante todo el proceso; al Lic. André Chocó, quien me brindó con amabilidad su asesoría en los aspectos estadísticos de la investigación. Finalmente y con afecto, agradezco a Oscar Alberto Morales Monzón, quien como colega y amigo fue el pilar que sostuvo la determinación de llevar a término este trabajo.

Resumen

Antecedentes: La identificación de signos de enfermedad del neonato por el cuidador primario y el personal de salud es determinante de la búsqueda de atención y los resultados en salud neonatal. **Objetivo:** Identificar las decisiones frente a signos de enfermedad neonatal grave de las cuidadoras primarias y del personal de salud, así como los signos de enfermedad neonatal que las mujeres identifican. **Diseño:** Transversal, descriptivo, observacional. **Lugar:** Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez, Guatemala. **Materiales y Métodos:** Se entrevistó a mujeres de 15 a 49 años que asistieron al Hospital Pedro de Bethancourt en los meses de abril y mayo de 2015, y al personal médico de Pediatría. Los datos se analizaron con Excel® e IBM SPSS 20®. **Resultados:** De 200 mujeres entrevistadas 47% tomó decisiones adecuadas en más del 70% de los signos de enfermedad. Los signos que con mayor frecuencia se manejaron sin consultar un servicio de salud fueron *distensión abdominal, flacidez y letargia, hipotermia, fiebre, secreción purulenta en ombligo, ojos u oídos*. De 50 miembros de personal médico, únicamente 20% tomó acciones correctas en más de 11 de 16 signos de enfermedad, quienes tomaron decisiones inadecuadas en mayor proporción fueron estudiantes de medicina. **Limitaciones:** La población estudiada podría no ser representativa de la población general. **Conclusiones:** Aunque la identificación de signos fue adecuada, las decisiones no fueron acertadas en la misma proporción. Otros factores podrían determinar el tipo de atención que se busca. En el personal de salud es necesario reforzar la identificación y manejo adecuado ante signos de enfermedad neonatal.

Palabras clave: AIEPI neonatal, signo de enfermedad, cuidador primario, decisión.

Índice

1	Introducción:.....	1
2	Marco Teórico:.....	2
2.1	Neonato. Definición y características:.....	2
2.1.1	Adaptación fisiológica del recién nacido:.....	2
2.1.2	Exploración física del neonato:.....	3
2.2	Papel de los padres en el cuidado neonatal:.....	6
2.3	Determinantes de salud neonatal:.....	7
2.3.1	Factores maternos:.....	9
2.3.1.1	Factores biológicos de la madre:.....	9
2.3.1.2	Estilo de vida y conductas de salud:.....	10
2.3.1.3	Educación de la madre:.....	11
2.3.1.4	Empleo de la madre:.....	14
2.3.2	Sistema de salud:.....	15
2.4	Mortalidad neonatal a nivel mundial:.....	18
2.4.1	Mortalidad y morbilidad neonatal en Guatemala:.....	20
2.5	Estrategia AIEPI:.....	22
2.5.1	Bases para el desarrollo de la estrategia AIEPI:.....	23
2.5.2	Componentes del manual clínico del AIEPI neonatal:	24
2.6	Importancia de la educación en salud:.....	27
3	Objetivos:.....	30
4	Material y métodos:.....	31
4.1	Materiales:.....	31
4.2	Método:.....	31
4.3	Métodos estadísticos:.....	32
4.4	Tipo de estudio:.....	33
4.5	Unidad de análisis:	33
4.6	Contextualización:.....	33

4.7	Definición de variables:.....	34
4.8	Criterios de inclusión y exclusión:.....	36
5	Resultados:.....	38
6	Análisis y discusión de resultados:.....	45
7	Conclusiones:.....	49
8	Recomendaciones:.....	50
9	Bibliografía:.....	51
10	Anexo 1: Boleta de recolección de datos mujeres entrevistadas.....	56
11	Anexo 2: Boleta de recolección de datos personal de salud.....	59

1. Introducción

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el contexto de la mortalidad y morbilidad neonatal, aproximadamente 40% de los niños menores de cinco años que fallecen cada año son lactantes recién nacidos o en el período neonatal (de 0 a 28 días de edad). De las muertes neonatales, un tercio se debe a infecciones (incluyendo neumonía, sepsis, tétanos neonatal y diarrea). (1) A nivel de Guatemala para el 2008, según la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008-2009 (ENSMI), la mortalidad neonatal se estimó en 18.88 x 1000 nacidos vivos en Guatemala, siendo algunas de sus principales causas neumonía y bronconeumonía, sepsis y choque séptico, diarrea y otros (11).

Por lo anterior, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) desarrolló el programa de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI), cuyo componente neonatal determina signos de peligro, es decir, señales de enfermedad grave en el neonato que pueden ser identificadas por el cuidador primario y el personal de salud.(3) La estrategia AIEPI ha sido utilizada en el sistema de salud guatemalteco y además de representar un instrumento útil para la detección precoz y tratamiento efectivo de las principales enfermedades neonatales, contribuye a mejorar los conocimientos, actitudes y las prácticas de las familias y comunidades. Sin embargo su aplicación como herramienta de salud podría ser desaprovechada o mal implementada y, como el AIEPI mismo establece, su efectividad podría aumentar adaptando las estrategias de salud al contexto local y a la población objetivo en cada región en la que se busca mejorar los resultados de salud neonatal (3).

Este estudio propuso caracterizar a la población de cuidadores primarios en cuanto a edad, estado civil, ocupación, escolaridad y control prenatal; como objetivo principal se determinaron las decisiones del cuidador primario y del personal de salud ante signos de enfermedad neonatal. Finalmente se describieron los signos de enfermedad conocidos por los cuidadores primarios; todo lo anterior con el fin de obtener información para enriquecer, adaptar y de ser posible mejorar las estrategias de reducción de mortalidad neonatal existentes en la población de Sacatepéquez., Para ello se realizaron entrevistas a las mujeres en edad fértil que asistieron al hospital Pedro de Bethancourt en Antigua Guatemala, Sacatepéquez, durante los meses de abril y mayo de 2015, así como al personal de salud del mismo hospital.

2. Marco Teórico

2.1. Neonato. Definición y características

El periodo neonatal se refiere a los primeros 28 días de vida y puede a su vez subdividirse en otros 3: el periodo neonatal más temprano (durante las primeras 24 horas de vida), el periodo neonatal temprano (desde el nacimiento al 7º día) y el periodo neonatal tardío (del 7º al día 28) (2).

Durante el periodo neonatal finalizan muchos de los ajustes fisiológicos necesarios para la vida extrauterina del niño, por lo que es un periodo vulnerable. Las elevadas tasas de mortalidad y morbilidad neonatal ponen de manifiesto la fragilidad de la vida durante este periodo (2).

2.1.1 Adaptación fisiológica del recién nacido

Al nacer, el recién nacido pasa de una existencia fetal dependiente a una existencia independiente capaz de oxigenar y realizar procesos vitales. El primer cambio es a nivel cardio-respiratorio. El pulmón facilitará de ese momento en adelante el aporte de oxígeno a los tejidos en colaboración con la circulación. La primera respiración se ve favorecida por los factores físicos (cambios de presión), sensoriales (frío, dolor, luz, ruido), químicos (cambios en la sangre, reducción de pH). La primera respiración eleva el PO₂ sanguíneo, originando la dilatación de los vasos sanguíneos arteriales pulmonares y permitiendo que la sangre fluya a los pulmones, elevando la presión de la aurícula izquierda y cerrando el foramen oval. Las respiraciones varían de 30-60 por minuto.

El pulso es lábil, en un rango de 120-160 latidos por minuto, y sigue un patrón similar al de la respiración. Puede aumentar hasta 180 latidos por minuto durante periodos cortos de llanto o actividad intensa, o desciende hasta 100 latidos durante el sueño profundo. La circulación placentaria cesa al iniciar la respiración, pero tarda varios días en finalizarse el cierre del ductus arteriosos (comunicación fetal entre el pulmón y la aorta) y la caída de la resistencia vascular pulmonar.

La tercera adaptación inmediata a la vida extrauterina es la producida por el estímulo térmico, produciéndose el enfriamiento repentino del recién nacido al salir de un medio cálido, con una regulación de temperatura en predisposición a la transferencia de calor del cuerpo al medio ambiente, por la provisión limitada de grasa subcutánea y una mayor superficie corporal en relación con el peso del cuerpo. La pérdida de calor se produce por evaporación, radiación, conducción y convección.

En el aparato digestivo del recién nacido hay limitada capacidad de digerir, absorber y metabolizar alimentos, con ondas peristálticas rápidas y no peristálticas, aunados a relajación por inmadurez del esfínter del cardias. Estos

fenómenos hacen que la regurgitación sea común. Aunado a estos mecanismos, se observa la primera materia fecal eliminada normalmente hacia las 24 horas del nacimiento, el meconio. Posteriormente se pueden observar heces de transición después de una semana, de color amarillo verdoso con mucosidad y consistencia suelta. Las evacuaciones se producen generalmente después de cada toma de alimento.

En el sistema urinario hay una deficiencia funcional en la capacidad renal de concentración de orina y regulación de los desequilibrios hidroelectrolíticos. La vejiga del recién nacido se vacía en forma espontánea cuando contiene 15-60 ml, ocurriendo la primera micción en las 24 horas iniciales después del parto. En el sistema músculo esquelético, el esqueleto contiene más cartílago que tejido óseo, con los huesos del cráneo blandos y separados por uniones fibrosas. El sistema muscular está formado casi en su totalidad al nacer.

En el aspecto inmunitario, el sistema de defensa aparece al principio de la vida fetal pero suele activarse totalmente cierto tiempo después del nacimiento. El neonato posee grados variables de inmunidad específica e inespecífica. El sistema de protección lo adquiere por 3 mecanismos: a- La piel y mucosas protegen contra microorganismos invasores. b- El sistema retículo endotelial produce diferentes tipos celulares que atacan microorganismos, con la consiguiente fagocitosis y destrucción. c- anticuerpos específicos contra un antígeno.

En el aspecto endócrino, hay inmadurez. El lóbulo posterior de la hipófisis produce cantidades limitadas de hormona antidiurética, lo que lo hace susceptible a la deshidratación. Muy importante es la autorregulación de la glicemia, que viene dada por el sistema neuroendocrino, presentando sus valores más bajos a la 1-2 horas de vida y estabilizándose a las 3-4 horas de vida. Los niveles medios de glucosa en el recién nacido son de 60-70 mg/ dl. El sistema nervioso autónomo juega un papel importante en la transición a la vida extrauterina pues estimula las respiraciones iniciales, conserva el equilibrio ácido básico y regula en parte la temperatura.

La evaluación inicial del recién nacido y el conocimiento de los cambios normales del desarrollo en el proceso de adaptación fisiológica constituyen la base para la percepción de signos anormales en los primeros 28 días de vida. Después del parto, la adaptación será gradual, estableciéndose pautas de alimentación eficaces y un ciclo sueño vigilia predecible. Las interacciones sociales ocurridas mientras los padres y los lactantes realizan esas tareas proporcionan el fundamento para el desarrollo cognitivo y emocional (2)

2.1.2 Exploración física del neonato

Debe realizarse la exploración física lo antes posible tras el parto para detectar anomalías y establecer bases para estudios posteriores. Las primeras 2 horas o

hasta que el recién nacido se estabiliza deben controlarse: temperatura, pulso, la frecuencia y tipo de respiración, color, tono, actividad y nivel de conciencia. En casos de alto riesgo, la exploración debe hacerse en el paritorio centrada en malformaciones congénitas y problemas fisiopatológicos que impidan la adaptación metabólica normal a la vida extrauterina (2).

Las siguientes evaluaciones se realizan a las 24 horas, y si el neonato permanece en el hospital, se debe repetir la exploración 24 horas antes del alta hospitalaria. Si el niño es sano, la madre debe estar presente en la exploración para explicar cualquier variante anatómica ya que puede preocupar a la familia. Debe realizarse la explicación de cualquier situación de forma hábil y con tacto, para no producir alarma injustificada en los padres. No se debe dar alta del niño sin exploración final ya que alteraciones cardiacas suelen aparecer y desaparecer en el periodo neonatal inmediato, o pueden apreciarse signos de enfermedad que el neonato acaba de contraer. Debe controlarse el pulso (normal 120-160 latidos por minuto) frecuencia respiratoria (normal 30-60 por minuto), la temperatura, talla, peso, perímetro cefálico y las dimensiones de cualquier anomalía visible. Inicialmente debe realizarse la palpación del abdomen y auscultación cardiaca si el niño está tranquilo (2)

En el aspecto general, debe evaluarse la relajación del sueño normal. Puede haber disminución de la actividad física debido a enfermedad o fármacos. Debe observarse el tono muscular y cualquier postura anormal. Los movimientos temblorosos y toscos con mioclonía de tobillos y mandíbula son frecuentes y menos significativos en el neonato.

En la piel debe valorarse la presencia de signos inocuos, tales como piel color rojo oscuro o lividez violácea en el llanto, y la cianosis inocua de manos y pies sobre todo cuando las extremidades están frías, debido a inestabilidad vasomotora y circulación periférica lenta. Otras coloraciones pueden ser el moteado por fluctuación temporal de la temperatura cutánea, o el cambio de color en arlequín, ambos transitorios; pueden también observarse manchas mongólicas en nalgas espalda u otras regiones, así como los hemangiomas capilares maculares transitorios de párpados y cuello, la presencia de vérnix, eritema tóxico o melanosis pustulosa. Entre los signos patológicos a evaluar, la palidez puede traducir asfixia, anemia, shock o edema. Otros signos son la presencia de ictericia, un mechón de pelo en columna lumbosacra sugestivo de anomalía subyacente, piel en pergamino en una ictiosis congénita (2).

En el cráneo, se debe registrar el perímetro cefálico de los niños en una gráfica. La cabeza del niño puede estar moldeada con los huesos parietales superpuestos sobre el occipital y frontal en caso de primogénitos o haber estado encajados largo tiempo. El parto por cesárea se caracteriza por cabeza redonda del niño. Deben determinarse: las líneas de suturas y tamaño y estado de fontanelas anterior y posterior (anterior normal 20-10 mm). Puede percibirse craneotabes (áreas

blandas adyacentes a la sutura sagital de los huesos parietales) que no deben persistir. Cualquier anomalía importante y persistente del cráneo debe ser estudiada (2).

En la cara, debe prestarse atención a características dismórficas (epicantus, hipertelorismo, hipotelorismo, microftalmía, surco naso labial grande, orejas de implantación baja, etc.). También deben evaluarse ojos, oídos, nariz, boca en busca de anomalías.

En el cuello, este debe ser relativamente corto las alteraciones son poco frecuentes. Deben evaluarse ambas clavículas en busca de fracturas (2)

En el tórax, deben apreciarse cambios de hipertrofia mamaria, secreción láctea, asimetría eritema o dolor a la palpación en las mamas. Se buscan pezones supernumerarios, invertidos o separados (2). En la evaluación pulmonar, las variaciones de frecuencia y ritmo se deben al cambio de actividad física, estado de vigilia o llanto. La frecuencia respiratoria debe medirse en un minuto completo con el niño en reposo, siendo la frecuencia habitual 30-40 por minuto. La respiración de los recién nacidos es casi completamente diafragmática, si hay tranquilidad y buen color no debe confundirse el movimiento paradójico con respiración insuficiente. Deben valorarse signos de respiración dificultosa con retracción, sibilancias, disminución de ruidos respiratorios, estertores, cianosis, quejidos o llanto lastimero para valorar neumonía u otras anomalías y trastornos mecánicos cardiopulmonares o sepsis. El aleteo nasal y las retracciones de músculos intercostales son indicativos de enfermedad pulmonar (2).

En el corazón, su localización a la izquierda y la valoración de soplos transitorios son importantes. En caso de sospecha de lesión, debe realizarse estudio eco y electrográfico. La frecuencia cardiaca normal oscila entre 90 latidos por minuto en el sueño relajado y 180 latidos por minuto en periodos de actividad. Deben valorarse los pulsos en extremidades superiores e inferiores para descartar coartación aórtica (2).

En la región abdominal, el hígado suele palpase hasta 2 cm debajo del reborde costal, menos frecuentemente se palpa la punta del bazo. En ningún otro momento de la vida varía tanto la cantidad de aire gastrointestinal ni es tan grande en circunstancias normales. A las 24 horas de vida debe encontrarse aire en el recto por radiografía, la pared abdominal suele ser blanda y es frecuente encontrar diástasis de rectos y hernia umbilical (2). Cualquier masa abdominal, distensión abdominal, defecto de la pared abdominal a través del ombligo, u otra anomalía, deben evaluarse.

Los genitales y glándulas mamarias responden a las hormonas maternas y provocan aumento de tamaño y secreción en mamas de ambos sexos y prominencia de genitales femeninos, a veces con flujo no purulento. Estas son

manifestaciones que deben solamente observarse, son transitorias. En el varón deben localizarse los testículos en el escroto y palpase los conductos inguinales, así como evaluar el prepucio del recién nacido, que es estrecho y adherente, la erección del pene es frecuente y no tiene significado. Suele haber una micción durante o después del parto seguida de un periodo sin diuresis, orinando a las 12 horas de vida o durante las primeras 24 horas (2).

A las 12 horas del parto el niño suele expulsar meconio, esto puede tardar hasta 48 horas. Debe comprobarse la permeabilidad del ano, la expulsión de meconio no descarta ano imperforado ya que puede existir fístula recto-vaginal (2).

Las extremidades se evalúan para explicar a la madre la postura transitoria de las mismas sobre todo después del parto. Se deben examinar las extremidades para evaluar lesión nerviosa, fractura, polidactilia, sindactilias o patrones anormales de dermatoglifos. La cadera debe evaluarse en búsqueda de una luxación congénita de cadera.

2.2 Papel de los padres en el cuidado neonatal

Las necesidades del neonato requieren dedicación, ya que sus necesidades son urgentes, continuas y poco claras. Los padres deben prestar atención a las señales y responder con empatía (2). Existen diversos factores que pueden influir en la capacidad de los padres para desempeñar su papel.

Tabla 1. Factores influyentes en los padres para el cuidado neonatal

Factores de riesgo prenatales del apego	<ul style="list-style-type: none">-Muerte reciente de un ser querido-Pérdida previa o enfermedad grave de otro hijo-Retirada previa de un hijo-Antecedente de depresión o enfermedad mental grave-Antecedente de infertilidad y abortos-Relaciones problemáticas con los padres-Problemas económicos o pérdida del trabajo-Desavenencias matrimoniales o mala relación con el otro padre-Mudanza reciente o ausencia de lazos en la comunidad-Ausencia de amigos o red social-Embarazo no deseado-Modelo parental malo-Malas experiencias de paternidad-Abuso de drogas y/o alcohol-Inmadurez Extrema
--	---

Influencias peri parto y post parto

Factores positivos: asistencia de una mujer entrenada al parto, contacto precoz piel con piel entre madre y lactante, contacto madre-padre lactante en los primeros días.

Factores negativos: alta precoz del hospital con exigencia a la madre de asumir su nuevo papel.

Fuente: *Encounters with Children: Pediatric Behavior and Development*. 3th. Edition.

El desarrollo del neonato normal depende de la unión psicológica y fisiológica entre madre y su recién nacido, que viene reforzado por el apoyo emocional de una familia cariñosa. El cuidado amoroso del neonato depende en muchos casos del proceso de unión en el periodo neonatal y la infancia. El vínculo madre hijo inicia antes del nacimiento, con la planificación confirmación y aceptación del embarazo y del feto como individuo (2). El contacto físico después del parto con los estímulos visual, auditivo y olfatorio desencadena interacciones reconfortantes mutuas. Las situaciones como prematuridad, enfermedad materna o del niño, malformaciones o estrés familiar ponen en peligro la capacidad materna de cuidar al niño y su desarrollo.

2.3 Determinantes de Salud Neonatal

Históricamente, han existido debates notables acerca de los determinantes de salud de niños y lactantes (15). Los principales enfoques han considerado las transformaciones sociales y económicas como las principales fuerzas detrás de la disminución histórica de la mortalidad, otras la calidad del cuidado infantil y los servicios de salud pública como elementos primordiales en la determinación de mortalidad de niños y lactantes, y finalmente otros enfoques han sido multidisciplinarios y aplicados tanto a variables sociales como biomédicas (15). A nivel general en salud, según la OMS, se consideran 4 determinantes básicos:

- a) La biología humana
- b) El medio ambiente (contaminación física, biológica, química, psicosocial Y cultural)
- c) El estilo de vida o las conductas de salud
- d) El sistema de asistencia sanitaria.

De los anteriores el único factor no modificable es el genético. Las intervenciones podrían entonces dirigirse a los 3 determinantes restantes. Para fines de esta investigación, es importante considerar el estilo de vida y las conductas de salud que junto a variables socio-económicas se relacionan ampliamente con la

mortalidad infantil. (13). Los factores más importantes de influencia en la salud infantil se describen a continuación:

Tabla 2. Factores Determinantes de la Salud Infantil

<p>Factores Socioeconómicos El nivel de vida se relaciona ampliamente a los resultados en salud</p>	<p>Educación del hogar: tiene impacto consistente en la salud materno-infantil.</p> <p>Educación de la madre: ha demostrado reducción de mortalidad de los hijos, entre otros motivos por mejor nutrición. La falta de lactancia materna aumenta el riesgo de diarrea y neumonía. Hay también acceso frecuente y mejor a los servicios de salud, ya que la madre percibe mejor cuando se necesita atención en salud.</p> <p>El efecto de la vivienda (servicios básicos o bienes): la falta de acceso a agua potable y retretes son causas de mortalidad.</p> <p>El trabajo de la mujer fuera del hogar: mejora los recursos familiares pero reduce lactancia materna y la calidad de cuidado de los niños.</p>
<p>Etnicidad</p>	<p>Las poblaciones indígenas y los grupos de mulatos o negros tienen peores condiciones de salud materno-infantil. Puede deberse a factores culturales, respuesta inadecuada del servicio de salud a estos grupos, o barrera de lenguaje, así como costumbres médico nutricionales propias de cada grupo que afecten la salud neonatal.</p>
<p>Servicios de Salud</p>	<p>El efecto del sistema de salud depende de la calidad del servicio y del contexto de su aplicación. Su existencia no garantiza un mejor resultado</p>
<p>Factores Biológico Culturales</p>	<p>La edad de la madre en sus extremos (edades elevadas o demasiado jóvenes) aumenta la mortalidad infantil, así como el orden de nacimiento, el intervalo entre nacimientos y el género.</p>
<p>Factores Regionales</p>	<p>Las diferencias entre poblaciones rural-urbanas es una causa de diferencia en la mortalidad y morbilidad infantil.</p>
<p>Factores del entorno Cohesión social, fortaleza de las instituciones, nivel de violencia o conflictividad social, transparencia del sector público y capacidad para representar intereses de la mayoría</p>	<p>Como indicador de factores del entorno se ha tomado el nivel de equidad: la medida de la distribución regional del índice de nivel de vida. La salud materno infantil es mejor para el situado en mayor equidad social</p>

Fuente: Causas y determinantes de la salud en países en desarrollo. Revista Pediátrica de Atención Primaria 2004.

2.3.1 Factores Maternos

Generalmente el papel de principal responsable de los hijos es asignado a la madre, y por tanto sus habilidades parecen tener impacto en la salud de los niños (15). La madre interactúa con el recién nacido de forma directa y a la vez, el entorno materno incidirá en el desarrollo del niño. En varios aspectos (económico, educativo, familiar) se ha comprobado la influencia de la madre en el recién nacido. Como se mencionaba anteriormente, existen varios factores generales que inciden en la salud de los individuos; de la misma forma estos aspectos biológicos, estilo de vida y conductas de salud, ambientales y del sistema de salud se trasladan a la salud del niño, algunos de ellos a través de la madre. En orden, y según se ha comprobado, se mencionaran los factores más importantes maternos con impacto en la morbilidad y mortalidad neonatal.

2.3.1.1 Factores biológicos de la madre

a) *Edad*: La literatura apoya la noción de que los alumbramientos de madres adolescentes se asocian generalmente a un riesgo más alto de resultados reproductivos adversos, aunque la evidencia empírica en la relación entre la maternidad temprana y resultados de salud adversos en los hijos es escasa en los países menos desarrollados (14). La edad materna es probablemente el marcador de uno o más factores de riesgo maternos asociados a resultados adversos en los nacimientos en lugar de ser solamente un indicador de crecimiento materno incompleto, aunque aún permanece en controversia su papel como reflejo de un entorno sociodemográfico en deterioro que muchas adolescentes enfrentan o simplemente como un reflejo de inmadurez biológica.

Dentro del vínculo entre la fecundidad temprana o tardía y la mortalidad neonatal y en la niñez de los Objetivos del Milenio de OMS (15), se menciona que una tercera parte de las mujeres entre 20 a 24 años de edad en 10 de 11 países latinoamericanos, y la mitad en Guatemala, tienen su primer hijo antes de su vigésimo cumpleaños (15).

Así mismo, los niños nacidos de madres muy jóvenes tienen más probabilidades de ser prematuros, tener bajo peso al nacer y presentar complicaciones en el momento del parto mayormente si la madre es menor de 15 años (15). Parte del aumento de la mortalidad en la niñez es debido a que los cuerpos adolescentes de menos de 16 o 17 años de edad no han madurado y su cuerpo podría estar compitiendo con los nutrientes del feto, hay mayor probabilidad de malos hábitos nutricionales en la madre adolescente además de menor acceso a recursos económicos, menor educación (que puede conllevar menor información sobre sexualidad, reproducción y métodos de planificación familiar) y madurez (15).

El extremo opuesto de edad a la adolescencia también se asocia a mayor riesgo de mortalidad neonatal. Así mismo los bebés nacidos de madres de más de 35

años y en especial, mayores de 40, presentan también un riesgo mayor de mortalidad. Las madres de estas edades presentan riesgos biológicos como mayor probabilidad de padecer diabetes e hipertensión, duración menor del embarazo y en caso de haber tenido varios hijos previamente los bebés podrían tener mayor probabilidad de morir en la infancia en comparación a mujeres que solo han tenido uno o dos hijos previamente (15).

2.3.1.2 Estilo de vida y conductas de Salud

a) *Patrones reproductivos*: se ha reconocido ampliamente que existe una estrecha asociación entre los patrones reproductivos y los resultados de salud de los niños y lactantes (15). Un gran número de estudios de todo el mundo principalmente de datos de la Encuesta Mundial de Fecundidad (EMF) ha demostrado consistentemente que los niveles de mortalidad de lactantes y niños se relaciona con nacimientos poco espaciados entre sí, familias grandes y ordenes de nacimiento altos (15). Citando literalmente “la supervivencia del niño está estrechamente vinculada al momento, al espaciamiento y número de nacimientos y a la salud reproductiva de las madres. La edad temprana o tardía, el alto número y excesiva frecuencia de los embarazos son factores importantes que contribuyen a elevadas tasas de mortalidad y morbilidad en lactantes y niños pequeños, en especial cuando los servicios de atención en salud son ineficientes” (15). Así mismo, el riesgo de mortalidad y morbilidad es mayor para los niños nacidos de madres con historias reproductivas particulares.

Tabla 3. Mortalidad en lactantes relacionada a patrones reproductivos

Mayor mortalidad para aquellos hijos que son:
Primogénitos, nacidos de una madre joven o una combinación
De un orden de nacimiento más alto, nacidos de una madre de mayor edad o una combinación
Nacidos en una familia con un número final de hijos nacidos grande
Nacidos antes o después de un intervalo de nacimientos corto (menor de 24 meses)

Fuente: The Millennium Development Goals Report, 2012. ONU

Más del 20% de las muertes en menores de 5 años ocurren en la primera semana de vida, la mayoría relacionadas a desnutrición materna y del feto, lo que conduce a bajo peso al nacer y sería una consecuencia del espaciamiento corto entre embarazos. Incluso los niños que sobreviven tienen más probabilidades de necesitar atención neonatal adicional, padecer enfermedades subsecuentes y

padecer daños cognitivos y neurológicos en la niñez y edad adulta (15). El mayor espaciamiento entre embarazos mejora los resultados de salud de los niños, evidencia de países en desarrollo vincula mayor supervivencia infantil con una familia de menor tamaño y embarazos más oportunos. (15). “Un número grande de hijos tiene un impacto negativo en la atención de cada uno de ellos” (15).

Un estudio en 1995 realizado por Desai citado en la evidencia para la realización de las metas del milenio de la OMS en el que se incluye a Guatemala, Bolivia, Colombia, Brasil, República Dominicana, Egipto, Marruecos entre otros, analiza la relación entre el tamaño de la familia y el bienestar de los miembros de la misma centrándose en los miembros entre 6 y 36 meses. Los resultados muestran que el número de hijos en la misma categoría de edad tiene un efecto negativo en el estado nutricional en 13 de los 15 países en los que se realizó el estudio. El impacto de un hermano de más de 5 años de edad es mucho más débil y la presencia de niños de 12 años de edad o más, siempre parece tener un efecto positivo en el índice de crecimiento físico en la mayoría de países. (15)

Bebés nacidos con menos de dos años entre si presentan mayor probabilidad de morir que los que nacen después de intervalos más largos (15). Uno de los factores asociados como causa es que un embarazo poco espaciado hace que la mujer tenga más probabilidades de descontinuar la lactancia materna pronto, aumentando el riesgo de mortalidad del lactante. (15).

Otros factores asociados al aumento de la mortalidad neonatal vistos en otros estudios, uno de ellos el orden de nacimiento mayor. Además sugirió que los efectos adversos del espaciamiento corto entre nacimientos se relacionan casualmente con el agotamiento materno, la competencia entre hermanos y el riesgo de infecciones cruzadas. Se encontró que el riesgo de muerte se incrementó 75% en los niños con órdenes de nacimiento de más de 3 y en un 89% en los niños con menos de 24 meses de espaciamiento con relación al término del embarazo anterior (15). Un intervalo entre embarazos entre 3 y 5 años reduciría la mortalidad neonatal temprana en 5.8% y la mortalidad neonatal tardía en 9.4%, la mortalidad post neonatal en 7.6% y la mortalidad en el grupo etario de 1 a 4 años en 8.7% (15).

2.3.1.3 Educación de la madre

Como se mencionó anteriormente, es evidente que las habilidades maternas inciden en los resultados de salud de los hijos. Los determinantes de la salud no se encuentran aislados unos de otros y constituyen un todo en la determinación de las condiciones de vida del individuo. La educación, especialmente, como uno de los aspectos más estudiados, tiene influencia en las iniciativas proactivas relacionadas con la prevención y el manejo de las enfermedades durante la niñez (15). La educación básica adquirida en las escuelas no determina únicamente mejoras a nivel individual, sino actúa de forma indirecta y directa en la salud de la

familia, ya que aumenta la capacidad para asimilar y comprender nueva información, facilita la ejecución de nuevas prácticas en salud, nutrición y planificación familiar (20). El Banco Mundial de la Salud (1999) establece que la formación escolar contribuye con las madres en la crianza de hijos en los siguientes aspectos (20):

- Brinda información básica sobre nutrición y salud
- Permite supervisar de forma adecuada la salud de sus hijos gracias a la capacidad de leer, entender y aplicar información de salud.
- Puede brindar la capacidad de vencer ciertas inhibiciones basadas en la tradición. Las madres que han asistido a la escuela aceptan de forma más abierta la medicina moderna y sus métodos.
- Estimula la autoconfianza para utilizar los servicios públicos de salud cuando son necesarios. Las barreras sociales están determinadas en parte por el nivel de educación. En el caso de los pueblos indígenas, las tasas de analfabetismo son altas especialmente entre las mujeres (16).

A nivel de Guatemala, la escolaridad en las mujeres continúa teniendo altas tasas de analfabetismo o niveles educativos incompletos. Según la encuesta ENSMI 2008-2009, las mujeres sin ningún nivel de educación constituyen un 20.2 % de la población (19). Los demás niveles de educación muestran incremento en relación con la ENSMI 2002, y este incremento es mayor en el grupo de edad de 15 a 19 años. En primaria y secundaria completa e incompleta, se observa que en el nivel primario 30.8% no la concluyen, mientras que la secundaria es un 20.2% de mujeres que no la termina (19).

Para ejemplificar, en nuestro país la relación de la educación con otras determinantes de salud, según la ENSMI 2008-2009, el nivel de educación alcanzado por las mujeres hace una gran diferencia en la fecundidad específica (19). A continuación se muestra el total de mujeres por grupo de edad que según datos obtenidos en la encuesta ENSMI alcanzan niveles de educación en el país. Como puede observarse, los grupos que alcanzan niveles de educación superior y secundaria completa son los de 20-24 años y de 25 a 29 con tasas de hasta 9.2 para educación superior y 7.9 respectivamente. El grupo con mayor tasa de mujeres sin educación es el de 45 a 49 años seguido por el grupo de 40 a 44 años totales de 38.5 y 33.9 del total de encuestadas.

Tabla 4. Nivel de educación más alto alcanzado por mujeres de 15 a 49 años de edad según grupos de edad

Distribución porcentual del nivel de educación de las mujeres de 15 a 49 años de edad, según grupos de edad										
Edad	Nivel de Educación							Total	No. de casos no ponderados	No. de casos ponderados
	Sin educación	Primaria incompleta	Primaria completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Superior	Alfabetización			
15-19	7.0	26.2	20.9	40.7	3.6	1.0	0.6	100.0	2,894	3,941
20-24	13.8	30.4	15.1	19.6	11.4	9.2	0.6	100.0	2,928	3,016
25-29	19.9	32.0	15.2	15.5	8.6	7.9	0.9	100.0	3,145	2,673
30-34	23.9	33.3	12.4	14.5	7.8	6.8	1.3	100.0	2,885	2,274
35-39	28.5	37.0	11.7	10.9	6.0	4.8	1.0	100.0	2,177	1,969
40-44	33.9	31.8	11.8	8.9	6.4	5.8	1.4	100.0	1,472	1,528
45-49	38.5	28.9	11.0	7.6	6.8	5.4	1.8	100.0	1,318	1,416
Total	20.2	30.8	15.1	20.2	7.1	5.6	1.0	100.0	16,819	16,819

Fuente: ENSMI 2008-2009, Guatemala.

A continuación se muestran los perfiles educativos de las mujeres en edad fértil entrevistadas en el ENSMI 2008-2009, que son las mujeres que se tomarán como población para este estudio. Nótese que las mujeres sin educación alcanzaron hasta un 20.2% de la población total entrevistada, y la gran mayoría de mujeres únicamente alcanzó un nivel primario, siendo un total de 46.9 % de la población entrevistada.

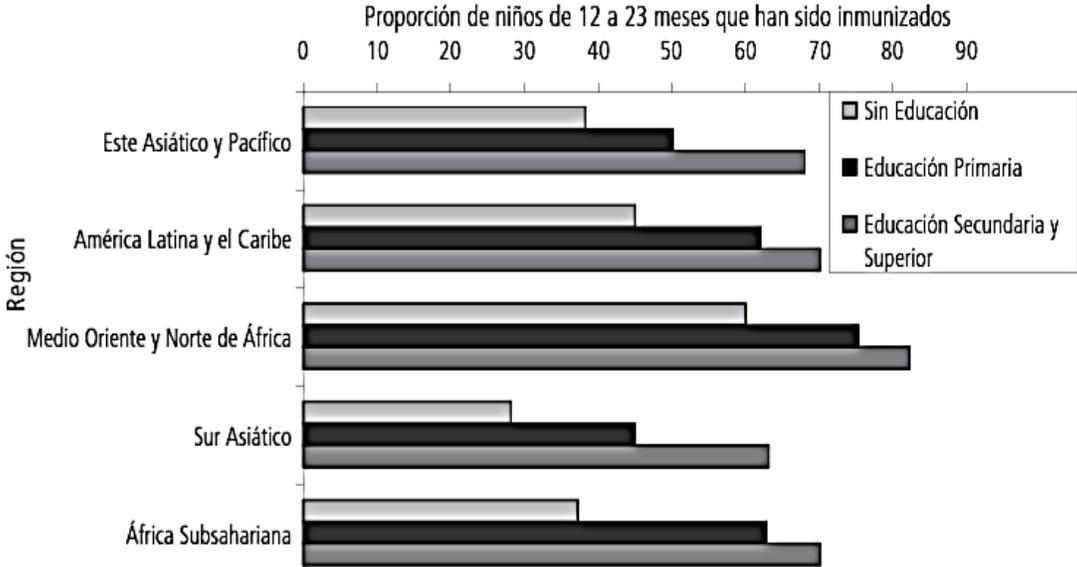
Tabla 5. Características por nivel de educación de las mujeres entrevistadas. ENSMI 2008-2009

Características de las mujeres entrevistadas			
Distribución porcentual de las mujeres de 15 a 49 años de edad, según características seleccionadas			
Característica	Total	No. de casos no ponderados	No. de casos ponderados
Nivel de educación			
Sin educación	20.2	3,646	3,391
Primaria	46.9	8,207	7,881
Secundaria	27.4	4,145	4,603
Superior	5.6	821	944

Fuente: ENSMI 2008-2009, Guatemala.

La inversión del país en la educación de la madre cambia patrones de conducta en cuanto a salud se refiere, especialmente la salud de los hijos, por lo cual es importante para reducción de la mortalidad de lactantes y niños y mejorar la salud infantil (15). Como ejemplo de lo anterior, se muestra la siguiente gráfica que ejemplifica la tasa de inmunización infantil según el nivel educativo de la madre.

Gráfico 1. Tasas de inmunización infantil por educación de la madre para principales regiones (ponderadas por poblaciones de país)



Fuente: Banco Mundial, 2001.

Teniendo en cuenta entonces la importancia de la educación en el roll materno y los resultados de morbi-mortalidad que producen en los hijos, la población con limitaciones en el nivel educativo corre mayor riesgo de enfrentar problemas de salud graves y por ende, podría enfrentar mayor riesgo de muertes y enfermedad neonatales. La intervención en las políticas educativas de mejora de la calidad educativa e igualdad de género en el acceso a la educación, especialmente en las áreas rurales, tendría no solo efecto en la salud infantil sino también en mejora de la calidad de vida, reducción de la pobreza y mayor autonomía de la mujer en decisiones relacionadas a la salud y desarrollo de personal y de sus hijos (20).

2.3.1.4 Empleo de la madre

El empleo de la madre y su efecto en la salud de los niños es controversial. Puede ser un efecto de dos vías opuestas, ya que el empleo de la madre significa menos tiempo para los hijos pero más dinero disponible para su atención (15). Un efecto que si ha sido demostrado es el del empleo materno en la nutrición de los

niños, pero este presenta un nuevo aspecto, ya que la madre necesitaría la presencia de otro cuidador alternativo para reemplazarla mientras trabaja. Sería importante entonces que este cuidador alternativo estuviese capacitado para dar atención adecuada además de otros factores como nutrición balanceada y apoyo emocional al niño. Incluso, en un estudio realizado en Nicaragua por Lamontagne, Egle y Zeitine (1998) tomado como evidencia del componente del empleo materno para la salud infantil por la OMS (15), se encontró que los hijos con cuidado infantil alterno inadecuado (por un preadolescente o el cuidado en el lugar de trabajo) presentaron altura menor para su edad en comparación a otros niños. Como efecto positivo, los resultados de este estudio muestran que las mujeres podrían hacer una contribución económica significativa para el crecimiento y nutrición de los hijos especialmente en casos de crisis económica o de poco apoyo paterno (15).

Engle (1993) citado nuevamente en el tema de empleo materno por la OMS, tuvo resultados en Guatemala que indicaban que había mayor incremento de peso en los lactantes de madres trabajadoras versus aquellas que no trabajan, y se concluyó que los efectos negativos de la terminación temprana de la lactancia materna eran superados por los ingresos más altos que la madre trabajadora generaba que permitían mayor gasto en alimentos y mayor acceso a atención en salud (15).

A manera de conclusión, una madre trabajadora puede aportar un ingreso económico mayor al hogar, y se ha demostrado que el ingreso per cápita es un determinante robusto de la mortalidad de lactantes y niños. El empoderamiento femenino y la contribución del trabajo materno ha sido asociado a la mejor nutrición y crecimiento así como salud infantil, esto podría explicarse en base a evidencia que muestra que cuando las mujeres controlan los recursos del hogar, los hijos en edad preescolar se benefician independientemente del nivel de ingreso de la madre(15).

Sin embargo, se ha comprobado por literatura previa que las condiciones socioeconómicas serían importantes para la supervivencia infantil, mientras que la supervivencia de los lactantes depende de factores relacionados con la atención médica y reproducción, que pueden ser independientes del ingreso del hogar (15)

2.3.2 Sistema de Salud

El acceso a los servicios de salud es esencial para la calidad de vida de las personas, y es una demanda que los pobladores de cualquier país tienen. Sin embargo, el concepto de acceso a la salud puede definirse de muchas formas. Algunas definiciones entienden el acceso a los servicios de salud en base a la utilización real que las personas hacen de ellos. Otros lo enfocan en base a cobertura por parte de seguros de salud o la capacidad de elegir cuidado en salud si la persona resulta enferma. Algunos otros se enfocan en la probabilidad de

recibir servicio de salud si se necesita y aun otros en la percepción individual de si la persona puede o no recibir los servicios que quiere. (27)

En general, el concepto de acceso a la salud está compuesto por la mayor utilización de los servicios de salud por los usuarios, la elegibilidad que pueda hacer de los mismos y la probabilidad de obtener servicios de salud cuando sea necesario, además de la percepción de la población del acceso a servicios de salud. (27) Sin embargo, otros factores conforman esta definición. Un servicio de salud no será efectivo si no se cuenta con personal con el conocimiento médico adecuado para brindarlo, no se cuenta con los recursos para proveerlo o no se encuentra cercano a la persona que lo necesita; incluso una brecha económica podría impedir el acceso en aquellos lugares donde el servicio de salud deba ser pagado. (27).

El elemento de aceptación cultural de la población al servicio de salud (por creencias, normas sociales, religión) podría limitar el efecto de los servicios de salud, como es el caso de muchas regiones de Guatemala; finalmente, la adherencia al tratamiento por parte de la población y el seguimiento del mismo especialmente en casos de enfermedades crónicas o que requieran tratamiento prolongado (como tuberculosis) define el resultado de salud final de las poblaciones. (27)

Hoy la salud se concibe no solo como un derecho humano, sino además como un sinónimo de desarrollo y una fuerza del mercado que potencia la inversión, el rendimiento educativo y el crecimiento económico, y representa un papel importante en la dinámica distributiva, la seguridad humana y la gobernanza.

Es por lo anterior que los gobiernos deben extender servicios integrados de salud infantil y atención a la salud reproductiva para la población en general. Ya que la mortalidad neonatal no logra reducciones drásticas especialmente en países como Guatemala, es importante comprender que para lograr ese avance debe incluirse atención prenatal, asistencia durante el parto y atención neonatal que incluya lactancia exclusiva, provisión de suplementación con micronutrientes y vacunación además de promover la vida de los niños en un ambiente higiénico (15).

Una encuesta realizada en Bolivia por Forste (1994) citada en la evidencia para el cumplimiento de los Objetivos del Milenio de OMS indicó que la atención antenatal recibida de un médico o algún otro profesional de la salud reduce la probabilidad de muerte, incluyendo el periodo neonatal, en un factor de 1.2 en comparación con las mujeres que no reciben atención antenatal (15). Es decir, el solo hecho de que la madre cuente con acceso a un servicio de salud, preferiblemente de calidad, durante el embarazo, el parto y el puerperio es un factor positivo que mejora los resultados de salud materna y neonatal.

Muchas intervenciones se pueden realizar en el servicio de salud, tales como el diagnóstico temprano de patologías del embarazo (hipertensión, diabetes entre las principales) o complicaciones para el momento del alumbramiento, prevención de contagio al neonato de enfermedades infecciosas tales como VIH y sífilis, vacunación antitetánica al neonato, suplementación a la madre con hierro y ácido fólico para evitar problemas del tubo neural entre otros.

Finalmente pero no menos importante, el sistema de salud puede proveer consejería para evitar conductas maternas de riesgo (como tabaquismo, alcoholismo) y para reconocimiento de signos de peligro en el periodo neonatal que eviten diagnóstico tardío de enfermedades tratables en los primeros niveles de los sistemas de salud y que, al complicarse debido a búsqueda de atención postergada, requieren atención en segundo y tercer nivel de atención y puedan resultar en muerte del neonato

Debido a lo anterior y para fines de este estudio, centrado en la atención neonatal y los efectos que el sistema de salud tiene en la misma, es importante el tomar en cuenta como factor muy importante la capacidad de los trabajadores de salud para la atención adecuada tanto de la madre y del neonato en los momentos críticos, como son la atención antenatal, la asistencia durante el parto y la atención post parto a madre e hijo, incluyendo lactancia materna, nutrición, rehidratación e inmunización, así como educación sobre búsqueda temprana de ayuda en caso de enfermedad grave.

A continuación se muestra la densidad de médicos y enfermeras disponibles para brindar atención en salud en Latinoamérica y el Caribe por 1000 habitantes según datos de la OMS para 2006. Se puede apreciar, según la gráfica siguiente, la cantidad de médicos y enfermeras para atención de la población; son reducidos en nuestro país, y si aunado a ello las capacidades del poco personal con el que se cuenta no son las adecuadas para la atención en salud, no se lograrán cambios significativos. Es por ello que se toma como base que la educación continua y la capacitación del personal son un factor importante para producir los cambios necesarios para la reducción de la mortalidad neonatal, y son una herramienta de bajo costo ya que está centrada en reforzar las habilidades del personal en temas específicos, lo cual requeriría inversión para educación. El costo de esto para el sistema de salud sería mucho más bajo que el necesario para la atención en áreas de cuidado crítico y hospitalizaciones prolongadas de neonatos con enfermedad complicada.

Nótese que Guatemala cuenta con una de las densidades más bajas de médicos para la región (0.9 por 1000 habitantes para 1999) y una densidad de enfermeras de 4.05 por 1000 habitantes para el año de 1999.

Tabla 6. Densidad y número de doctores y enfermeras en América Latina y el Caribe por 1000 habitantes.

País	Doctores		Año	Enfermeras		Año
	Número	Densidad por 1,000		Número	Densidad por 1,000	
Argentina	108,800	3.01	1998	29,000	0.8	1998
Bahamas	312	1.05	1998	1,323	4.47	1998
Barbados	322	1.21	1999	988	3.7	1999
Belize	251	1.05	2000	303	1.26	2000
Bolivia	10,329	1.22	2001	27,063	3.19	2001
Brazil	198,153	1.15	2000	659,111	3.84	2000
Chile	17,250	1.09	2003	10,000	0.63	2003
Colombia	58,761	1.35	2002	23,940	0.55	2002
Costa Rica	5,204	1.32	2000	3,631	0.92	2000
Cuba	66,567	5.91	2002	83,880	7.44	2002
Dominican Republic	15,670	1.88	2000	15,352	1.84	2000
Ecuador	18,335	1.48	2000	19,549	1.57	2000
El Salvador	7,938	1.24	2002	5,103	0.8	2002
Guatemala	9,965	0.9	1999	44,986	4.05	1999
Guyana	366	0.48	2000	1,738	2.29	2000
Haiti	1,949	0.25	1998	834	0.11	1998
Honduras	3,676	0.57	2000	8,333	1.29	2000
Jamaica	2,253	0.85	2003	4,374	1.65	2003
Mexico	195,897	1.98	2000	88,678	0.9	2000
Nicaragua	2,045	0.37	2003	5,862	1.07	2003
Panamá	4,431	1.5	2000	4,545	1.54	2000
Paraguay	6,355	1.11	2002	9,727	1.69	2002
Peru	29,799	1.17	1999	17,108	0.67	1999
Suriname	191	0.45	2000	688	1.62	2000
Trinidad and Tobago	1,004	0.79	1997	3,653	2.87	1997
Uruguay	12,384	3.65	2002	2,880	0.85	2002
Venezuela, Bolivarian Republic	48,000	1.94	2001	-	-	-

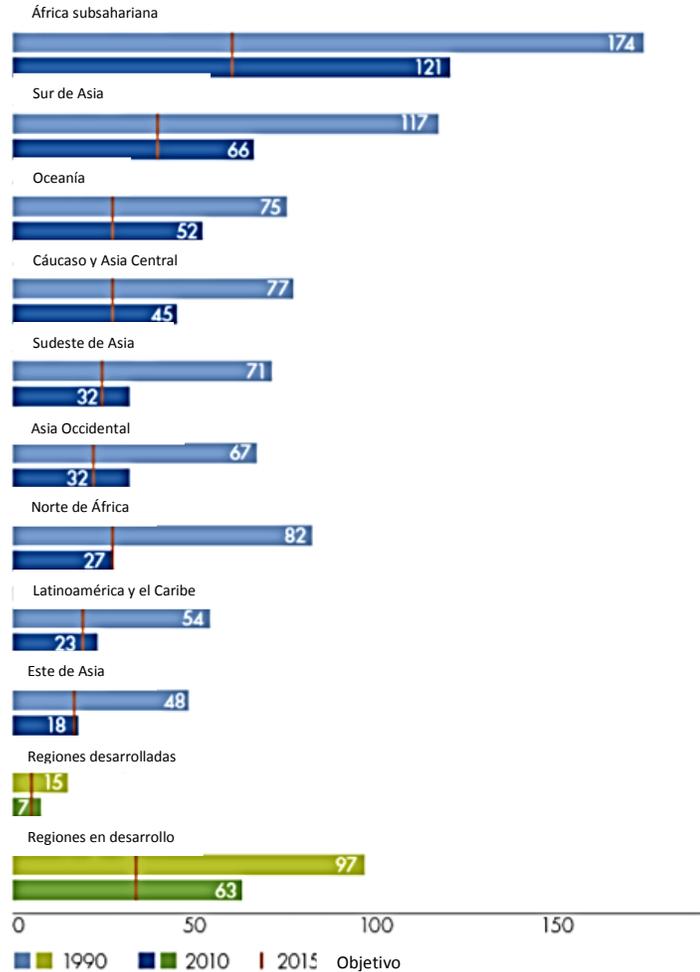
Fuente: OMS, 2006

2.4 Mortalidad neonatal a nivel mundial

La cuarta meta del desarrollo del milenio tiene como objetivo reducir en dos terceras partes, entre 1990 y 2015, la mortalidad de los niños menores de 5 años, con una meta global de 32 por 1000 nacidos vivos (14). A nivel mundial, la mortalidad de los niños menores de 5 años ha descendido de 11.9 millones en 1990 a 7.7 millones de muertes en 2010, consistiendo en 3.1 millones de muertes neonatales, 2.3 millones de muertes post neonatales y 2.3 millones de muertes en la infancia. El descenso de mortalidad global de 1990 a 2012 fue de 2.1% por año para la mortalidad neonatal, 2.3% para la mortalidad post neonatal y 2.2% para la mortalidad en la infancia (14). A pesar de ello, hay un progreso limitado en la reducción de la mortalidad neonatal. Las muertes neonatales han incrementado su proporción en las muertes de los menores de 5 años, al aumentar a 42% de las muertes de menores de 5 años en comparación con el 37% que representaban en

2000. De las muertes neonatales, 99% ocurren en países de bajo y mediano desarrollo, y aproximadamente la mitad ocurren en casa (14).

Grafico 2. Tasa de mortalidad a nivel mundial en menores de 5 años, 1990 y 2010 (muertes por 1,000 nacidos vivos)



Fuente: ONU.The Millennium Development Goals Report, 2012

La importancia de la mortalidad radica, a nivel de sociedades, en que la tasa de mortalidad infantil (TMI) es una medida de supervivencia infantil considerada como uno de los indicadores más sólidos del bienestar de un país, ya que refleja las condiciones sociales, económicas y ambientales en que los niños y otros en la sociedad viven, incluyendo la atención en salud (15).

En la mortalidad a nivel de América Latina y el Caribe, la región se encuentra detrás del promedio de 6 muertes infantiles por cada 1,000 nacidos vivos de los países industrializados, aunque en comparación a cualquiera de las regiones en vías de desarrollo cuenta con la tasa de mortalidad entre niños menores de 5 años

más baja. América Latina y el Caribe mantuvieron un avance constante durante la década de 1990, registrando una reducción anual promedio de 4% en el curso de la década, representando más del doble del promedio mundial (15). Entre 1990 y 2003 la tasa de mortalidad en menores de 5 años descendió de 56 a 33 muertos por cada 1,000 nacidos vivos.

Aun así, aunque otros países han conseguido tasas cercanas o menores a 25 por cada 1,000, existen países que todavía se encuentran por encima de 40 muertes por cada 1,000 nacidos vivos, entre ellos Guatemala, con 49, Honduras, 42, y Nicaragua 41, mencionando a los países de la región centro americana (15). Hay por tanto disparidad en los resultados, y como se menciona en el reporte de los Objetivos para el Desarrollo de Milenio de 2012, hay brechas en el interior de los países a pesar de la mejoría sustancial promedio en los países de América Latina y el Caribe.

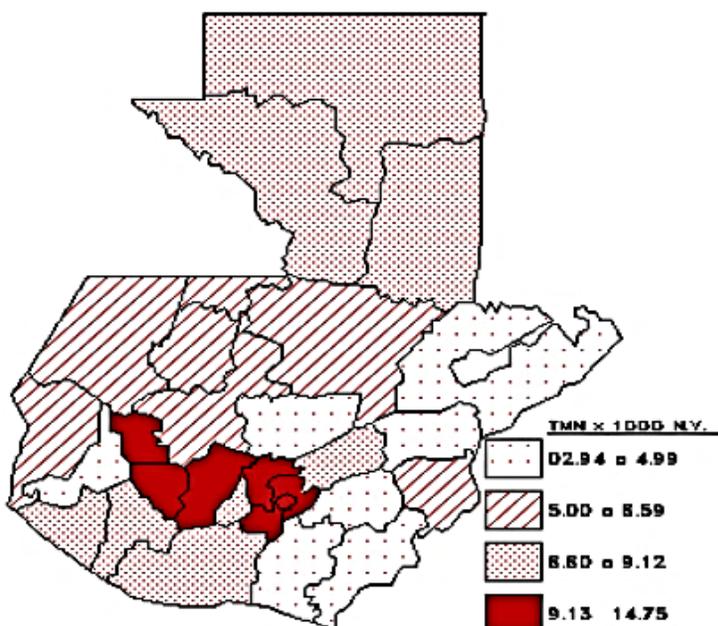
Grandes grupos de niños tienen dificultad de acceso a la atención y servicios de salud básicos a causa de la situación de pobreza cada vez más alarmante. Y en los servicios de salud, su uso y acceso limitado así como la deficiente calidad de atención y la falta de asistentes calificados durante el parto y el postparto inmediato provocan la proporción de muertes evitables más grandes (15). Es obvio que el grupo neonatal es el más afectado en este periodo y que la implementación de estrategias para la prevención de estas muertes en Guatemala, donde la reducción de la mortalidad no ha alcanzado cifras satisfactorias para los objetivos de salud a nivel mundial es de vital importancia.

2.4.1 Mortalidad y morbilidad neonatal en Guatemala

El Centro Nacional de Epidemiología para el año 2008 establece que la mortalidad infantil en Guatemala ha disminuido en los últimos 38 años, pero que a pesar de ello las tasas son altas en comparación a otros países de América Latina (21). Para el 2008, la tasa de mortalidad infantil es de 18.88 x 1000 nacidos vivos en Guatemala según datos dados por entidades nacional. Las tasas de mortalidad más bajas en América Latina para Cuba con 5.3 x 1000 nacidos vivos, Chile con 7.9 x 1000 nacidos vivos y Costa Rica con 9.7 por mil nacidos vivos (21).

La mortalidad neonatal en el país presenta algunas diferencias entre los departamentos; la tasa nacional es de 6.85 x 1000 nacidos vivos, con 7 departamentos con tasas mayores, en orden y todas por mil nacidos vivos: Chimaltenango: 14.75, Totonicapán: 13.72, Sololá: 12.52, Guatemala: 9.13, Escuintla: 8.68, Retalhuleu 7.98 y Sacatepéquez con 6.88 (21). Es importante notar que el departamento de Guatemala, se encuentra entre las primeras 4 áreas con mayor mortalidad siendo este el departamento elegido para el presente estudio.

Grafico 3. Tasa de Mortalidad Neonatal por Departamento. Guatemala 2008



Fuente: Análisis de la mortalidad infantil. Guatemala 2008. Centro Nacional De Epidemiologia 2008.

Tabla 7. Mortalidad neonatal, Post neonatal e infantil por departamento. Año 2008, Guatemala

Mortalidad neonatal, posneonatal e infantil año 2008								
No.	Departamento	No. De muertes < 28 días año 2008	No. De muertes > 28 días año 2008 a > de 1 año	No. De muertes en < de 1 año 2008	Nacidos Vivos Registrados 2008	**Tasa de mortalidad neonatal 2008	**Tasa de mortalidad post neonatal	**Tasa de Mortalidad infantil
1	Alta Verapaz	162	391	553	26437	6.13	14.79	20.92
2	Baja Verapaz	26	82	108	6744	3.86	12.16	16.01
3	Chimaltenango	162	133	295	10985	14.75	12.11	26.85
4	Chiquimula	61	114	175	10163	6.00	11.22	17.22
5	El Progreso	16	18	34	2419	6.61	7.44	14.06
6	Escuintla	98	163	261	11286	8.68	14.44	23.13
7	Guatemala	195	253	448	21368	9.13	11.84	20.97
8	Huehuetenango	181	340	521	29086	6.22	11.69	17.91
9	Izabal	41	62	103	8250	4.97	7.52	12.48
10	Jalapa	17	78	95	5369	3.17	14.53	17.69
11	Jutiapa	42	45	87	9728	4.32	4.63	8.94
12	Peten	69	63	132	10461	6.60	6.02	12.62
13	Quetzaltenango	78	165	243	15762	4.95	10.47	15.42
14	Quiché	131	329	460	20650	6.34	15.93	22.28
15	Retalhuleu	57	65	122	7145	7.98	9.10	17.07
16	Sacatepéquez	41	44	85	5961	6.88	7.38	14.26
17	San Marcos	130	394	524	26023	5.00	15.14	20.14
18	Santa Rosa	25	55	80	6924	3.61	7.94	11.55
19	Sololá	92	107	199	7348	12.52	14.56	27.08
20	Suchitepéquez	63	86	149	9321	6.76	9.23	15.99
21	Totonicapán	112	153	265	8162	13.72	18.75	32.47
22	Zacapa	16	49	65	5433	2.94	9.02	11.96
TOTAL		1815	3189	5004	265025	6.85	12.03	18.88
** Tasa X 1000 nacidos vivos								

Fuente: Análisis de la mortalidad infantil. Guatemala 2008. Centro nacional de Epidemiologia 2008.

La neumonía constituye la principal causa de muerte en los menores de 1 año, con un 38% del total de causas de muerte, seguida por septicemia y shock séptico con un 12% y diarreas con un 7% del total.

Tabla 8. Diez Primeras Causas de mortalidad infantil, Guatemala 2008

No.	Causas	No. De casos	%
1	J 18 9. Neumonías y Bronconeumonías	2,293	38
2	A 41 9. Septicemia no especificada, Choque Septico	700	12
3	A 09 X. Diarreas	413	7
4	P 07 3. Otros recién nacidos pretermino	302	5
5	P 21 9. Asfixia del nacimiento no especificada	186	3
6	R 50 9. Fiebre no especificada	135	2
7	E 86 X. Deshidratación, Hipovolemia.	131	2
8	P 24 0. Aspiración neonatal de meconio	100	2
9	R 95 X. Síndrome de muerte súbita infantil	97	2
10	P 22 0. Síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido	95	2
11	Resto de causas	1,571	26
T O T A L		6,023	100

Fuente: Análisis de la mortalidad infantil. Guatemala 2008. Centro nacional de Epidemiología 2008.

2.5 Estrategia AIEPI

En 1995, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) finalizó las guías de reconocimiento y manejo de las enfermedades que más afectan a los niños en los países en desarrollo, que llamó AIEPI (Atención Integral Enfermedades Prevalentes de la Infancia). AIEPI tiene como objetivo final la reducción de las muertes en menores de 5 años a través del mejoramiento de la capacidad de reconocimiento y de manejo de la enfermedad por parte de los trabajadores de la salud y de las comunidades. Es una de las principales intervenciones disponibles publicada por OPS basada en evidencia, investigación y experiencia clínica pediátrica, docente y de salud pública para mejorar las condiciones de salud de la infancia en los países en desarrollo, además de un instrumento útil para la detección precoz y tratamiento efectivo de las principales enfermedades que afectan la salud de los menores de 5 años (7).

En el año 2000, dentro del AIEPI se incluyó el componente neonatal, ya que en base a los datos de mortalidad infantil de la región de las Américas la mortalidad neonatal llegó a representar hasta un 70% del total de muertes, habiéndose logrado la reducción de la mortalidad en el periodo post-neonatal pero con la población de neonatos afectada sin intervenciones dedicadas específicamente para este grupo (28).

La estrategia AIEPI se desarrolló y adaptó para 12 países de la región de las Américas, e indica que la salud neonatal implica calidad, lo cual significa no solo

dar un cuidado óptimo sino también cambiar las actitudes y prácticas del personal de salud utilizando medicina moderna basada en evidencia (28). El AIEPI neonatal define que la salud neonatal “es menos dependiente de los factores ambientales y sanitarios. Está más condicionada por la buena organización y calidad de la atención perinatal y neonatal, así como del tratamiento médico que en pocos casos requiere de alta tecnología”. (28) Y continúa: “ Los principales factores que han contribuido a la disminución de la mortalidad neonatal en los países con bajas tasas de mortalidad neonatal han sido, además de la mejoría socioeconómica y educación de los padres, el buen control del embarazo y la atención calificada del parto; la regionalización de la atención perinatal; el inicio oportuno del cuidado intensivo neonatal, y la buena atención del recién nacido en el momento del nacimiento, que incluye, en caso necesario, una adecuada e inmediata reanimación”.

2.5.1 Bases para el desarrollo de la estrategia AIEPI.

La estrategia AIEPI menciona como parte importante de la intervención en salud el que ésta sea basada en evidencia. Para ello, se desarrolló un manual que permite ver y definir las bases para el desarrollo del AIEPI clínico que según experiencia, han demostrado factibilidad y potencial para reducir la morbilidad neonatal. Los componentes del AIEPI se basan en la evidencia de los siguientes momentos de atención, cada uno con las intervenciones que han producido resultados positivos de la madre y el neonato según experiencia previa (28):

A) Intervenciones antes del embarazo: Vigilancia del estado nutricional con el Índice de Masa Corporal (IMC) previo al embarazo, suplementación con ácido fólico, prevención de la anemia con hierro, detección y tratamiento de enfermedades de transmisión sexual antes del embarazo, detección y tratamiento de enfermedades crónicas (obesidad, diabetes).

B) Intervenciones durante el embarazo: control prenatal, uso de la historia clínica perinatal y el carné perinatal CLAP/SMR, incremento de peso durante el embarazo, inmunización con toxoide tetánico contemplando el estado vacunal previo, tamizaje y tratamiento de los casos de sífilis, detección y tratamiento de bacteriuria asintomática, prevención y tratamiento de anemia durante el embarazo con hierro, prevención de preeclampsia y eclampsia con calcio (en poblaciones con baja ingesta de calcio), prevención de preeclampsia y eclampsia con Aspirina, detección y tratamiento de enfermedades de transmisión sexual, detección y tratamiento de enfermedades crónicas (diabetes, obesidad), desparasitación en zonas de alta prevalencia con albendazol, detección y tratamiento del estreptococo del grupo B, detección y tratamiento de enfermedad periodontal ,detección prevención y manejo de violencia doméstica.

C) Intervenciones durante el parto: prácticas de atención del parto limpio y seguro (con personal calificado, acompañamiento a la madre durante el trabajo de parto y parto, eritromicina en rpm antes del parto en < 37 semanas, nifedipina en trabajo de parto pretérmino, corticosteroides prenatales (betametasona, dexametasona) para inducir maduración pulmonar, vigilancia del trabajo de parto con partograma, cesárea en presentación podálica en recién nacidos con PBN, zidovudine para reducir el riesgo de transmisión vertical del VIH, manejo activo modificado del tercer período, pinzamiento tardío del cordón umbilical, reanimación neonatal con aire ambiental, atención inmediata al recién nacido normal, cuidado del cordón umbilical, cuidado de la piel al nacimiento.

D) Intervenciones después del parto: tamizaje neonatal para hipotiroidismo, detección y tratamiento de retinopatía del prematuro (ROP), visita domiciliaria temprana para el cuidado del recién nacido

2.5.2 Componentes del Manual Clínico del AIEPI Neonatal

El manual clínico de AIEPI neonatal cuenta con las siguientes intervenciones diseñadas en base a la evidencia anterior para mejorar la salud neonatal (7):

- a) *Evaluación y determinación del riesgo en el embarazo:* esta fase permite evaluar todos los signos de riesgo de un embarazo en curso (por ejemplo edad, embarazos previos, muertes fetales o neonatales previas, hipertensión, trabajo de parto pretérmino, etc.) y clasificar el embarazo como de riesgo inminente, alto riesgo o bajo riesgo.
- b) *Evaluación de la necesidad de reanimación neonatal:* evalúa los factores de riesgo del neonato antes del parto y durante el mismo que indiquen necesidad de reanimación, así como los momentos de la evaluación física del neonato que indiquen necesidad de atención inmediata.
- c) *Evaluación del riesgo al nacer:* si el neonato no amerita reanimación inmediata, se evalúan las condiciones al nacimiento tales como ruptura prematura de membranas, líquido con meconio, patologías durante el embarazo, color, respiración, llanto al nacer; anomalías congénitas, lesiones severas debidas al parto, signos de infección intrauterina, peso y edad gestacional y temperatura rectal. Evaluado todo lo anterior, se clasifica como de alto riesgo al nacer, mediano riesgo al nacer y bajo riesgo al nacer. Finalmente se indican los cuidados rutinarios de recién nacido.

- d) *Determinación de la edad gestacional:* indica determinar la edad gestacional del recién nacido por fecha de última menstruación (FUM) o por el método de Capurro.
- e) *Clasificación por peso y edad gestacional del recién nacido (RN):* por edad gestacional se clasifica al RN como pretérmino, a término y postérmino; según el gráfico de peso edad se clasifica como pequeño para edad gestacional, adecuado o grande. Según el peso se clasifica como bajo peso al nacer, muy bajo peso al nacer o extremado bajo peso al nacer.
- f) *Determinación de si el neonato tiene enfermedad grave o infección local:* el personal de salud evalúa los signos de enfermedad grave (ver tabla 9). Según los hallazgos clínicos, se clasifica al niño como con enfermedad grave, infección local o sin enfermedad grave. Esta última fase es muy importante y en ella se indica al personal de salud indicar a la madre cuales son los signos de infección grave del neonato que debe identificar para buscar atención. Esta es una fase que debe reforzarse en cada control que la madre haga por enfermedad o como consulta así que cualquier cuidador primario debería conocer este tipo de signos, para el objetivo de esta investigación se hace énfasis en este paso.

Tabla 9. Signos de enfermedad neonatal más importantes descritos por AIEPI neonatal.

No mama	Quejido estridor, sibilancia	Distensión abdominal
Vomita todo	Apnea	Peso menor de 2000 g
Luce mal , irritable	Cianosis central	Pústulas o vesículas en la piel , muchas o extensas
Temperatura axilar < 36.0 ó >37.5 °C	Palidez severa, mal llenado capilar	Anomalías congénitas mayores
Convulsiones	Ictericia	Secreción purulenta conjuntival
Letárgico, flácido	Manifestaciones de sangrado, equimosis, petequias, hemorragia	Secreción purulenta de obliquo con o sin eritema extendido en la piel
Dificultad respiratoria (tiraje subcostal grave, aleteo nasal, frecuencia respiratoria <30 ó >60 por min)		

Fuente: Manual clínico AIEPI neonatal en el contexto del continuo materno- recién nacido-salud infantil. Cuadros de procedimientos OPS, © 2005

- g) *Evaluar si el niño tiene diarrea:* clasifica el episodio de diarrea como deshidratación y como diarrea prolongada o diarrea con sangre. También se evalúa si el niño padece deshidratación grave o no tiene deshidratación y la conducta a seguir en cada caso.
- h) *Nutrición:* se evalúa el peso para edad del neonato y la técnica de amamantamiento, así como los hábitos alimenticios. Se clasifica al neonato como con problema severo de alimentación, problema de alimentación o no tiene problemas de alimentación.
- i) *Evaluación de problemas de desarrollo:* se evalúan los reflejos propios para la edad (para el menor de un mes: de Moro, cócleo- palpebral, succión, flexión de brazos y piernas, manos cerradas). Los problemas de desarrollo se clasifican como desarrollo normal, desarrollo normal con factores de riesgo y probable retraso del desarrollo.
- j) *Determinación de las prioridades para el tratamiento:* según las clasificaciones anteriores se evalúa la necesidad o no de referencia urgente.
- k) *Técnicas de comunicación:* del personal para el cuidador primario que acude a consulta con el neonato. Indica la forma del trato, aconsejar o felicitar según la conducta, cerciorarse de que la madre ha entendido y como debe cuidar al niño y administrar medicamentos en casa, entre otros.
- l) *Atención del seguimiento:* indica cómo realizar las visitas de seguimiento según el problema diagnosticado previamente.

Como pudo verse según la descripción de los componentes del AIEPI, éste es una herramienta completa en muchos aspectos, ya que toma en cuenta la salud previa al nacimiento, durante el parto, al nacer y después del nacimiento; el seguimiento y la importancia de educar al cuidador primario en su papel como responsable de la salud del niño. Es por lo anterior que se considera que la enfermedad neonatal consta de varios determinantes siendo uno de los principales el reconocimiento por parte del cuidador primario de los momentos en los que debe buscar atención así como de las capacidades del personal de salud para identificar cuando el neonato necesita seguimiento o atención urgente.

La estrategia AIEPI considera que el reconocimiento por parte del cuidador primario y por parte del trabajador de salud de signos de enfermedad y la búsqueda de atención oportuna son elementos clave en la disminución de la morbimortalidad infantil; sin embargo las percepciones de los cuidadores primarios y trabajadores de salud dentro de un contexto cultural pueden afectar el proceso de reconocimiento. (22) Antes de implementar la estrategia AIEPI a gran escala

deben conocerse las prácticas y conocimientos de una comunidad en orden de aumentar sus probabilidades de éxito (22). Las enfermedades culturales y el tratamiento tradicional han sido percibidas en algunos casos como barreras para el reconocimiento y búsqueda de atención oportuna (23). Una realidad que puede no haber sido reconocida por los trabajadores de salud es el sistema de costumbres, conocimientos y creencias de una comunidad que puede hacer diferentes sus percepciones acerca de morbilidad en el neonato (22). Es poca la información de la que se dispone en cuanto a reconocimiento y decisiones ante enfermedad grave neonatal, necesaria para implementar el AIEPI neonatal (22).

2.6 Importancia de la Educación en Salud

Teniendo en cuenta los determinantes de la salud neonatal mencionados, es importante remarcar el papel de la educación en salud en la reducción de la mortalidad infantil como una estrategia que dirigida a la población tiene alto impacto en el entorno directo del neonato. La cuarta estrategia los Objetivos del Desarrollo del Milenio (15) menciona que según estudios previos, a medida que descienden las tasas de mortalidad global el mayor porcentaje de la mortalidad de menores de 5 años tiene que ver con muerte de lactantes, más que de niños, y que estas muertes son más sensibles a la prevención en salud que a las condiciones socioeconómicas en general; todo esto haciendo referencia a cuáles son los determinantes de salud de mayor peso y cuáles son las estrategias adecuadas para la reducción de la mortalidad infantil.

Ya que se considera la salud del neonato no solo desde su aspecto biológico sino también social y del entorno, el cuidador principal o madre juega un rol clave para el abordaje completo del problema de la mortalidad neonatal. Un enfoque multidisciplinario en las políticas de salud en los países en vías de desarrollo podría ofrecer una mejor orientación a las medidas para mejorar la supervivencia infantil (15).

La salud de la población proporciona la imagen del nivel de desarrollo y calidad de salud de los pueblos, especialmente en cuanto al componente pediátrico de la misma se refiere. Dentro de este componente, el período neonatal es decisivo en la calidad de vida del individuo, en el desarrollo físico, neurológico y mental, condicionando su futuro (10). Según la OMS en 2004, el 25% de las muertes neonatales son debidas a infecciones, el 23% a trauma y asfixia, 30% debido a prematurez y bajo peso al nacer y el 3% a enfermedades diarreicas. (4) Las muertes neonatales continúan siendo casi el 40% de las muertes de menores de 5 años en los países en desarrollo (1). Es importante remarcar que según las estadísticas de la OMS, la tendencia mundial de muerte neonatal va en descenso en los países en desarrollo, y éste es más lento o aún no se ha logrado su reducción en los países en vías de desarrollo. Para América Latina y el Caribe, la mortalidad neonatal se calcula en 15 por 1.000 nacidos vivos(6). Las tasas de mortalidad son más altas en Haití, Bolivia y Guatemala, donde alcanzan niveles

cinco o seis veces superiores a los de los países con tasas de mortalidad más bajas, como Chile, Costa Rica, Cuba y Uruguay. Además, las intervenciones que se concentran en los recién nacidos para mejorar aún más los resultados son deficientes o inexistentes (6). Así, aunque se observa una tendencia a la baja en la mortalidad infantil, el descenso es lento y no dramático y el grupo de edad neonatal continúa siendo el grupo con mayor mortalidad en la población pediátrica.

El éxito de la implementación de AIEPI en las comunidades ha dependido de la disponibilidad de los servicios de salud, de un buen entrenamiento del personal de salud, y del apoyo de las familias y la comunidad (22). Dentro de este último elemento, la educación en salud a los cuidadores primarios, generalmente las madres, sería una determinante importante de la eficacia de la intervención. La salud y el cuidado maternos están ligados directamente a la salud neonatal; teniendo en cuenta este factor la medida de prevención en salud por medio de educación es una estrategia tanto efectiva como de bajo costo. La relación se establece proponiendo que una educación materna temprana conduce a una identificación rápida de los signos de enfermedad en el neonato, a una búsqueda temprana de atención médica y por lo tanto la reducción de la morbilidad y de la mortalidad en el grupo neonatal, que sigue representando un 40% de la tasa de mortalidad en menores de 5 años (5).

En una sociedad en desarrollo como la de Guatemala, son diversas las causas por las cuales las madres podrían desconocer los signos de peligro de salud del neonato, y como grupo poblacional el abordaje de este tema es una práctica aun no implementada de forma especializada y con la importancia requerida. Siendo las cuidadoras principales del neonato, el reconocimiento de señales de peligro y sus decisiones frente a las mismas son temas de importante evaluación en este grupo poblacional, ya que establecer qué se conoce y qué se hace podría llevar a la implementación de estrategias de salud basadas en evidencia que permitan elevar la calidad de las intervenciones ya existentes, priorizando la educación en salud en aquellas mujeres que estén en mayor peligro de fallar en reconocer signos de peligro en sus hijos y de tomar decisiones que afecten su salud.

Junto a lo anterior, la determinación de las capacidades del personal de salud contribuirían a mejorar la atención en salud hacia madres y neonatos. Si se identifica en el personal de salud la necesidad de capacitación en cuanto a signos de peligro neonatales y capacitación en cómo difundir su importancia, se estaría mejorando la calidad del recurso humano en salud y con ello extendiendo la atención calificada (9). La determinación temprana de signos de enfermedad y complicaciones, así como la continuidad en la atención materno-neonatal comunitaria a través de la educación, son herramientas imprescindibles para el avance en la salud del neonato.

En el desarrollo de la estrategia AIEPI, se menciona “La atención de salud del niño(a) menor de 2 meses, puede ser eficaz únicamente si la atención inmediata al

parto es adecuada y la familia lleva al niño(a) enfermo de forma oportuna a consulta con personal de salud capacitado. Si la familia espera hasta que se encuentre gravemente enfermo para llevarlo a consulta, o lleva al niño(a) a tratarse con personas no capacitadas, es posible que muera a causa de la enfermedad. Por ello, un aspecto importante del proceso de atención del niño(a) menor de dos meses, es enseñar a la familia cuándo debe buscar atención oportuna y con el personal adecuado” (7). Sobre esta afirmación, se propone la realización de una investigación que caracterice la población de cuidadores primarios y sus conocimientos sobre signos de peligro neonatales, con el propósito de establecer una base que sustente la necesidad de promover la educación materna y aprovechar al máximo las intervenciones basadas en evidencia disponibles, con la finalidad de reducir la morbilidad neonatal en Guatemala.

3. Objetivos

Objetivo General:

Identificar las decisiones de mujeres en edad fértil y personal de salud ante signos de enfermedad neonatal.

Objetivos Específicos:

1. Caracterizar a las mujeres en edad fértil que asistieron a consulta al Hospital Pedro de Bethancourt en cuanto a edad, estado civil, educación, ocupación y control prenatal.
2. Describir los signos de enfermedad neonatal conocidos por las mujeres en edad fértil.
3. Identificar las decisiones del personal de salud ante signos de enfermedad neonatal.

4. Material y Métodos

4.1 Materiales:

- Boletas de recolección de datos
- Material visual (fotografías) representativo de signos de enfermedad grave neonatal
- Programa Excel
- Programa SPSS 20.

4.2 Método:

Recolección de datos

- a. El cálculo de la muestra por simulación a través del software G*Power 3.1.7® fue de 191 sujetos de estudio, con un poder de 80%, nivel de confianza del 95% y un tamaño del efecto de pequeño a moderado (magnitud de la asociación posible entre las variables). Se incluyó a mujeres comprendidas entre las edades de 15 a 49 años que asistieron a consulta externa y a los servicios de encamamiento del departamento de gineco-obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt en Antigua Guatemala durante los meses de abril a mayo de 2015. Las participantes menores de edad se incluyeron si contaban con consentimiento de un acompañante mayor de edad. En cuanto al personal de salud, se incluyó a pediatras, estudiantes de medicina y residentes del departamento de Pediatría del mismo hospital.
- b. Los instrumentos elaborados para la recolección de datos, tanto para el personal de salud como para el grupo de mujeres, fueron aplicados a dos grupos focales de 20 participantes representativos de ambas poblaciones; se evaluó la comprensión del instrumento por parte de los participantes y se llevaron a cabo las correcciones pertinentes.
- c. Se procedió a seleccionar de forma aleatoria a las mujeres participantes en base a los listados de pacientes de encamamiento y de consulta externa. Se llevaron a cabo las entrevistas correspondientes.
- d. La población de personal de salud se eligió por conveniencia. Con el consentimiento de la jefatura del departamento de Pediatría se realizaron los cuestionarios, donde el personal indicó para cada uno de los signos de enfermedad neonatal descritos en el AIEPI la conducta médica que consideró apropiada.
- e. Se ingresó los datos obtenidos a los programas de Excel® e IBM SPSS 20® y se llevó a cabo el análisis estadístico.

f. Se realizó el presente informe final del trabajo de tesis.

4.3 Métodos estadísticos:

- Frecuencias porcentuales
- Medidas de tendencia central: mediana y desviaciones estándar
- Chi cuadrado

Para establecer las características demográficas de la población (edad, comunidad de origen, ocupación, estado civil, nivel de escolaridad) y signos de enfermedad grave neonatal identificados se utilizaron estadísticos de frecuencia y porcentajes, mediana y desviación estándar.

Para las variables descriptivas de las decisiones y conocimientos de la población, tanto de la población de mujeres como del personal de salud, se utilizaron estadísticos de frecuencia, porcentajes.

Clasificación del tipo de decisión y de conocimiento para cada signo enfermedad neonatal

En el grupo de mujeres en edad fértil las respuestas de decisión se calificaron como correctas si la decisión frente a enfermedad era i) *emergencia* o ii) *consulta externa*, donde consulta externa incluyó consulta externa de hospital nacional, consulta a centro de salud o puesto de salud (ambos parte de la red nacional de servicios de salud pública) o consulta a médico privado. Como respuestas incorrectas se consideraron *consultar a familiares*, *consultar a curandero*, *dar atención en casa* y *no tomar ninguna acción* dada la clasificación de gravedad que el AIEPI neonatal da a los signos de enfermedad que se plantearon. Las respuestas de identificación de señales de enfermedad se clasificaron como correctas cuando la respuesta era afirmativa al preguntar si se consideraba que el signo presentado era de enfermedad neonatal, las respuestas de no y no sé se clasificaron como incorrectas.

En el caso del personal de salud, las decisiones frente a signos de enfermedad neonatal se clasificaron, para cada uno de los ítems, como correctas e incorrectas según el manejo médico pertinente que indica la literatura médica correspondiente, el AIEPI neonatal, los protocolos existentes en el hospital nacional para manejo de pacientes neonatales y consulta con experto neonatólogo.

Valoración del conocimiento y asociación entre decisiones e identificación de signos de enfermedad neonatal

Se estableció una calificación de forma arbitraria para la valoración general de conocimiento y decisiones, teniendo el antecedente de formas de calificación

similares en otros estudios (33). Se asignó un punto por cada respuesta correcta, tanto en conocimiento como en decisiones, con un máximo individual de 16 puntos respectivamente. Las respuestas incorrectas recibieron 0 puntos. Se estableció que responder 11 respuestas correctas de 16 (70% de los signos de enfermedad) constituiría la calificación por debajo de la cual se clasificaría como “decisión inadecuada”, tomar 11 o más decisiones adecuadamente ($\geq 70\%$) se calificó como “toma adecuadas decisiones” El valor de 70% fue la mediana de puntuación de la población para la variable decisión, y en base a los criterios de puntuación de otros estudios sobre identificación de signos de enfermedad neonatal (33), se tomó este valor como puntuación a partir de la cual se calificaron las decisiones. El mismo criterio clasificación de la puntuación se realizó a la variable identificación de signos de enfermedad, con la única diferencia que la mediana de puntuación para esta variable fue de 12 puntos (75% de signos identificados correctamente) debajo de la cual la identificación fue “poca o insatisfactoria” y arriba de la cual fue “satisfactoria”. Las decisiones de manejo médico ante signos de enfermedad neonatal para el personal de salud se calificaron como “conducta medica pertinente” si se obtenía una puntuación $\geq 70\%$ y “no da el manejo médico pertinente” debajo de ese valor.

Para establecer la asociación de conocimiento y conducta se comparó la variable conocimiento categorizada como “satisfactorio” o “insatisfactorio” en una tabla de contingencia con la toma de decisiones “adecuada” o “inadecuada”; la asociación se analizó mediante Chi cuadrado de Pearson.

4.4 Tipo de estudio:

Estudio transversal, descriptivo, observacional.

4.5 Unidad de Análisis

- a) Mujeres en edad fértil 15 a 49 años que asistieron al departamento de gineco-obstetricia del Hospital Pedro de Bethancourt durante los meses de abril a mayo de 2015
- b) Personal de salud del área de pediatría del Hospital Pedro de Bethancourt.

4.6 Contextualización:

El estudio se llevó a cabo en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt del municipio de Antigua Guatemala, departamento de Sacatepéquez Guatemala, durante el periodo abril a mayo de 2015. Este hospital- escuela maneja 202 camas para pacientes de las especialidades de Pediatría, Traumatología, Medicina Interna, Gineco-obstetricia y Cirugía. Recibe pacientes de todo el país, principalmente de los departamentos de Chimaltenango, Escuintla y Guatemala.

Tipo de Muestra

No probabilística

4.7 Definición de variables:

Variable	Definición Conceptual	Definición operativa	Tipo de variable y escala de medición	Indicador o unidad de medida
Edad	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento (24)	Se calculará la edad a partir de la fecha de nacimiento	Cuantitativa , de razón	Años
Número de hijos	Número de hijos nacidos al momento de la entrevista	Dato obtenido de la mujer entrevistada.	Cuantitativa , de razón	Número de hijos
Estado civil	Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. (24)	Dato obtenido de la mujer entrevistada.	Cualitativa, nominal, politónica	Casada Soltera Unida Viuda Divorciada
Ocupación	Trabajo, empleo, oficio.(24)	Dato obtenido de la mujer entrevistada.	Cualitativa, nominal , politónica	Tipo de trabajo realizado e indicado por el paciente
Cuidador primario de los hijos	Persona en estrecho contacto los hijos encargada del cuidado y satisfacción de sus necesidades físicas (25)	Dato obtenido de la mujer entrevistada.	Cualitativa, nominal, politónica	Entrevistada Familiar Otro
Control prenatal	Conjunto de acciones y procedimientos sistemáticos y periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal. (26)	Dato obtenido de la mujer entrevistada. La entrevistada indica si asistió o no a control prenatal, el lugar o la causa de inasistencia	Cualitativa, nominal	a) Si Si la respuesta es sí, donde. b) No Si la respuesta es no, indica la causa.
Ultimo año escolar aprobado	Ultimo año escolar aprobado que la entrevistada haya	Dato obtenido del paciente.	Cuantitativa, ordinal	Grado escolar aprobado

	cursado			
Puesto que ocupa dentro del hospital	Puesto que el personal de salud entrevistado ocupa según año de la carrera de medicina que cursa, según año de la especialidad de pediatría que cursa o según grado de especialidad que posee.	Dato obtenido del personal de salud. La persona entrevistada indica, según el año de la carrera que cursa, el puesto que ocupa dentro del hospital.	Cualitativa, ordinal	a) Externo b) Interno c) Residente de I año d) Residente de II año e) Residente de III año, f) Pediatra
Fase II				
Decisión ante signo de enfermedad neonatal. Mujeres entrevistadas	Tipo de conducta que el cuidador primario refiere como primera opción ante cada uno de los signos de enfermedad neonatal descritos por el manual AIEPI de la OPS (27)	Dato obtenido del instrumento. La entrevistada indica para cada uno de los signos de enfermedad descritos por el AIEPI neonatal una conducta de 5 opciones posibles. Las respuestas que se clasificaron como correctas fueron <i>emergencia o consulta externa</i> , e incorrectas <i>consulta a curandero, consulta a familiar, da atención en casa o no toma ninguna acción</i> . Se estableció para este estudio que decidir la conducta correcta ante 70% de los signos (11 de 16) es en general una toma de decisiones adecuada, y menor a 75% como inadecuada.	Cualitativa, nominal,	a) Emergencia, b) Consulta externa c) Consulta a curandero d) Consulta a familiar e) atención en casa f) No da ningún tipo de atención
Decisión ante signo de enfermedad neonatal. Personal de salud	Tipo de manejo médico que el personal de salud elige como primera opción ante cada uno de los signos de enfermedad neonatal descritos por el manual AIEPI de la OPS (27)	Dato obtenido del instrumento. El personal de salud indica para cada uno de los signos de enfermedad descritos por el AIEPI neonatal una conducta de 5 opciones posibles dadas en el cuestionario. Las respuestas que se clasificaron como correctas fueron las respuestas elegidas que cumplieran los criterios de manejo médico que indica la literatura médica	Cualitativa, nominal,	Según boleta de recolección de datos (anexo 2)

		correspondiente, el AIEPI neonatal, los protocolos existentes en el hospital nacional para manejo de pacientes neonatales y consulta con experto neonatólogo. Se asignó una puntuación de 1 a cada signo manejado adecuadamente, 0 a los signos manejados inadecuadamente. Una toma de decisiones adecuada $\geq 70\%$ se calificó como "manejo médico pertinente", por debajo de ese valor como "no da manejo pertinente"		
Conocimiento de los signos de enfermedad neonatal	Identificación de los signos de enfermedad neonatal de acuerdo a los criterios establecidos por la herramienta AIEPI neonatal de la OPS.	Dato obtenido de la entrevista. La entrevistada indico si un signo propuesto por el entrevistador es una señal de enfermedad neonatal, si considera que no lo es o si no sabe la respuesta. El resultado es correcto si el signo se identificó positivamente (con excepción de 2 distractores). Se estableció para este estudio que la identificación del 70% de los signos (12 de 16) se considera satisfactoria o adecuada, y menor a 70% poca o pobre identificación	Cualitativa, nominal	a) Si b) No c) No sabe
Otro signos de enfermedad neonatal descritos por la población	Cualquier enfermedad distinta a las enfermedades descritas por el AIEPI neonatal descritas por la población.	Dato obtenido de la entrevista. Se describieron los signos de enfermedad distintos a los listados por el AIEPI neonatal descritos por la población de mujeres entrevistadas, incluyendo enfermedades culturales.	Cualitativa, nominal	Descripción del signo de enfermedad referido.

4.8. Criterios de Inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Población de mujeres en edad fértil:

- Mujeres de 15 a 49 años de edad con dominio del idioma español que asistieron a los servicios de encamamiento o consulta externa del

departamento de gineco-obstetricia del Hospital Pedro de Bethancourt en los meses de abril a mayo de 2015

Personal de Salud:

- Personal de salud del área de pediatría del Hospital Pedro de Bethancourt (pediatras, médicos residentes y estudiantes)

5. RESULTADOS

A) CARACTERIZACIÓN DEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN ENTREVISTADA

Se entrevistó a un total de 200 mujeres procedentes de 32 comunidades. Las características sociodemográficas de la población entrevistada se muestran en la tabla 1; las características según control prenatal se muestran en la tabla 2.

Tabla 1.
Características socio demográficas de las mujeres entrevistadas.
Hospital Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala 2015, n= 200.

Características		
Edad	Mediana 28 Media 28.2 ± 7.3 DS	
	Frecuencia	Porcentaje
17-24 años	67	33.5
25-30 años	67	33.5
31-45 años	66	33
Estado civil		
Con pareja	162	81
Sin pareja	38	19
Ocupación		
Ama de Casa	129	64.5
Estudiante	18	9
Oficios remunerados varios	48	26.5
Escolaridad		
Analfabeta y primaria incompleta	103	51
Primaria completa y secundaria incompleta	54	27
Secundaria completa	38	19
Superior	5	2.5
Cuidado previo de un niño en edad neonatal		
Sí	188	94
No	12	6

Fuente: base de datos del estudio.

Las mujeres entrevistadas pertenecían a municipios de los departamentos de Sacatepéquez, Escuintla, Chimaltenango y Guatemala. En cuanto a los cuidadores primarios de los hijos, de un total de 165 mujeres con hijos al momento de la entrevista, la madre refirió ser la cuidadora primaria en 126 de los casos (75%). Le siguen en frecuencia familiares, 39 (24%), guarderías, 3 (2%).

Tabla 2.
Características de las mujeres entrevistadas según control prenatal.
Hospital Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala 2015, n= 178.

Control prenatal	Frecuencia	Porcentaje
Sí	155	87
No	23	13
Lugar donde llevó control prenatal		
Servicio público de salud (hospital nacional, centro o puesto de salud)	121	68
Comadrona	24	13.5
Médico particular, IGSS	10	6
Causa por la que no llevó control prenatal		
En su familia o comunidad no era “costumbre” llevar control prenatal	9	5
Desconfianza del servicio de salud	5	3
Distancia del servicio de salud o falta de tiempo	5	3
Desconocer el estado de embarazo o desconocer la necesidad de control prenatal durante el mismo	4	2.2

Fuente: Base de datos del estudio.

Del personal médico del área de pediatría, se entrevistó un total de 50 personas. Se describe su distribución por puesto que ocuparon en el hospital al momento de la entrevista en la tabla 3.

Tabla 3.
Personal médico entrevistado según puesto que ocupa.
Hospital Pedro de Bethancourt Antigua Guatemala 2015, n=50.

Puesto que ocupa en el hospital	Frecuencia	Porcentaje
Estudiantes de medicina (externos, internos)	34	68
Residentes	12	24
Médico pediatra	4	8%
Total	50	100%

Fuente: Base de datos del estudio

B) DECISIONES FRENTE A SIGNOS DE ENFERMEDAD NEONATAL. MUJERES ENTREVISTADAS

Para las mujeres entrevistadas se dieron 6 opciones de conducta frente a cada signo de enfermedad: a) Emergencia de hospital, b) Consulta externa (que incluyó consulta externa de hospital, centros y puestos de salud, médico particular o IGSS), c) Consulta a curandero, d) Consulta a un Familiar, e) Atención en casa y f) No da atención. Las respuestas clasificadas para este estudio como adecuadas fueron *consulta externa* y *emergencia* dada la gravedad del signo de enfermedad y las recomendaciones dadas por el AIEPI neonatal; las decisiones del personal médico se clasificaron como de manejo médico pertinente si cumplían los criterios

de manejo descritos en la literatura médica y a los protocolos de manejo hospitalario, además de consulta con experto neonatólogo. Ambos resultados se muestran en la tabla 4.

Las conductas de las mujeres entrevistadas distintas a la consulta a un servicio de salud se consideraron inadecuadas y se incluyen en la categoría “no consulta a servicio de salud”. Las decisiones incorrectas del personal se incluyen en la categoría “no da el manejo médico pertinente”. Ambas se observan en la tabla 5.

Tabla 4.
Decisiones adecuadas ante signos de enfermedad neonatal. Mujeres entrevistadas y personal de salud. Hospital Pedro de Bethancourt Antigua Guatemala, 2015

Signo de enfermedad	Mujeres entrevistadas (%) n= 200		Personal de Salud (%) n=50	
	Consulta a servicio de salud	IC 95%	Manejo médico pertinente	IC 95%
Cianosis	74.5	68 -81	68	55-78
Convulsiones	67	61 -74	30	14-47
Dificultad respiratoria	92.5	88 -96	50	33 -64
Distensión abdominal	33	25 -39	48	32-61
Equimosis o petequias en la piel	90	85 -94	52	40-71
Fiebre	50	43 -56	54	35 -73
Flacidez, letargia	54.5	48 -62	38	28-56
Hipotermia	54.5	48 - 62	64	49 -77
Ictericia	63	55 -69	50	40 - 64
Irritabilidad	66	60 -72	26	13-43
No mama	61.5	54 -68	30	13 - 40
No respira	98.5	96 -100	78	61 -92
Pústulas o vesículas en áreas extensas de la piel	66	60 -72	26	14-36
Pus en ojos, ombligo u oídos	43.5	37-50	36	18 -52
Quejido, estridor o sibilancia	91	87 -95	52	37- 65
Vomita lo que toma	53	45- 60	38	24 -50

Fuente: base de datos del estudio

Tabla 5.
Decisiones inadecuadas ante signos de enfermedad neonatal. Mujeres entrevistadas y personal de salud. Hospital Pedro de Bethancourt Antigua Guatemala, 2015

Signo de enfermedad	Mujeres entrevistadas, (%) n= 200		Personal de Salud (%) n=50	
	No consulta servicio de salud	IC 95%	No da el manejo pertinente	IC 95%
Cianosis	25.5	19 -31	32	22 -45
Convulsiones	33	25 -39	70	53- 86
Dificultad respiratoria	7.5	4 -11	50	36 -67
Distensión abdominal	67	61-74	52	39 -68
Equimosis o petequias en la piel	10	5 -14	48	29- 60
Fiebre	50	44 -57	46	27- 65
Flacidez, letargia	45.5	38 - 51	62	44 -72
Hipotermia	45.5	37- 52	36	23 -51
Ictericia	37	30 - 44	50	40 -64
Irritabilidad	34	27- 40	74	57-87
No mama	38.5	32 -45	70	60-87
No respira	1.5	0 -3.5	22	8- 39
Pústulas o vesículas en áreas extensas de la piel	34	27 - 40	74	64 -86
Pus en ojos, ombligo u oídos	56.5	50 - 63	64	48 -82
Quejido, estridor o sibilancia	9	5 -13	48	35- 63
Vomita lo que toma	47	40 -55	62	50 -76

Fuente: Base de datos del estudio

En la población de mujeres entrevistadas la mediana de signos ante los cuales se tomaron decisiones correctas fue de 11 ($3 \pm DS$). Las decisiones de *consultar a familiares* constituyo una conducta frecuente que alcanzó porcentajes de hasta 36.5% en el signo *palidez e hipotermia*; otros signos en los que fue una decisión frecuente fueron *distensión abdominal*, 35%, *no mama*, 30%, *irritabilidad*, 22% y *flacidez y letargia* con 31.5%.

Consultar a curandero fue una conducta observada en 6% en el signo *no mama*. Según lo referido por las entrevistadas que eligieron esta conducta, que el neonato no mame es debido a “problemas de la leche o enfermedad de la leche” y el curandero ofrece tratamiento para dicho mal. Esta creencia ha sido referida en otras poblaciones rurales de Guatemala (30). Otros signos de enfermedad consultados a curandero podrían tener explicación en creencias y tradiciones de las comunidades, como en el caso de *distensión abdominal*, que se asoció a “empacho” y tuvo como tipo de atención consultar a curandero en 3.5% de los casos; este análisis deberá llevarse a cabo en estudios futuros en conjunto con antropólogos y especialistas en enfermedad cultural.

Los signos en los que con mayor frecuencia se decidió dar atención en casa fueron *fiebre* ,30.5%, *distensión abdominal*, 22%, *secreción purulenta de ombligo, ojos u oídos*, 18.5%, e *ictericia* ,15%.

En el personal de salud, la mediana de manejo médico pertinente según el signo fue de 8 (± 3.5 DS). A continuación se muestra, en general, el porcentaje de decisiones adecuadas de la población de mujeres y del personal en base a una calificación $\geq 70\%$ para determinar que la toma de decisiones fue adecuada o pertinente respectivamente.

Tabla 6.
Valoración¹ de la toma de decisiones ante signos de enfermedad. Hospital Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala 2015.

Mujeres entrevistadas, n=200.		IC (95%)
	Porcentaje	
Toma de decisiones adecuada ($\geq 70\%$)	47	39 - 54
Toma de decisiones inadecuada ($<70\%$)	53	46 - 60
Total	100	
Personal de salud, n= 50.		
	Porcentaje	
Manejo médico pertinente ($\geq 70\%$)	24	13 - 36
No da el manejo médico pertinente ($<70\%$)	76	64 - 87
Total	100	

¹ Un total $\geq 70\%$ de decisiones correctas se consideró adecuado o pertinente.
Fuente: Base de datos del estudio

IDENTIFICACIÓN DE SEÑALES DE PELIGRO NEONATALES, MUJERES ENTREVISTADAS

Los porcentajes de signos de enfermedad identificados, junto a los signos

descritos por la población no incluidos en el AIEPI, se muestran en la tabla 5; el porcentaje de conducta distinta a la búsqueda de un servicio de salud se muestra con cada signo de enfermedad para fines comparativos de identificación y decisión de la conducta.

Tabla 7.
Identificación de signos de enfermedad neonatal por las mujeres entrevistadas.
Hospital Pedro de Bethancourt Antigua Guatemala 2015

Signos descritos en AIEPI neonatal	Porcentaje <i>n</i> = 200	IC 95%	Porcentaje que consulta a servicio de salud <i>n</i> = 200.
Fiebre	99	97-100	50
No respira	99	97-100	98
Dificultad respiratoria	96	93 - 99	92
Quejido, estridor, sibilancia	93	90 -97	91
No mama	88	82 -92	61
Equimosis o petequias,	88	84 -93	90
Irritabilidad	84	79 - 89	66
Pústulas, vesículas purulentas en áreas extensas de la piel	80	74- 86	66
Cianosis	73	67-79	74
Ictericia	68	61-75	63
Vomita lo que toma	63	56 -71	53
Distensión abdominal	59	51- 66	33
Convulsiones	59	53 -65	67
Secreción purulenta de ombligo, ojos u oídos	58	51- 65	43
Hipotermia	53	45 - 59	54
Flacidez, letargia	38	32- 45	54
Signos no descritos en AIEPI neonatal			
			Porcentaje <i>n</i>=200
“Gripe o tos”			9
“Empacho”			8
“Mal de ojo, tristeza en el bebé”			5
“Enfermedad de la leche”			3
“Mal de 7 días- uñas y boca morada”			3
“Mal de eclipse de luna, está aguado”			3

Fuente: Base de datos del estudio.

En general las mujeres entrevistadas mostraron una identificación satisfactoria de signos (ver tabla 8). Sin embargo, el porcentaje de toma de decisiones adecuada es menor al porcentaje de identificación satisfactoria de los signos de enfermedad neonatal. Se describen además otros signos de enfermedad neonatal referidos por la población que no se incluyen en la herramienta AIEPI neonatal, 5 de ellos tienen

una connotación cultural y son padecimientos para los cuales en la mayoría de los casos el tipo de atención que se busca es distinto al que ofrece la medicina occidental, como se ha visto en otros estudios en enfermedades culturales (34).

Tabla 8.
Valoración¹ de la identificación de signos de enfermedad neonatal. Mujeres entrevistadas, n=200

	Porcentaje	IC (95%)
Poca identificación (<75%)	35.5	30 – 41
Identificación satisfactoria (≥ 75%)	64.5	59 - 70
Total	100	
1. Valores totales ≥75% de identificación correcta de signos se consideró adecuada.		

Fuente: Base de datos del estudio.

Tabla 9.
Asociación entre identificación de signos de enfermedad neonatal y toma de decisiones, mujeres entrevistadas: tabla de contingencia. Frecuencia y porcentaje. Hospital Pedro de Bethancourt, Antigua Guatemala 2015, n=200.

	Poca identificación (< 75%)	Identificación satisfactoria (≥ 75%)	Total por fila	Valor P
Toma de decisiones adecuada (≥ 70%)	52 55.3%	42 44.7%	94 100.0%	0.000 (<0.01)
Toma de decisiones inadecuada (< 70%)	19 17.9%	87 82.1%	106 100.0%	
Total	71	129	200	
	35.5%	64.5%	100.0%	

Fuente: Base de datos del estudio.

Según la tabla 9, quienes identificaron signos de enfermedad satisfactoriamente constituyeron 82% de quienes tomaron decisiones inadecuadas ante signos de enfermedad y únicamente 44% de quienes tomaron decisiones adecuadas. Es decir, para esta población conocer los signos de enfermedad no conduce en todos los casos a buscar el tipo de atención de salud correcto, la población identifica adecuadamente los signos pero no toma la decisión de búsqueda de atención adecuada en la misma proporción y ésta varía dependiendo del signo de enfermedad. Esta podría ser una de las causas por las que no se logra una reducción mayor de la mortalidad neonatal. Además, la identificación de signos de enfermedad no es la única determinante de la búsqueda de atención y otros

factores podrían influir el tipo de conducta que toma el cuidador primario ante un neonato enfermo. El valor p para la asociación entre identificación y toma de decisión ante signos de enfermedad fue estadísticamente significativo (<0.01).

6. Análisis y discusión de resultados

La búsqueda de atención por parte del cuidador primario requiere que éste identifique cuando el niño está enfermo, que pueda interpretar cuando una enfermedad necesita ser tratada fuera de casa y que busque la atención en el momento oportuno y en el servicio de salud apropiado (29). Aunque la identificación de signos de enfermedad es un factor importante, no es el único factor que lleva a la búsqueda de atención (22).

El reconocimiento de síntomas ha sido identificado como una barrera para buscar atención en algunos estudios (29) y otras investigaciones han identificado las creencias locales de enfermedad y otros problemas logísticos, como el acceso o disponibilidad de los servicios de salud, como barrera (29). En el ámbito de salud guatemalteco se necesita explorar el contexto y las características tanto de la población como del sistema de salud en las que se aplica la herramienta AIEPI, y esta adaptación, junto a las diferencias de la población de cuidadores primarios de Guatemala en relación a los cuidadores primarios de otras áreas del mundo, no ha sido estudiada.

Para la población de este estudio el contacto durante el embarazo con el servicio de salud, identificado a través del control prenatal, tuvo un porcentaje de 87.5 en las mujeres embarazadas o que tuvieron embarazos previos. Sin embargo, debe considerarse que la población que fue captada para este estudio en un servicio de salud puede mostrar mayor tendencia a consultar al hospital, centros o puestos de salud; el resto de la población podría no tener una frecuencia similar de control prenatal. Además, el control prenatal no es el único momento en el que se debe dar a la madre educación en salud para mejorar los resultados de atención maternos y del neonato (28). El apropiado seguimiento durante otros periodos, incluyendo el periodo neonatal y la evaluación del neonato para determinar enfermedades graves, nutrición, y proveer el conocimiento para que el cuidador primario identifique cuando debe buscar atención médica (28), debe ser estudiado en la población para determinar que reciba estas intervenciones y que sean de calidad.

Las causas por las que no se llevó control prenatal están relacionados a las prácticas y creencias de la población (“no es costumbre” se refiere a que las personas de la comunidad no lo hacen habitualmente, no forma parte de sus tradiciones familiares y comunitarias o no se considera una práctica importante) y

a la desconfianza hacia el servicio de salud. La distancia a la que se encuentra la atención médica, factor determinante del acceso al servicio de salud, es un indicador de que la calidad y equidad de salud (9). Debido a lo anterior, el mejorar la calidad de los pocos servicios que haya disponibles sería el primer paso para lograr que la población tenga mayor contacto con el sistema de salud, ya que el aumentar la infraestructura y el personal médico o de enfermería en las áreas rurales es una meta que requiere intervenciones de mayor escala y cuyo cumplimiento se vería en un plazo mayor de tiempo. Un acercamiento en las comunidades donde se informe de la importancia y las formas de llevar control prenatal así como capacitación al personal para atender a los pacientes respetando su lenguaje, costumbres y limitantes podría disminuir la proporción de mujeres que no llevan control prenatal (34).

Existe además una proporción importante de mujeres que recibe atención por parte de comadronas, 12% de la población en éste estudio. Se observó que estas mujeres eran originarias de áreas con mayor distancia de los centros urbanos (Alotenango, Santa María de Jesús, San Juan Sacatepéquez, San Andrés Itzapa, Magdalena Milpas Altas, Pastores, San Miguel Dueñas, San Antonio Aguas Calientes, Santo Domingo Xenacoj, Santa Lucía Milpas Altas, Santiago Sacatepéquez). La asistencia a curandero se vio en mayores porcentajes en los signos *no mama*, 6%, *tiene pus en ombligo, ojos u oídos*, 4%. En el primer signo la conducta podría relacionarse a la creencia popular que un bebé no mama por que la madre tiene “problemas en la leche o poca leche”, para lo cual un curandero tradicional ofrece tratamiento. El signo de *pus en el ombligo* se consideró “normal” en 13.5% de los casos, en caso de darle atención las mujeres que indicaron asistirían a curandero explicaron que el curandero tiene una forma tradicional de tratarlo. Por lo anterior, se considera que no solo la distancia sino la cultura, tradiciones y confianza hacia este tipo de atención podrían ser los motivos por los que se consulta a las comadronas y curanderos; incluirlos en los programas de salud es parte de los modelos incluyentes de atención del país (34) que buscan crear una red comunitaria que apoye las intervenciones de salud hacia los grupos en riesgo de la población. Para la población de Sacatepéquez y de las áreas aledañas la implementación de esta metodología está aún en proceso y este estudio evidencia que la población busca este tipo de atención durante las enfermedades; crear un vínculo entre éstos miembros de la comunidad y el sistema de salud podría tener un efecto positivo en la salud de la mujer y el neonato.

Independientemente de la edad y de si tenían hijos o no, 94% de la población entrevistada refirió haber tenido en algún momento a un neonato bajo su cuidado, Este factor es importante al dirigir la educación en salud, no debería excluirse de recibirla a las mujeres por ser jóvenes y nulíparas o por ser de edad mayor a la

etapa considerada como edad fértil. Además, 23.84% de los cuidadores primarios fueron familiares, reforzando la evidencia de que debe incluirse en la educación en salud tanto a las madres como a los otros miembros del grupo familiar que tengan parte importante en las decisiones de salud o que tengan al neonato bajo su cuidado. La proporción de mujeres que indicaron que consultarían a un familiar frente a los signos de *distensión abdominal, no mama, irritabilidad, flacidez y pérdida de tono muscular* fue importante, y el retraso en el diagnóstico de un neonato con estos síntomas aumenta las probabilidades de muerte. Mejorar la búsqueda de atención y el tipo de atención, además de la necesidad de incluir a otros miembros de la familia en la educación de salud neonatal, es una de las necesidades que este estudio evidencia.

Los signos que indicaron problemas respiratorios (*dificultad respiratoria, quejido, estridor, sibilancia, no respira*) fueron los que motivaron con mayor frecuencia la decisión de consultar a un servicio de salud en esta población, más del 90%. De igual forma estos signos se identificaron en más del 90% de los casos como signos de enfermedad del neonato.

En la identificación de signos de enfermedad neonatal, la población mostró una adecuada identificación, 64.5% de la población fue capaz de identificar >75 % de signos de enfermedad. Otro estudio similar en Sri Lanka indica que >80% de la población de cuidadores primarios fue capaz de identificar 69% (9 de 13) signos de enfermedad de AIEPI (34). Sin embargo, aunque algunos signos se identificaron en más del 80% de los casos, la decisión de búsqueda de atención y del tipo de atención no fue proporcional, tal es el caso de *fiebre, irritabilidad y no mama*, en los cuales la decisión de asistir al servicio de salud fue menor al 66%; fiebre es uno de los signos que con mayor frecuencia se trata en casa. *Ictericia y distensión abdominal* que se trataron en casa en 15% y 22% de los casos. Esto podría explicarse en el caso de *ictericia* por el hecho de que todas las mujeres que decidieron tratar en casa refirieron que el tratamiento es colocar al neonato en la luz del sol de la mañana. El AIEPI recomienda que el profesional de la salud evalúe al niño independientemente del grado de ictericia y que no se exponga al menor de 2 meses al sol; si es ictericia fisiológica el neonato se reevalúa a los 2 días, si la ictericia se extiende debajo de la línea del ombligo a la primera o segunda evaluación debe darse tratamiento inmediato (28). Debe explicarse a los cuidadores primarios que la práctica de exponer al neonato al sol como primera opción de tratamiento no es adecuada y que la ictericia debe evaluarse por un profesional de salud para asegurar que una enfermedad más grave no pase desapercibida en el neonato. En el caso del signo *vomita lo que toma*, un 6% de la población lo consideró “normal” debido a la creencia de que el bebé está engordando y a que vomitar es parte del crecimiento normal. Aunque los vómitos pueden ser por exceso de alimentación, si el niño vomita todo lo que toma esto

puede ser secundario a una sepsis, meningitis u obstrucción intestinal y el tratamiento no debe retrasarse (28).

En el personal de salud, solamente 20% pudo tomar más de 11 conductas correctas ante los 16 signos de enfermedad neonatal. Los signos que causaron mayor confusión al dar atención (manejo inadecuado en más del 70% del personal) fueron *convulsiones, irritabilidad, no mama y pústulas o vesículas en la piel*. Los grupos de personal que con mayor frecuencia clasificaron de forma incorrecta los signos de enfermedad neonatal grave fueron externos e internos. Ya que son grupos de médicos en etapa de formación, sus habilidades y experiencia clínica estarían limitadas; sin embargo es importante resaltar que la clasificación y evaluación de los pacientes en la emergencia y consulta externa de este hospital la realizan externo e internos supervisados por un residente, no contar con los conocimientos necesarios para identificar una situación de enfermedad potencialmente grave para el neonato tendría un impacto negativo en los resultados de salud neonatal, ya que podría retrasar el diagnóstico. Además, la educación en salud del tema que se debe proporcionar a la población no sería impartida debido a falta de conocimiento del propio personal.

Finalmente en el análisis por tablas de contingencia de las decisiones ante signos de enfermedad y la identificación de signos, se observó un valor p estadísticamente significativo (<0.01) entre identificar un signo y tomar una decisión, sin embargo ésta asociación no fue positiva para la población ya que quienes tuvieron una identificación satisfactoria de signos de enfermedad fueron un 82.1% de la población que tuvo decisiones inadecuadas. Como se vio en los signos de enfermedad neonatal por separado, poder identificar un signo no determina el tomar la conducta correcta al momento de buscar atención, aunque es un factor importante no es el único determinante de la búsqueda de atención (34).

En el caso del personal de salud, en este estudio se estableció arbitrariamente una calificación de 70% como parámetro para indicar un manejo médico pertinente (33), ya que la mediana de puntuación de la población fue de 8 puntos y este valor se consideró bajo para valorar la toma de decisiones, ya que personal de salud debería estar en capacidad para identificar y dar el manejo médico adecuado a todos los signos de enfermedad neonatal. La capacitación del personal en salud neonatal es una prioridad siendo evidentes los aspectos deficientes de conocimiento, especialmente en los médicos en etapa de formación que posteriormente atenderán neonatos en áreas rurales durante su ejercicio profesional supervisado o que serán pediatras que manejarán las emergencias y consultas externas de hospitales nacionales.

7. Conclusiones

1. La población de mujeres entrevistadas tuvo una mediana de edad de 28 años con un rango intercuartil de 23 a 33 años, en su mayoría con pareja y amas de casa. La mitad de la población tuvo nivel educativo bajo y más de tres cuartos llevó control prenatal, de preferencia en servicios públicos de salud.
2. En la población de mujeres entrevistadas la toma de decisiones ante signos de enfermedad neonatal fue inadecuada en más de la mitad de los casos.
3. Del personal de salud, la mitad tomó decisiones de manejo médico pertinente ante signos de enfermedad neonatal.
4. Las mujeres en su mayoría tuvieron una identificación satisfactoria de signos de enfermedad, lo que no llevó en la misma proporción a decidir el tipo de atención de salud adecuado.
5. Los signos de enfermedad identificados con mayor frecuencia fueron los de afección respiratoria y fiebre. Los signos identificados con menor frecuencia fueron *flacidez y letargia e hipotermia*.

8. Recomendaciones

1. La educación en salud a impartir en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt debe incluir no solo la identificación correcta de signos sino también la importancia de consultar a éste u otro servicio de salud oportunamente.
2. Implementar capacitaciones periódicas en el área de salud de Sacatepéquez para comadronas, curanderos, y personal de salud acerca de la identificación y manejo de enfermedad neonatal basado en la herramienta AIEPI neonatal.
3. Incluir a las mujeres en los programas de educación en salud neonatal sin exclusión por edad o paridad; además incluir a miembros de la familia que tienen influencia en las decisiones de salud.
4. Establecer la asociación de otros factores distintos a la identificación de signos de enfermedad neonatal con la búsqueda de atención por parte del cuidador primario.

9. Bibliografía

1. OMS, 2009. **Reducción de la mortalidad de recién nacidos**. Nota descriptiva N°333. Centro de prensa. Agosto de 2009. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/es/index.html>
2. Olsson J. **El recién nacido**. En: Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF editores. Nelson Tratado de Pediatría. 18 ed.: Elsevier Saunders; 2009. p. 41-679.
3. OPS, 2006. **Curso de capacitación para agentes comunitarios y parteras: manual de participante. AEIPI neonatal**. Washington D.C: OPS; 2006. (Serie OPS/FCH/CA/06.2.E). [accesado 10 de octubre de 2013] Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-manual-comun.pdfK>
4. WHO, 2004. **Causes of neonatal deaths**. The Global Burden of Disease: 2004 update. Geneva: WHO; 2008. [accesado 20 de octubre de 2013] available in : http://www.who.int/mediacentre/factsheets/20090804_figure1.jpg
5. WHO, 2015. **Newborn health epidemiology**. Maternal, newborn, child and adolescent health. Programmes and Projects. Global Health Observatory data. [accesado 15 de diciembre de 2013] Disponible en : http://www.who.int/maternal_child_adolescent/epidemiology/newborn/en/index.html
6. OPS, 2006. **La salud neonatal en el contexto de la salud de la madre, el recién nacido y el niño para cumplir los objetivos de desarrollo del milenio de las naciones unidas**. 47º Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud 58 Sesión del Comité Regional. AIEPI. Washington, D.C: OPS 2006; p. 13. [accesado 30 de noviembre de 2013] Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/consejo.esp.pdf>
7. OPS, 2005. **Manual clínico AIEPI Neonatal en el contexto del continuo materno-recién nacido-salud infantil**. Washington, D.C: OPS; 2005. (Serie OPS/FCH/CA/06.2.E). [accesado 15 de enero de 2014] Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/si-clinico2.pdf>
8. OPS, 2010. **AIEPI Neonatal Intervenciones basadas en evidencia**. 2 ed. Washington, D.C.: OPS; 2010. [accesado 8 de enero de 2014] Disponible en: http://www.paho.org/per/images/stories/AIEPI/evidencias_2.pdf?ua=1

9. UNICEF, 2011. **El remedio de nuestros males. Un análisis sobre los mecanismos, costos y formas de financiamiento para mejorar el sistema salud pública en Guatemala, 2012-2021.** Instituto Centro Americano de Estudios Sociales. Guatemala; UNICEF; 2011. (Boletín No. 6) [accesado 20 de enero de 2014] Disponible en : <http://icefi.org/wp-content/uploads/2012/08/contamos6sinexcesos.pdf>
10. OPS, 2009 **Avanzando en la salud neonatal a través de alianzas.** Foro técnico regional. Perú: OPS; 2009. [accesado 20 de enero de 2014] Disponible en: http://issuu.com/unicef-tacro/docs/salud_neonatal_en_espa_ol
11. Ticona M, Huanco D. **Mortalidad Perinatal Hospitalaria en el Perú: Factores de Riesgo.** Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología. 2005; p.317- 31. [accesado 20 de febrero de 2014] Disponible en : <http://www.scielo.cl/pdf/rchog/v70n5/art06.pdf>
12. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social Guatemala, 2012. **Datos de Salud en Mortalidad Infantil, 2012.** Sistema de Información Gerencial en Salud: MSPAS; 2012. [accesado 3 de junio de 2014]. Disponible en: <http://sigsa.mspas.gob.gt/>
13. Haddad J, Clasen MA, Davini, MC. **Educación Permanente De Personal De Salud.** Programa de desarrollo de Recursos Humanos. División de Desarrollo de Sistemas y servicios de Salud. (Serie Desarrollo de RRHH No.100). OPS, OMS; 1994. [accesado 15 de julio de 2014]. Disponible en: http://www.aulavirtual.site11.com/web_documents/educacion_permanente_en_salud_jorge_haddad.pdf
14. Aranzábal M. **Cooperación Internacional en Salud Infantil (primera parte). Causas y determinantes de la salud en países en desarrollo.** Revista Pediátrica de Atención Primaria. 2004; p. 277-90. [Accesado 15 de julio de 2014]. Disponible en : <http://www.pap.es/files/1116-361-pdf/374.pdf>
15. Kamal, M. **What is the association between maternal age and neonatal mortality? An Analysis of 2007 Bangladesh Demographic and Health Survey.** Asia Pac J Public Health. 2015 Mar; 27(2): Epub 2011 Dec.20
16. UN, 2012. **The Millennium Development Goals Report 2012.** New York, 2012. [accesado 20 de agosto de 2014]. Disponible en :

<http://mdgs.un.org/unsd/mdg/Resources/Static/Products/Progress2012/English2012.pdf#page=28>

17. OPS, 2007. **Salud integral en el control de la tuberculosis en pueblos indígenas, Cochabamba, Bolivia, octubre 2007**. Bolivia. OPS 2007; [accesado 16 de septiembre de 2014]. Disponible en: http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=21911&Itemid
18. H. Seidel. **Manual Mosby de Exploración Física**. 7 ed: Elsevier España, 2011. Pp 24-354
19. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. **Informe preliminar: V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil 2008-2009**. MSPAS, Guatemala; 2009. Pp. 3-16. [accesado 18 de octubre de 2014]. Disponible en : http://www.ine.gob.gt/np/ensmi/Informe_ENSMI2008_2009.pdf
20. Ruiz-Bravo P, Rosales JL. **Género y Metas del Milenio**. Fondo de desarrollo de las Naciones Unidas para la mujer. Perú: OPS; 2005 p. 233-49. [accesado 18 de octubre de 2014]. Disponible en: <http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/Genero%20y%20metas%20del%20milenio.pdf>
21. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. **Análisis de la mortalidad infantil. Guatemala 2008**. Centro Nacional de Epidemiología: Guatemala, 2008. [accesado 18 de octubre de 2014]. Disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/vigepi/MORTALIDAD%20INFANTIL%2008.pdf>
22. Delgado-Noguera M. et, al. **Percepción de signos de alarma en enfermedad neonatal de los Cuidadores y Trabajadores de la Salud en Guapi, Colombia**. Rev. salud pública. Vol. 9 No.1. 2007; p. 39-52,
23. Díaz, M. **Morbilidad sentida y percepción de riesgo. En El riesgo en salud: entre la visión del lego y el experto**. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia. 1a ed., p. 29-48.
24. Hospital Roosevelt. Departamento de Pediatría. **Primeras 10 causas de mortalidad en pediatría general, año 2014. Primeras 10 causas de**

mortalidad en neonatos, año 2013. Departamento de Estadística. año 2014.

25. Cerquera A M, Granados FJ, Galvis M J. **Relación entre estrato económico y sobrecarga en cuidadores de pacientes con Alzheimer** Revista Virtual Universidad Católica del Norte [en línea] 2014, (Mayo-Agosto) : [accesado 4 de octubre de 2014] Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194230899009> ISSN 0124-5821
26. Langer A. **Apoyo durante el embarazo a mujeres con mayor riesgo de recién nacidos de bajo peso al nacer.** *La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS.* Ginebra: OMS; 2003. [accesado 10 noviembre 2014] Disponible en línea: http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/antenatal_care/general/alcom1/es/index.html
27. Savedoff, W. **A moving target: universal Access to healthcare services in Latin America and the Caribbean.** Inter-American Development Bank, 2009 (Research Department Working Papers); 667. [accesado 10 noviembre 2014]. Disponible en línea: http://www.iadb.org/en/research-and-data/publication_details,3169.html?pub_id=wp-667
28. OPS, 2009. **AIEPI Neonatal: Intervenciones Basadas en Evidencia En El Contexto Del Continuo Materno- Recién Nacido- Niño Menor De 2 Meses.** Washington, D.C.: OPS, 2009. [accesado 5 septiembre 2015] Disponible en línea en: <http://www.bvsde.paho.org/texcom/AIEPI/neonatal/indice.pdf>
29. Hill Z, Kendall C, Arthur P, Kirkwood B, Adjei E. **Recognizing childhood illnesses and their traditional explanations: exploring options for care-seeking interventions in the context of the IMCI strategy in rural Ghana.** *Tropical Medicine and International Health.* 2003; p.668-76.
30. Ministerio de Salud pública y Asistencia Social. **Conociendo la Medicina Maya en Guatemala. Módulo de sensibilización. Programa Nacional de Medicina Popular Tradicional y Alternativa.** p.107-140. [accesado 20 septiembre 2015] . Disponible en: http://mspas.gob.gt/salud/web/images/stories/proteccion_de_la_salud/medicina_tradicional/MedicinaMaya1.pdf

31. Peretti, L. **Las "enfermedades culturales", la etnopsiquiatría y los terapeutas tradicionales de Guatemala.** Scripta Ethnologica [en línea] 2010, XXXII : [accesado 3 de octubre de 2015] Disponible en: <http://redalyc.org/articulo.oa?id=14815618002> ISSN 1669-0990
32. Awasthi S., Srivastava N M., Agarwal, G G. Pant S, and Ahluwalia T P. **Effect of behaviour change communication on qualified medical care-seeking for sick neonates among urban poor in Lucknow, northern India: a before and after intervention study.** Tropical Medicine & International Health. 2009, 14: 1199–1209.
33. Upul S, Dulitha N F, Graham V, Ishani R. **Factors associated with maternal knowledge of newborn care among hospital-delivered mothers in Sri Lanka.** Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene. 2007; (101) p. 823—830. Disponible in: <http://oxfordjournals.org/uniqueid/0/content/101/8/823.full.pdf+html?sid=ba78da12-e7e2-4709-8105-e44edfcb9dc8>
34. Verdugo JC. **Del dicho al hecho: Los avances un primer nivel de atención en salud incluyente.** Medicus Mundi Navarra, Guatemala. 2008; p. 9-15. [Accesado 19 de septiembre de 2015]. Disponible en: <http://www.saludintegralincluyente.com/ftp/saludintegralincluyente/DOCUMENTOS/PDF/antecedentes/guatemala/DEL%20DICHO%20AL%20HECHO.pdf>

Anexo 1.

Boleta de recolección de datos (personal de salud)

Investigadora: Jazmín Mundo

Hospital Nacional Pedro de Bethancourt. Guatemala ,2015

Fase I

Fecha: _____

Puesto que ocupa actualmente en el hospital:(marque con una x)

Externo	Interno	R1	R2	R3
Auxiliar de enfermería	Enfermera graduada	Otro (especifique)		

I. Fase

Sabe usted a que se refiere el término “señales de peligro neonatales”? Si No

Si la respuesta es si, defina brevemente:

A continuación, se describirán varios ejemplos de posibles signos de enfermedad grave neonatal. Indique en cada signo según lo que usted conoce a) si es un signo de enfermedad grave del bebé b) que tan grave o peligroso cree usted que es c) que haría al respecto

¿Es signo de enfermedad grave?			Según su percepción, que tan malo o grave cree que es este signo?			Tipo de acción que tomaría:
1	No quiere mamar	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a)Re interrogar a la madre sobre el tiempo de duración del problema <input type="checkbox"/> b)Realizar glucómetro, hematología, V/S, PCR <input type="checkbox"/> c)Ingresar con sospecha de sepsis <input type="checkbox"/> d)Todas las anteriores <input type="checkbox"/> e)Ninguna de las anteriores <input type="checkbox"/>		
2	Duerme después de comer	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a)Reinterrogar a la madre sobre el tiempo de duración del problema <input type="checkbox"/> b)Realizar glucómetro, hematología, V/S, PCR <input type="checkbox"/> c)Ingresar para observación <input type="checkbox"/> d)Ninguna de las anteriores <input type="checkbox"/>		
3	Todo lo que toma, lo vomita	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) Ingreso para estudio <input type="checkbox"/> b)Interrogar características del vómito(lácteo, fecaloideo, biliar) <input type="checkbox"/> c)Realizar hematología, Rx abdomen y tórax, USG abdominal <input type="checkbox"/>		

						d) Todas las anteriores <input type="checkbox"/> e) Únicamente dar plan educacional sobre lactancia <input type="checkbox"/>
4	Le cuesta respirar	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) Realizar hematología, V/S, PCR, Rx tórax. Seguimiento por COEX <input type="checkbox"/> b) Ingreso con laboratorios y Rx <input type="checkbox"/> c) Ninguna de las anteriores <input type="checkbox"/> d) Nebulizar y según evolución, valorar egreso <input type="checkbox"/>
5	Tiene fiebre	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) Realizar historia clínica <input type="checkbox"/> b) Realizar hemograma, V/S, PCR, Rx tórax <input type="checkbox"/> c) Ingresar si hay datos sugestivos de infección <input type="checkbox"/> d) Todas las anteriores <input type="checkbox"/> e) Hidratar y egresar <input type="checkbox"/>
6	Está muy frío y pálido	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) Ingresar <input type="checkbox"/> b) Colocar en módulo o incubadora <input type="checkbox"/> c) Realizar hematología más V/S y PCR, glucómetro <input type="checkbox"/> d) Todas las anteriores <input type="checkbox"/> e) Colocar en módulo o incubadora y egresar <input type="checkbox"/>
7	Tiene los ojos abiertos	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) Realizar hematología más V/S, PCR <input type="checkbox"/> b) Referir a consulta oftalmológica <input type="checkbox"/> c) Realizar punción lumbar, Rx, fondo de ojo <input type="checkbox"/> d) Realizar laboratorios y dar seguimiento por COEX <input type="checkbox"/> e) Ninguna de las anteriores <input type="checkbox"/>
8	Su cuerpo está flácido	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) Realizar historia clínica más hemograma, V/S, glucómetro, CPK total y MB <input type="checkbox"/> b) Ingresar <input type="checkbox"/> c) Interconsulta con neurología si amerita <input type="checkbox"/> d) Todas las anteriores <input type="checkbox"/> e) Interconsulta con neurología y seguimiento por COEX <input type="checkbox"/>
9	Pasa mucho tiempo llorando y no se calma con nada	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) Realizar hematología más V/S, PCR <input type="checkbox"/> b) Ingresar <input type="checkbox"/> c) Realizar punción lumbar, Rx tórax, fondo de ojo <input type="checkbox"/> d) Todas las anteriores <input type="checkbox"/> e) Realizar laboratorios y dar seguimiento por COEX <input type="checkbox"/>
10	No respira	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) Ingreso <input type="checkbox"/> b) Realizar Rx tórax, hematología más V/S, PCR, gases arteriales <input type="checkbox"/> c) Intubación o CPAP <input type="checkbox"/> d) Todas las anteriores <input type="checkbox"/> e) Ninguna de las anteriores <input type="checkbox"/>
11	Presenta quejido, estridor o sibilancia	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) Ingreso <input type="checkbox"/> b) Realizar Rx tórax, hematología más V/S, PCR, gases arteriales <input type="checkbox"/> c) Intubación o CPAP <input type="checkbox"/> d) Todas las anteriores <input type="checkbox"/> e) Realizar laboratorios y Rx, dar tx ambulatorio y seguimiento por COEX <input type="checkbox"/>
12	Tiene pus en el ombligo, ojos u oídos	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) no requiere tratamiento <input type="checkbox"/> b) Manejo por COEX si RN tolera alimentación oral <input type="checkbox"/> c) Ingreso con hemograma más V/S y PCR, inicio de Tx ATB si RN no tolera vía oral <input type="checkbox"/> d) b y c son correctas <input type="checkbox"/>
13	Esta amarillo	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) realizar screening con bilicheck <input type="checkbox"/> b) realizar BBSS, grupo Rh y coombs <input type="checkbox"/> c) Ingresar según resultados <input type="checkbox"/> d) Todas las anteriores <input type="checkbox"/> e) Egreso y seguimiento por coex <input type="checkbox"/>

14	Deja de respirar se pone azul	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) Ingreso <input type="checkbox"/> b) realizar Rx de tórax, hemograma +V/S, PCR <input type="checkbox"/> c) Realizar gases arteriales + intubación o CPAP <input type="checkbox"/> d) Todas las anteriores <input type="checkbox"/> e) Plan educacional y seguimiento por COEX <input type="checkbox"/>
15	Tiene granos con pus en la piel, numerosos y extensos	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) Se clasifica por clínica como miliaria pustulosa <input type="checkbox"/> b) Manejo por COEX si RN tolera alimentación ora <input type="checkbox"/> c) Ingreso con hemograma más V/S y PCR, inicio de Tx ATB si RN no tolera vía oral <input type="checkbox"/> d) b y c son correctas <input type="checkbox"/>
16	Tiene manchas moradas en la piel	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) Realizar historia clínica completa <input type="checkbox"/> b) Realizar hematología completa <input type="checkbox"/> c) conducta según resultados <input type="checkbox"/> d) Todas las anteriores <input type="checkbox"/>
17	Presenta distensión abdominal	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) dar plan educacional y dejar tx para mejorar motilidad intestinal <input type="checkbox"/> b) Ingreso con Rx de abdomen, hemograma +V/S, PCR, gases arteriales <input type="checkbox"/> c) Colocar SOG <input type="checkbox"/> d) b y c son correctas <input type="checkbox"/> e) ninguna de las anteriores <input type="checkbox"/>
18	Presenta movimientos raros o anormales de brazos y piernas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Muy malo <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Indecis@ <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Bueno <input type="checkbox"/>	a) referir a COEX de neurología <input type="checkbox"/> b) Ingreso para estudio <input type="checkbox"/> c) realizar hematología, USG transfontanelar, TAC cerebral <input type="checkbox"/> e) todas las anteriores <input type="checkbox"/> d) Realizar EEG y referir a neurología <input type="checkbox"/>

Antes de esta entrevista, sabía usted o recibió algún tipo de información sobre signos de enfermedad grave en el neonato?

Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-----------------------------

Con sinceridad, da usted plan educacional sobre identificación de signos de enfermedad grave del neonato a sus pacientes?

Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-----------------------------

Le gustaría conocer más de este tema y contar con la posibilidad de implementar un plan educativo para las madres de sus pacientes en este tema?

Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-----------------------------

Anexo 2.
Boleta de recolección de datos (para mujeres participantes)
-Para ser llenada por la entrevistadora-
 Investigadora: Jasmín Mundo

I. Fase

Fecha: _____ Comunidad de origen: _____

Edad: _____ Estado Civil:

Número de hijos: _____

Casada	Soltera	Unida
Divorciada	Viuda	

Ocupación _____

Cuidador primario de los hijos:

Entrevistada	Familiar (especifique)	Otro
--------------	------------------------	------

Ha cuidado anteriormente a un bebé menor de 1 mes: si ___ no ___

En sus embarazos, llevó control prenatal?

Si la respuesta es sí, indique donde:

Si	No
----	----

Si la respuesta es no, indique la razón: _____

Número de Hijos muertos _____

¿Cuál fue el último año escolar que aprobó?

No estudió	Primaria incompleta	Primaria Completa	Secundaria incompleta	Secundaria completa	Superior

*Basado en nivel educativo establecido por ENSMI 2008-2009

II. Fase

Conoce usted algún signo que le indique que su bebé menor de un mes está enfermo ?

Si _____ No _____

Si la respuesta es sí, Indique cual o cuales conoce:

A continuación, se describirán varias situaciones que podría presentarse mientras usted cuida a un bebé menor de 1 mes. Indique en cada uno, según lo que usted conoce, si cree que es un signo de enfermedad del bebé, que tan grave o peligroso cree usted que es, y que haría al respecto.

1	No quiere mamar	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
2	Duerme después de comer*	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
3	Todo lo que toma, lo vomita	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
4	Le cuesta respirar (dificultad respiratoria)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/>

					Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
5	Tiene calentura (fiebre)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
6	Está muy frio y palido (hipotermia)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
7	Tiene los ojos abiertos*	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
8	Su cuerpo está muy aguado (flacidez)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
9	Pasa mucho tiempo llorando y no se calma con nada (irritabilidad)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
10	No respira (apnea)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
11	Hace ruido de pito, le hierve el pecho al respirar (quejido, estridor o sibilancia)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
12	Tiene pus en el ombligo, ojos u oídos	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría?

					Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
13	Esta amarillo (ictericia)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
14	Deja de respirar se pone azul (cianosis)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
15	Tiene granos con pus en la piel (pústulas o vesículas)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
16	Tiene manchas moradas en la piel (equimosis, petequias)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
17	Tiene el estómago muy inflado (distensión abdominal)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>
20	Parece que tuviera un ataque, mueve raro los brazos y piernas (movimientos anormales)	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>	No Sabe <input type="checkbox"/>	Como clasificaría esta situación? Bueno <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Indecisa <input type="checkbox"/> Malo <input type="checkbox"/> Muy malo <input type="checkbox"/> Qué tipo de acción tomaría? Emergencia <input type="checkbox"/> Consulta externa <input type="checkbox"/> Consulta a familiar <input type="checkbox"/> Consulta a curandero <input type="checkbox"/> No requiere atención <input type="checkbox"/> Atención en casa <input type="checkbox"/>

Antes de esta entrevista, sabía usted o recibió algún tipo de información sobre signos de enfermedad grave en el bebé menor de 1 mes?

Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-----------------------------

Le gustaría tener más información sobre cuáles son los signos que pueden indicar enfermedad grave en los niños menores a 1 mes de edad?

Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>
-----------------------------	-----------------------------

Con quien consulta o consultaría de preferencia en caso de un caso de enfermedad en un niño menor de 1 mes en su casa? _____