

T 138
A 521
2000

Universidad Autónoma de Nicaragua
Centro de Investigaciones y Estudios de Salud

Universidad de El Salvador
Facultad de Medicina

MAESTRIA EN SALUD
PUBLICA
1997 - 1998

**“FACTORES ASOCIADOS A LA
DETECCION Y REFERENCIA DEL
RETRASO EN EL DESARROLLO
NEUROLOGICO DE NIÑOS
MENORES DE UN AÑO.
SANTA ANA, EL SALVADOR. 1999”**

Investigadores

*Dr. Jorge Alberto Alarcón Lemus
Dr. Carlos Alfredo Rosales Argueta*

Tutora

*Dra. Martha González Moncada
Dr. Ms. Epidemiología*



CONTENIDO

I.	INTRODUCCION	Pag. 1
II.	ANTECEDENTES	Pag. 4
III.	JUSTIFICACION	Pag. 6
IV.	FORMULACION DEL PROBLEMA	Pag. 7
V.	OBJETIVOS	Pag. 8
VI.	MARCO TEORICO	Pag. 9
VII.	HIPOTESIS	Pag. 14
VIII.	DISEÑO METODOLOGICO	Pag. 15
IX.	RESULTADOS	Pag. 24
X.	DISCUSION	Pag. 46
XI.	CONCLUSIONES	Pag. 54
XII.	RECOMENDACIONES	Pag. 56
XIII.	BIBLIOGRAFIA	Pag. 57
XIV.	ANEXOS	Pag. 59



I. INTRODUCCION

Las discapacidades para los países de América Latina es una realidad como problema de salud el cual no contrasta con las prioridades de intervención en estos países. Tanto en El Salvador, como en particular en el Departamento de Santa Ana, la importancia que se le brinda al colectivo de los discapacitados está limitada a la atención de algunas de sus consecuencias.

Existen algunas evidencias que los profesionales de la salud, las instituciones formadoras de estos profesionales y la sociedad en general, no han adquirido los conocimientos sobre el abordaje integral en rehabilitación. Ellos no están sensibilizados con la problemática de las personas con discapacidad, y menos con la posibilidad de prevenir y detectar oportunamente dichos problemas, particularmente aquellos relacionados con trastornos del neurodesarrollo en el primer año de vida, lo que contribuye a agravar más el grado de discapacidad y de secuelas que presentan estos niños, aumentando por consiguiente la carga familiar, social y económica.

Las distintas denominaciones y tipos de clasificación que se han utilizado para referir a las personas con limitaciones, han generado una confusión nominal y conceptual que dificulta la comunicación entre las diversas instancias involucradas en el proceso rehabilitador, creando percepciones distorsionadas sobre lo que es una persona con limitaciones y la rehabilitación.

Si bien se ha contado con una Clasificación Internacional de Enfermedades, los problemas que se presentan como consecuencia de una enfermedad, han rebasado dicha clasificación, lo que ha hecho necesario crear una nomenclatura donde se incluyan estos aspectos. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹, se entiende por Discapacidad: "*Toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia), de la capacidad de realizar una actividad en la forma y dentro del margen que se considera normal para el ser humano.*"; es decir que un individuo con discapacidad "está limitado en sus actividades".

El proceso de salud con abordaje integral al individuo incluye las acciones desde la promoción y fomento de la salud, prevención de enfermedades, restauración de la salud y rehabilitación. Sin embargo, en la actualidad en El Salvador no se ha podido cubrir el nivel de prevención de algunas patologías, dificultando la cobertura de programas orientados a la mujer en edad fértil, a la embarazada y al niño, especialmente en los lugares más alejados de los servicios de salud, resultando en un bajo nivel de prevención y detección temprana de las deficiencias, discapacidades e invalideces permanentes.

¹ Instituto Nacional de Servicios Sociales (INSERSO): Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías. 1ª Ed. Castellana. 1983, España.

Se considera "Niño de alto riesgo", aquellos que presentan antecedentes de factores biológicos y/o ambientales, prenatales o perinatales que puedan hacer temer la aparición de una secuela neurológica en forma de Parálisis Cerebral o cualesquiera otro tipo de discapacidad asociada con el desarrollo del niño.^{2 3}

Cada año en las diferentes regiones del país, nacen un gran número de niños con factores biológicos o ambientales que conllevan riesgo aumentado de discapacidad vinculada con el desarrollo. No obstante que la mayoría de estos niños evolucionan bien, las probabilidades de que tengan una discapacidad están aumentadas. Ha sido demostrado que los prematuros con peso al nacer menor de 750 gramos, así como los casos de recién nacidos con neumopatía crónica grave o con hemorragia intraventricular, tienen una incidencia mucho más alta de parálisis cerebral y retraso mental, que los prematuros sin ninguno de estos factores de riesgo. Del mismo modo, los lactantes con múltiples factores de riesgo, por lo general tienen mayor riesgo de discapacidad que los lactantes con factores de riesgo únicos.⁴

Está comprobado que muchos de estos niños de alto riesgo terminarán padeciendo de retardo en su desarrollo psico-motor, retardo en el desarrollo del lenguaje, retardo en el aprendizaje, desordenes convulsivos, trastornos de conducta, diversos grados de parálisis cerebral, etc., ocasionando un problema de gran magnitud que afecta silenciosamente la salud pública del país en general y la del Departamento de Santa Ana, en particular; repercutiendo paralelamente en todos los sectores sociales y económicos del país, por lo que su trascendencia es de gran envergadura. Además de la gravedad y trascendencia del problema, su solución es difícil, compleja, a mediano y largo plazo, requiriendo del concurso y porticipación activa de varios sectores y actores de la sociedad salvadoreña.

En la mayor parte de los casos los recursos de intervención temprana son limitados y pueden estar reservados para niños con retraso del desarrollo, o padecimientos identificados que conllevan una alta probabilidad de retraso.

En esta situación un programa que rastrearía al niño y vigilaro su desarrollo sería un método bastante eficiente para identificar retraso del desarrollo en etapas tempranas y permitir el envío oportuno para valoraciones multidisciplinarias y programas de intervención oportuna, en instituciones especializadas, con resultados beneficiosos favoreciendo el pronóstico y bienestar del niño, así como el bienestar familiar.

² Fejerman, N. Y Fernández A., Emilio. Neurología Pediátrica. 4.9 Edit. El Ateneo Buenos Aires, Argentina.

³ Allen M.: El Lactante de alto riesgo. Clin. Ped. N.A. Vol 3; 508 - 518. 1993

⁴ Papile, LA, Munsick - Bruno, G, Schafer, A: Relationship of cerebral intraventricular hemorrhage and early childhood neurologic handicaps J Pediatr 103. 273 - 277, 1983.

Considerando que todo recién nacido de alto riesgo que sobrevive es un ser valioso; por su afán de aferrarse a la vida, por el esfuerzo del personal hospitalario en preservarla y por el valor que en sí representa una vida humana. Merece una existencia de calidad, debe apoyársele en forma continuada para asegurar que disponga de oportunidades para desarrollarse plenamente.

Sin embargo en muchas ocasiones se les niegan tales oportunidades al no practicarles un adecuado control de su desarrollo neurológico, que evite la detección tardía y la referencia inoportuna de cualquier retraso en dicho desarrollo y la aparición de discapacidades vinculadas con el desarrollo. La presente investigación abordó la necesidad de determinar por qué, acontece tal situación en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en el Departamento de Santa Ana.

Además se investigaron cuáles son las necesidades de capacitación y adiestramiento en los establecimientos de salud en el nivel primario de atención, para la detección precoz de niños con factores biológicos y/o ambientales que conlleven un riesgo aumentado de discapacidad vinculada con el desarrollo, con el propósito de crear intervenciones con alto grado de eficacia en el ámbito de la prevención y tratamiento oportuno desde el primer año de vida.

II. ANTECEDENTES

La OMS publicó en 1980 y en idioma inglés la Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías; y en 1983 la versión en idioma español.⁵ En dicha Clasificación, la OMS estableció las definiciones de Deficiencia: *"Toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica."* Discapacidad: *"Toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia), de la capacidad de realizar una actividad en la forma y dentro del margen que se considera normal para el ser humano."* Minusvalía: *"Es una situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su casa, en función de la edad, el sexo y factores sociales y culturales"*. A manera de síntesis se puede decir que en la persona con una deficiencia "su cuerpo no funciona adecuadamente"; un individuo con discapacidad "está limitado en sus actividades"; y una persona con una minusvalía "enfrenta obstáculos para participar en la sociedad"

La Organización de las Naciones Unidas (ONU)⁶, en 1990 a partir de la información enviada por 55 países, encontró una gran variabilidad en la prevalencia de discapacidades, oscilaba de 0.2 a 20.9%. La OMS, estableció una prevalencia mundial del 8 al 10% de discapacitados por razones médicas, cifra que aumenta cuando alguna población específica sufre alguna catástrofe natural o por algún conflicto bélico; así como por el deterioro medioambiental, las malas condiciones sanitarias y la situación general de pobreza en que vive la mayor parte de la población de los países en vías de desarrollo. En el Departamento de Santa Ana, según las proyecciones realizadas sobre la base de los datos reportados por la DIGESTYC,⁷ nos muestran que para el año de 1999, existe un total de 12123 personas con discapacidad censadas, lo cual equivale al 2.24% de la población total; pero según la prevalencia establecida por la OMS, podrían existir aproximadamente 54120 personas con discapacidad, de todas las edades, de las cuales se estima que 1190 (2.2%), son menores de 4 años de edad.

El Centro de Rehabilitación Integral de Occidente (CRIO), fue fundado hace 13 años, y el cumplimiento de sus metas ha ido siendo mayor cada año; alcanzando para 1997, un rendimiento técnico del 106% en la Consulta Médica y de 96.8% en los Servicios de Apoyo y Tratamiento; sin embargo sus servicios han estado limitados a la práctica institucional y a ser de tipo asistencialista. Su cobertura en el ámbito de la zona occidental del país, en el año 1997 aumentó en un 6.5% con respecto a 1996; aún así, sólo representa el 15% de la población discapacitada residente en dicha zona.

⁵ Instituto Nacional de Servicios Sociales (INSERSO): Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías. 1ª Ed. Castellana. 1983, España.

⁶ ONU. Disability Statistics Compendium. 1990

⁷ DIGESTYC, Censo Poblacional de El Salvador, 1992.

El análisis de la demanda, en el Centro de Rehabilitación Integral de Occidente (CRIO), de los años 1996, 1997 y 1998,⁸ revela que la Zona Occidental de El Salvador y particularmente el Departamento de Santa Ana, tiene un grave problema de salud, de etiología multifactorial. El cual se manifiesta con un elevado número de recién nacidos y lactantes menores de alto riesgo, llegando a significar casi el 25% de la población que demanda servicios de atención en dicha institución.

En general, el enfoque de los servicios de rehabilitación ha sido poco o nada preventivo y con cierta orientación hacia el restablecimiento de la capacidad productiva de los grupos de mayor edad. No obstante, no hay aplicación y esmero en la detección ni en la documentación de las alteraciones del neurodesarrollo de la población afectada en sus primeros años de vida; de manera que no hay datos que definan tendencias cronológicas del comportamiento de tales alteraciones del desarrollo del niño y las discapacidades y minusvalideces asociadas con las mismas.

La Parálisis Cerebral está considerada como una de las patologías de mayor trascendencia en el ámbito nacional, dada la complejidad de sus manifestaciones, la dificultad en su detección, abordaje y por la inexistencia de antecedentes investigativos e informativos en el Sistema Nacional de Salud. Este fenómeno no escapa a la realidad existente en la Zona Occidental de El Salvador, específicamente en el Departamento de Santa Ana.

⁸ Alarcón, JA: Perfil de Salud del CRIO, 1997, 1998 y 1999.

III. JUSTIFICACION

Los Perfiles de Salud del CRIO, efectuado en los últimos 3 años, muestran a los Niños de Alto Riesgo entre las primeras diez causas de consulta en esa institución; ocupando el tercer lugar en 1996, el cuarto lugar en 1997, y la tercera posición en 1998. Por otra parte los casos de Parálisis Cerebral en niños menores de un año ocuparon el cuarto lugar en frecuencia en el año de 1996, y el quinto lugar en los años de 1997 y 1998; sin embargo, la cantidad de casos de Parálisis Cerebral atendidos ha ido en ascenso, alcanzando cifras de 96, 150 y 189, en los respectivos años. Además al hacer la relación entre el número de niños atendidos contra el total de la población activa que recibe atención en el CRIO, en los tres años, también se observa un ascenso, de 7.8% en 1996 a 9.0% en 1997 y 1998.

La severidad del problema de la parálisis cerebral es considerada como muy alta debido a que condiciona una incapacidad permanente en el niño que la padece, con una pérdida total o casi total de su autonomía condicionándole una gran dependencia de otras personas para realizar las actividades de la vida diaria. Esta situación genera desorganización y frustración familiar.

La trascendencia de dicha problemática es considerable, pues representa una carga social por los elevados costos económicos que significa la atención a estos pequeños pacientes, con un pronóstico reservado en su evolución por la serie de factores y condicionantes que intervienen en su tratamiento (edad en que se establece el diagnóstico y de inicio del tratamiento, frecuencia del tratamiento, tecnología y recursos humanos técnicamente capacitados, enfermedades intercurrentes, plasticidad cerebral, severidad de la lesión, individualidad de cada caso, etc.)

La gravedad y trascendencia de las discapacidades asociadas a trastornos del desarrollo, se complican seriamente porque una proporción significativa de niños que demandan atención en el CRIO por dicha patología, es detectada tardíamente por el personal de salud que labora en instituciones públicas y privadas, refiriendo a estos niños de manera inoportuna para el inicio de su tratamiento de rehabilitación, disminuyendo con esto la posibilidad de que el Sistema de Salud actúe de manera temprana sobre el problema evitando secuelas permanentes que imposibiliten el desarrollo y la incorporación social y laboral de los afectados; reduciéndose además drásticamente las probabilidades de éxito en el tratamiento.

Conocer las razones del por qué la demanda de los servicios de prevención y rehabilitación de las discapacidades asociadas con el desarrollo del niño, por parte de la población, y la referencia de los establecimientos de salud, se hacen tardíamente, tienen especial importancia en el desarrollo de las potencialidades individuales de los niños, el desarrollo de la productividad de las familias y por consiguiente el desarrollo de toda la sociedad salvadoreña.

Esta propuesta técnica pretende la búsqueda de estrategias que contribuyan a disminuir la prevalencia de las secuelas permanentes de los trastornos del desarrollo neurológico en los recién nacidos y lactantes de alto riesgo, considerando que muchos de los elementos causales están altamente relacionadas con el área información, educación y comunicación; como una forma de abordaje integral al problema.

IV. FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los principales factores relacionados con la detección y referencia de niños menores de un año con retraso en el desarrollo neurológico, en los establecimientos de salud del Ministeria de Salud Pública y Asistencia Social, del Departamento de Santa Ana, El Salvador, durante el año de 1999?.

V. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar los principales factores relacionados con la detección y referencia de niños menores de un año con retraso en el desarrollo neurológico; en el departamento de Santa Ana, El Salvador, durante 1999.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas, que el personal técnico de los establecimientos de salud, tienen sobre el neuradesarrollo del niño menor de un año y las discapacidades vinculadas con el desarrollo del niño.
2. Medir la calidad de la evaluación del estado neurológico, que realizan los profesionales de la medicina y personal técnico de los establecimientos de salud, en las sesiones de control de niño sano.
3. Cuantificar la detección de niños menores de un año con retraso en su neurodesarrollo y, la calidad y oportunidad de su referencia, en los establecimientos de salud del departamento de Santa Ana.
4. Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas, que la familia usuaria de los servicios de salud, tiene sobre el neurodesarrollo de los niños menores de 1 año y los problemas asociados al retraso del mismo.

VI. MARCO TEORICO

Anatomía y fisiología del sistema nervioso en desarrollo

Para comprender el desarrollo y la maduración neurológica del niño, así como para diagnosticar sus desviaciones y enfermedades es básico conocer la evolución del sistema nervioso, particularmente la organogénesis cerebral. Durante las etapas embrionaria, fetal, neonatal y aún en los primeros años de vida extrauterina, el encéfalo crece aceleradamente, pasando de manera secuencial y programada por diversos estadios de complejidad creciente. Diferentes patologías pueden afectar cada etapa, y sus manifestaciones anatómicas y clínicas dependerán no tanto del agente causal como del momento evolutivo en que se produjeron.

Estadios básicos de la Organogénesis Cerebral

- 1- Inducción dorsal: 3^a a 4^a semana de gestación
Formación de la placa y el tubo neural
Cierre cefálico y caudal del tubo neural
- 2- Inducción ventral: 4^a a 6^a semana de gestación
Con el crecimiento rápido y desigual del extremo craneal del tubo neural se forman tres vesículas primarias, las cuales dan origen a cinco vesículas secundarias, de las que se deriva el cerebro adulto. El resto del tubo neural forma la médula espinal.
Formación de vesículas ópticas, bulbos olfatorios y núcleos basales.
- 3- Histogénesis
 - a) Proliferación neuronal: 8^a a 16^a semana de gestación
 - b) Migración neuronal: 12^a a 24^a semana de gestación
 - c) Organización y Mielinización: Desde la 24^a semana de gestación hasta más de el 2^o año de vida.

Crecimiento y diferenciación después del nacimiento

Al nacer, la división celular se detiene, todas las células de este periodo se mantienen hasta la vida adulta; esto quiere decir, que al destruirse una célula nerviosa ésta no podrá ser reemplazada por otra; sin embargo éstas siguen creciendo inclusive hasta después de la pubertad. La columna vertebral supera en longitud a la médula espinal, provocando que esta última quede ubicada en un nivel superior, llegando hasta la primera o segunda vértebra lumbar.

Estado neurológico de un recién nacido normal y su evolución en el primer año de vida.

El examen neurológico del neonoto y del lactante menor tiene dos finalidades: en primer lugar el descubrimiento y localización de anomalías neuralógicas; y en segundo lugar, el establecimiento del estado de madurez del sistema nervioso.

Llanto: Evaluar el tono y la intensidad del llanto del infante es de mucha utilidad diagnóstica. Si el llanto es de tono alto, si es ronco, o si recuerda al magullido de un gato, o es débil; siempre debe hacernos pensar en una anormalidad neurológica.

Función motora: En el momento del nacimiento, ya sea éste a término o pretérmino, los diferentes sectores del cuerpo están animados de movimientos. A nivel de la cabeza y los miembros, el recién nacido presenta movimientos masivos o movimientos y posturas atetoides. En los primeros 2 días se observa un temblor de poca amplitud y gran frecuencia, tanto durante el llanto como en reposo. Del cuarto día en adelante sólo se observa cuando el niño llora intensamente; si lo hace fuera de esta circunstancia debe hacernos sospechar la posibilidad de alguna alteración neurológica.

Después del periodo de recién nacido, a medida que maduran, en dirección céfalo caudal, los sistemas piramidal, extrapiramidal y cerebeloso, los movimientos se hacen cada vez más precisos y coordinados; adquiriendo las características del movimiento voluntario.

La evaluación de la función motora incluye una cuidadosa observación de la actividad espontánea del neonato, la cual debe ser simétrica. El hallazgo de las manos con los pulgares en adducción permanente, es anormal y sugiere lesión motora central.

En el primer año de vida, las dos adquisiciones más importantes son la prensión y la marcha.

Tono muscular: En el recién nacido se observa una actitud de flexión generalizada, aumento de la consistencia muscular y resistencia a la movilización pasiva, características que se acentúan durante el llanto. El recién nacido muestra una hipertonia que predomina en los flexores, característica que llega a su máxima intensidad a los 3 ó 4 meses de vida, luego disminuye, transformándose en hipotonía, que es máxima entre los 12 y 18 meses de edad. El recién nacido muestra además, una resistencia variable a la movilidad pasiva de sus miembros. El tono experimenta numerosas modificaciones; pero una hipertonia o hipotonía marcadas, especialmente si son unilaterales o segmentarias, siempre tienen importancia.

Reflejos: En el momento del nacimiento existen reflejos o reacciones cuyas características y el momento en que desaparecen a medida que el niño se desarrolla, para poder catalogarlos como normales o como signos de inmadurez o lesión del sistema nervioso.

La prueba más importante y constante de anormalidad neurológica en el infante es la ausencia de patrones reflejos adecuados a la edad, así como la persistencia, reaparición o exageración de patrones ya sean menos maduros o bien que no correspondan a su edad.

Función visual: En el momento del nacimiento el niño ve, aunque imperfectamente. Parpadea ante un estímulo luminoso y está presente el reflejo pupilar; pero se agota fácilmente. Después de la tercera semana de vida, el niño comienza a seguir objetos con los ojos; pero con mucha dificultad.

Función auditiva: Existe desde la vida fetal; pero muchos autores consideran que el niño no puede oír hasta después de la segunda semana de vida. Si el recién nacido pestañea ante un ruido fuerte se dice que oye.

Factores de riesgo de discapacidad vinculada con el desarrollo

Pueden considerarse cuatro tipos de factores de riesgo: Biológicos, ambientales, los relacionados con los estilos de vida y los relacionados con el sistema de atención de salud; aunque varios de ellos se superponen a esas agrupaciones.

Factores biológicos, tales como el parto distócico, la aspiración de meconio, hipoxemia neonatal, bajo peso al nacer, prematuridad, retardo en el crecimiento intrauterino, etc.

Si bien la prematuridad es un factor de riesgo de discapacidad vinculada con el desarrollo, 80 a 95% de los prematuros están libres de discapacidad importante, particularmente aquellos que no tuvieron datos de sufrimiento fetal y eran normales en el aspecto neurológico durante el primer año de vida.^{9 10}

Estos datos sugieren que lo que origina discapacidad asociada con el desarrollo no es el parto prematuro por sí solo, sino más bien las causas de la prematuridad o sus complicaciones.

⁹ Escobar, GJ, Littenberg, B, Petitti, DB: Outcome among surviving very low birth weight infants. A meta analysis. Arch Dis Child 66: 204-211, 1991.

¹⁰ Teplin, SW, Burchinal, M, Johnson-Martin, N, Et al: Neurodevelopment, Health, and growth status at age 6 years of children with weights less 1001 gr. J. Pediatr. 118: 768 - 777. 1991.

Fitzhardinge y colaboradores,¹¹ encontraron que la hemorragia intraventricular y la hemorragia intraparenquimatosa conllevaron un riesgo alto (70 a 90%) de discapacidad importante en lactantes de término asfixiados.

Los trastornos cromosómicos y las infecciones congénitas graves en el primer trimestre del embarazo, suelen presentarse con retraso en el crecimiento intrauterino temprano, y por lo general se relacionan con malformaciones o lesión grave del SNC.

30 a 75% de recién nacidos de término con asfixia grave, mueren. De quienes sobreviven, hasta 30% presentan parálisis cerebral mixta, retraso mental grave, microcefalia, trastornos convulsivos, ceguera cortical o deterioro de la audición.^{12 13}

Factores relacionados con el entorno, tales como: bajas condiciones socioeconómicas, educativas, violencia intrafamiliar, estrés físico o psicológico etc.

Factores relacionados con el estilo de vida, entre ellos: malnutrición materna, tabaquismo, alcoholismo o drogadicción de la madre etc.

Factores relacionados con el sistema de atención, como la inaccesibilidad de los servicios de salud, baja cobertura de parto institucional; cuidado prenatal y control del crecimiento y desarrollo del niño, deficientes.

En el ámbito nacional la cobertura del parto institucional es 58.3%¹⁴ y en el departamento de Santa Ana es 48%¹⁵ y la cobertura de atención del puerperio y del recién nacido desde sus primeros días de vida es mucho menor, lo cual deja espacios para el desarrollo de complicaciones que pueden afectar el neurodesarrollo del niño. Todos estos factores pueden contribuir a que el niño presente déficit cognoscitivo o neuromotor posterior.

Consecuencias de las alteraciones del desarrollo neurológico

Muchos de los recién nacidos y lactantes de alto riesgo terminarán padeciendo de retardo en su desarrollo psicomotor, retardo en el desarrollo del lenguaje, retardo en el aprendizaje, desordenes convulsivos, trastornos de conducta, diversos grados de parálisis cerebral, etc.

¹¹ Fitzhardinge PM, et al: The prognostic value of computed tomography as an adjunct of the term infant with post asphyxial encephalopathy. J. Pediatr 99: 777, 1981.

¹² Nelson, KB, Ellenberg, JH: Apgar score as predictors of chronic disability. Pediatrics 68: 36 - 44, 1981.

¹³ Black, BD, Lubchenco, LO et al: Development and neurological sequelae of neonatal hyperviscosity syndrome. Pediatrics 69: 426 - 431, 1982.

¹⁴ Encuesta Nacional de Salud Familiar. FESAL 98. Informe Final, versión español. Dic. 1999

¹⁵ Dirección Departamental de Salud de Santa Ana. Diagnóstico Situacional de Salud, 1998.

La manifestación más frecuente de esta discapacidad es el fracaso en lograr habilidades, relacionadas con el desarrollo, apropiadas para la edad. En los primeros meses de vida, el desarrollo anormal está indicado por succión inadecuada, tono muscular flojo o espástico y falta de respuesta visual o auditiva a estímulos ambientales. En el último trimestre del primer año, el retraso motor para aprender a sentarse y gatear sugiere retraso del desarrollo.

Algunos de los síntomas que sugieren la posibilidad de parálisis cerebral en etapas tempranas de la lactancia son: Letargo o irritabilidad excesiva, llanto de tono alto, control inadecuado de la cabeza, succión débil (junto con empuje de la lengua, mordedura tónica e hipersensibilidad bucal), interés disminuido por los alrededores, postura inhabitual y movimientos asimétricos.

En etapas tardías de la lactancia, el desarrollo motor grueso y fino no solo está retrasado, sino desviado. Las manos no deben estar empuñadas hacia los tres meses de edad, el niño debe lograr girar sobre sí mismo hacia los cuatro o cinco meses, y sentarse sin ayuda a los siete meses. Los retrasos importantes en esos puntos de referencia sugieren parálisis cerebral, en especial si hay discrepancia entre habilidades motoras y cognitivas. El desarrollo desviado incluye la preferencia manual antes de los 12 meses, avance a saltitos, sentarse apoyando las rodillas sobre el piso y las nalgas sobre la parte posterior de las piernas, y "girar el cuerpo como un tronco".

Una de las consecuencias más importantes y más severas de los niños con retraso en su desarrollo neurológico es que provoca una incapacidad permanente en el niño que la padece, con una pérdida total o casi total de su autonomía condicionándole una gran dependencia de otras personas para realizar las actividades de la vida diaria, desorganización y frustración familiar, así como el hecho de verlos como una carga social.

Prevención de deficiencias y discapacidades relacionadas con el desarrollo

La identificación temprana de trastornos en el desarrollo del niño, tiene importancia debido al potencial de mejoría del resultado final por medio de servicios educativos y de rehabilitación, para niños con, o en riesgo de, discapacidad relacionada con el desarrollo.

Una de las razones más importantes para la identificación temprana es hacer que el niño y la familia participen en programas educativos y de tratamiento.

La identificación temprana de discapacidad vinculada con el desarrollo depende de un proceso de tres partes: Historia clínica (interrogatoria médico y social), examen físico y neurológico, y pruebas para detectar problemas del desarrollo.

La historia clínica proporciona información importante para identificar niñas en riesgo biológico o ambiental de discapacidades asociadas al desarrollo, tales como: prematuridad,

fenómenos prenatales y perinatales adversos, enfermedad materna, drogadicción por parte de la madre, trastornos genéticos y factores socioculturales.

Limitantes para el interrogatorio son: la carencia de conocimientos sobre el desarrollo infantil por parte de los padres, el hecho de que algunos profesionales de la medicina no le han dado importancia a las preocupaciones de los padres con respecto al desarrollo del niño y, cuando los padres niegan totalmente la existencia de algún problema de este tipo.

Paradigmas del Proceso de Enfermar

En la búsqueda de una explicación al proceso de enfermar, han existido tres paradigmas: Ambientalista, Biologista e Integral.

De acuerdo con la concepción ambientalista la enfermedad es consecuencia del desequilibrio que se establece entre los factores naturales que determinan el funcionamiento del cuerpo y sus partes; y los no naturales (aire y ambiente; comida y bebida; trabajo y descanso; sueño y vigilia; secreciones y excreciones; y estados anímicos). Según los ambientalistas, la persona está sometida a un ambiente natural inmutable.

El paradigma biologista es la adopción de una estrategia sanitaria centrada en la persona y en su respuesta al entorno. La enfermedad aparece como consecuencia de la pérdida del equilibrio por las alteraciones fisicoquímicas producidas por cualquier agente etiológico que actúe sobre la persona; es decir, es un proceso exclusivamente biológico, concebido como un proceso natural y de carácter individual.

En el paradigma integral por su parte, la enfermedad es considerada como un complejo proceso social, configurado por las circunstancias materiales bajo las que vive y trabaja la comunidad, en la que identifica un comportamiento diferenciado de la morbi - mortalidad según lo close social, los ciclos económicos, la división social del trabajo, etc., los cuales hacen que el individuo esté sujeto a un riesgo social y no a un simple desequilibrio de los parámetros biológicos. (carácter social de la enfermedad). La etiología del proceso de enfermar es biológica y social, adquiriendo un papel dominante este último carácter.

VII. HIPOTESIS DE TRABAJO

El desempeño del personal técnico de los servicios de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en relación al neurodesarrollo del niño menor de un año, contribuye a la detección tardía y referencia inoportuna de las discapacidades vinculadas con el desarrollo del mismo.

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

Transversal analítico.

AREA DE ESTUDIO

Establecimientos de Salud de la Dirección Departamental de Salud de Santa Ana.

UNIVERSO

El universo está constituido por el personal técnico que labora en los 33 establecimientos de salud de la Dirección Departamental de Salud de Santa Ana, (3 hospitales y 30 unidades de salud), y las familias con hijos menores de un año que demandan servicios en tales establecimientos de salud.

CRITERIOS PARA DEFINIR LA MUESTRA

Se realizó un muestreo aleatorio sistemático por conglomerado, para lo cual se dispuso del listado de establecimientos de salud pertenecientes a cada una de los tres Sistemas Sanitarios del Departamento de Santa Ana. Cada uno de estos Sistemas Sanitarios, tiene como cabeza un hospital, el de Chalchuapa, el de Metapán y el de Santa Ana; y están conformados de 4, 7 y 22 establecimientos, respectivamente. Cada establecimiento de salud se consideró como un conglomerado, para que todas tuvieran la misma oportunidad de participar, a cada establecimiento se le asignó un número por sorteo dentro de cada Sistema Sanitario; el número de arranque se escogió al por sorteo y comprendido entre 1 y 4, habiendo resultado el número 4. (Anexo 1 - Muestreo de Establecimientos de Salud)

UNIDADES DE ANALISIS

Las unidades de análisis fueron: el personal técnico relacionado con la atención de estos niños, que labora en los establecimientos de salud seleccionados; y las madres niños menores de un año que demandan servicios de control de crecimiento y desarrollo, en dichos establecimientos de salud.

En cada conglomerado seleccionado, se estudiaron todas las unidades de análisis pertenecientes al personal de profesionales de la medicina y/o personal técnico ejecutor del programa de atención infantil. En cuanto a las madres de niños menores de un año, se entrevistaron a todas aquellas que asistieron con sus niños menores de un año, a control de crecimiento y desarrollo, el día asignado para la investigación.

- Los conocimientos, actitudes y prácticas, sobre neurodesarrollo y discapacidades vinculadas con el desarrollo del niño menor de 1 año, que posee el personal técnico que ejecuta el programa de Atención Infantil en los establecimientos de salud, se identificaron aplicando un cuestionario autoadministrado conteniendo quince preguntas sobre esta temática. La categorización se hizo dependiendo del número de respuestas correctas que emitió la persona entrevistada, así: De 0 a 5 respuestas correctas, escaso; de 6 a 10 respuestas correctas, razonable; y de 11 a 15 respuestas correctas, bueno. (Anexo 2 - Cuestionario para el Personal Técnico). Además, se realizó una entrevista semi estructurada con preguntas flexibles agrupadas en tres categorías: Desempeño laboral, Experiencia con niños afectados en su neurodesarrollo y Representación social de la Parálisis Cerebral. (Anexo 3 - Entrevista para el Personal Técnico)
- La calidad de la evaluación del estado neurológico que realizan los profesionales de la medicina y personal técnico, la cuantificación de la detección de niños menores de un año con retraso en su neurodesarrollo, así como la calidad y oportunidad con que son referidos, se verificó por medio de la observación directa auxiliados por una guía de observación. Esto se complementó utilizando un formulario de recolección de datos, obteniéndolos de la revisión posterior de los expedientes clínicos de los niños menores de 1 año que asistieron a control de crecimiento y desarrollo, el día asignado para la investigación, en los establecimientos seleccionados. (Anexo 4 - Formulario de Recolección de Datos de Niños atendidos en el Programa de Atención Infantil)
- Para identificar los conocimientos, actitudes y prácticas, que la familia usuaria de los servicios de salud, tiene sobre el neurodesarrollo del niño menor de 1 año, se aplicó, a las madres, un cuestionario conteniendo diez preguntas sobre el tema. La categorización se hizo dependiendo del número de respuestas correctas que emitió la madre, así: De 0 a 3 respuestas correctas, escaso; de 4 a 6 respuestas correctas, razonable; y de 7 a 10 respuestas correctas, bueno. También se realizó una entrevista semi estructurada con preguntas flexibles, explorando las representaciones sociales y los significados sobre los problemas asociados al retraso del neurodesarrollo del niño, las respuestas que encontraron en su búsqueda de ayuda en los servicios de salud, así como la accesibilidad y calidad de dichos servicios. (Anexos 5 - Cuestionario para la familia; Anexo 6 - Entrevista para la familia)

RECOPIACION DE DATOS

Para la obtención de la información se utilizaron como fuentes primarias el personal de salud y las madres de los niños menores de un año atendidos. Las técnicas utilizadas fueron las entrevistas apoyadas con un cuestionario autoadministrado como instrumento; observación directa de atenciones a niños y su instrumento de apoyo fue una guía de observación. Para el llenado del formulario de recolección de datos, se revisaron los expedientes clínicos de los niños que demandaron los servicios del Programa de Atención Infantil.

VARIABLES DE ESTUDIO

Características Generales

- **Establecimiento:** Tipo de institución en que se brinda la atención
 - Unidad de Salud
 - Hospital
- **Municipio:** Nombre de la localidad en donde se ubica el establecimiento de salud
- **Ubicación:** Condición de desarrollo de la zona en que se ubica el establecimiento de salud.
 - Urbano
 - Rural

Características de los trabajadores de salud

- **Tipo de trabajador:** Refiérese a la clase de técnico o profesional que labora en el establecimiento de salud y proporciona los servicios en el Programa de Atención Infantil.
 - Pediatra
 - Médico General
 - Enfermera
 - Auxiliar de Enfermería
 - Tecnólogo Materno Infantil
 - Otro (especifique)
- **Edad:** Número de años cumplidos
- **Sexo:** Diferenciación fenotípica
 - Hombre
 - Mujer
- **Procedencia:** Lugar de residencia del trabajador de salud
- **Tiempo de trabajo:** Número de años de laborar en el sector salud.
- **Capacitación recibida:** Antecedentes de participación en cursos, talleres, seminarios u otro tipo de información recibida en el campo de la atención infantil.
 - Si
 - No
- **Tipo de capacitación:** Especificaciones acerca de los temas abordados en las capacitaciones recibidas en el área de la atención infantil.
- **Entrenamiento:** Habilidades adquiridas mediante la experiencia práctica, posterior a la obtención de su título académico.
 - Si
 - No
- **Tipo de entrenamiento:** Especificaciones acerca de las habilidades y prácticas adquiridas en el área de la atención infantil.
- **Experiencia profesional:** Número de años dedicados a la atención infantil

Conocimientos, actitudes y prácticas de los trabajadores de salud

- **Desarrollo Psicomotor:** Conocimiento, que el trabajador de salud posee en relación al tiempo en que el niño adquiere o desarrolla dominio sobre determinadas partes o sentidos de su cuerpo en el transcurso del primer año de vida.
Esta variable se descompuso en las siguientes dimensiones: Edades en que el niño gatea, levanta bien su cabeza, camina ogarrado de la mano de otra persona, camina solo, se da vuelta sobre sí mismo, se sienta con apoyo, se sienta sin apoyo, deja de mantener sus manos empuñadas; cómo sabe si un niño recién nacido o lactante mira y oye; manifestaciones de desorrolla anormal de un niño en los primeros meses de vida, signos y síntomas sugestivos de parálisis cerebral en los primeros meses de vida de un niño, y el elemento más importante en el proceso de identificación temprana de discapacidades vinculadas con el desarrollo del niño. Las respuestas emitidas por la persona entrevistada se contrastaron con lo ya conocido y demostrado para el desarrollo psicomotor normal del niño.
- **Desviación del Desarrollo Psicomotor:** Signos y síntomas que evidencian anormalidad en el desarrollo motriz o sensorial del lactante menor.
- **Retraso en el neurodesarrollo:** Síntomas conductuales sugerentes de alteración en el neurodesarrollo en etapas tempranas de la vida del infante.
- **Información:** Información que posee o no el informante sobre instituciones que prestan servicios a niños con retraso en su neurodesarrollo.
- **Calidad de los servicios:** Percepción de la persona informante sobre las cualidades o características de los servicios de salud, que facilitan o impiden la atención a los niños menores de un año con problemas en su neurodesarrollo. Incluye el personal, el acceso a los establecimientos, la estructura y funcionamiento de los servicios, la información brindada, etc.
- **Accesibilidad:** La existencia o no de barreras culturales, económicas, de información, de estructuro y funcionamiento de los establecimientos de salud, que impiden o facilitan el acceso de las madres de niños con problemas en su neurodesarrollo.
- **Sistema de referencia:** Existencia o no de mecanismos de referencia y contrareferencia interinstitucional de casos de niños con retraso en su neurodesarrollo.
- **Representaciones Sociales sobre las discapacidades asociadas al neurodesarrollo:** Formas de conocimiento individual y colectivo para entender y valorar: las discapacidades vinculadas con el desarrollo del niño, los niños afectados, la familia de los niños con discapacidades, los servicios de salud, creencias y valores de los informantes en relación con los problemas en el neurodesarrollo del menor de un año.

Calidad de evaluación del estado neurológico

Esta variable se desagregó midiendo la calidad de la historia clínica, la calidad del examen físico, la calidad del examen neurológico, el uso de curvas antropométricas y la ejecución de actividad educativa.

- **Calidad de la Historia Clínica:** Consignación en el expediente clínico de información importante obtenida en el interrogatorio médico que permita identificar niños en riesgo biológico o ambiental de discapacidad vinculada con el desarrollo. Como mínimo debieron investigarse los siguientes aspectos:
 - Fenómenos prenatales o perinatales
 - Enfermedad materna durante el embarazo
 - Abuso de sustancias tóxicas por parte de la madre
 - Edad gestacional al momento de nacer
 - Trastornos genéticos
 - Factores socioculturales
 - Antecedentes patológicos del niño
 - Alimentación del niño
 - Desarrollo psicomotor: Tiempo en que el niño adquiere o desarrolla dominio sobre determinadas partes o sentidos de su cuerpo.

Según el número de aspectos investigados y consignados en el expediente clínico, se utilizó la siguiente ponderación: Deficiente: < 2; Regular: De 2 a 4; Buena: De 5 a 7 y Excelente: De 8 a 9.

- **Calidad del examen físico:** Consignación en el expediente clínico de los hallazgos del examen físico general practicado a todo recién nacido o lactante menor, considerando imprescindibles las siguientes dimensiones:
 - Peso,
 - Talla
 - Perímetro cefálico
 - Forma de la cabeza
 - Apariencia de la piel
 - Examen físico por sistemas

Según el número de aspectos practicados en el examen físico y consignados en el expediente clínico, se utilizó la siguiente ponderación: Deficiente: < 2; Regular: De 2 a 3; Buena: De 4 a 5 y Excelente: 6

- **Calidad del examen neurológico:** Consignación en el expediente clínico de los hallazgos obtenidos en la exploración neurológica practicada a todo recién nacido o lactante menor, con las finalidades de descubrir y localizar anomalías neurológicas y para establecer el estado de madurez del sistema nervioso. Se consideró imprescindible la investigación de las siguientes dimensiones:

- Simetría o asimetría de la actividad espontánea;
- Posición de manos y pulgares,
- Dominio de determinadas partes del cuerpo según la edad del niño.
- Intensidad y tonalidad del llanto: Normal, aumentada o disminuida
- Tono muscular: Normal, aumentado o disminuido
- Reflejos primitivos y respuestas posturales: Ausencia de patrones reflejos adecuados a la edad, o persistencia, reaparición o exageración de patrones que no correspondan a su edad.
- Visión: Investigación si el niño parpadea o reacciona ante una luz intensa delante de su cara.
- Audición: Investigación si el niño parpadea cuando hay un ruido fuerte y/o mueve la cabeza en dirección de donde se produce un sonido.

Según el número de aspectos practicados en el examen neurológico y consignados en el expediente clínico, se utilizó la siguiente ponderación: Deficiente: < 2; Regular: De 2 a 3; Buena: De 4 a 5 y Excelente: De 6 a 8.

- **Uso de curvas antropométricas:** Graficación continuada de las mediciones antropométricas del infante en cada una de las sesiones de control infantil y su respectiva interpretación
 - Si
 - No
- **Actividad educativa efectuada:** Toda acción de educación en salud realizada por el trabajador de salud durante las sesiones de control infantil.
 - Si
 - No

Al final, para valorar la Calidad de la evaluación neurológica, se practicó una sumatoria de los 25 parámetros evaluados anteriormente de forma individual en la calidad de historia clínica, examen físico, examen neurológico, uso de curvas antropométricas y actividad educativa efectuada; utilizando la siguiente ponderación: Deficiente: < 10; Regular: De 10 a 15; Buena: De 16 a 20 y Excelente: De 21 a 25.

Características del Niño

- **Edad:** Número de meses de vida desde el nacimiento hasta el momento del estudio.
- **Sexo:** Diferenciación fenotípica
 - Hombre
 - Mujer
- **Procedencia:** Lugar de residencia del niño
 - Urbana
 - Rural
- **Clasificación:** Categoría en la cual el recurso de salud clasificó al recién nacido o al lactante según su historia clínica y examen físico.
 - Sano
 - Bajo riesgo
 - Moderado Riesgo
 - Alto Riesgo
- **Problema de Neurodesarrollo:** Presencia o ausencia de una alteración del desarrollo neurológico en el menor de 1 año.
 - Si
 - No

Características de la madre a encargada(o) del niño

- **Tipo de informante:** Persona responsable del cuidado del infante.
 - Madre
 - Padre
 - Abuela
 - Hermana(o) mayor
 - Empleada
 - Otro (especifique)
- **Edad:** Número de años cumplidos
- **Sexo:** Diferenciación fenotípica
 - Hombre
 - Mujer
- **Procedencia:** Lugar de residencia de la persona encargada del cuidado del niño
- **Ocupación:** Actividad laboral que desarrolla la persona responsable del cuidado del niño(a)
 - Ama de casa
 - Obrera
 - Maestra
 - Secretaria
 - Empleada
 - Empleada doméstica
 - Comerciante
 - Estudiante
 - Otro (especifique)
- **Escolaridad:** Nivel o grado educativo alcanzado por la persona entrevistada
 - Analfabeta
 - Educación Primaria incompleta
 - Educación Primaria completa
 - Educación Media incompleta
 - Educación Media completa
 - Educación Técnica
 - Educación Superior

Conocimientos, actitudes y prácticas de la madre o encargada(o) del niño

- **Desarrollo Psicomotor:** Conocimiento, que la persona encargada del cuidado del niño, posee en relación al tiempo en que el niño adquiere o desarrolla dominio sobre determinadas partes o sentidos de su cuerpo en el transcurso del primer año de vida. Esta variable se descompuso en las siguientes dimensiones: Edades en que el niño gateo, levanta bien su cabeza, camina agarrado de la mano de otra persona, camina solo, se da vuelta sobre sí mismo, se sienta con apoyo, se sienta sin apoyo, dice "adios" con la mano; cómo sabe si un niño recién nacido o lactante mira y oye. Las respuestas emitidas por la persona entrevistada se contrastaron con lo ya conocido y demostrado para el desarrollo psicomotor normal del niño.
- **Estado de salud del niño:** Percepción que tiene la persona encargada del cuidado del niño en relación a la condición de "niño sano"
- **Representaciones Sociales sobre las discapacidades asociadas al neurodesarrollo:** Formas de conocimiento individual y colectivo para entender y valorar: las discapacidades vinculadas con el desarrollo del niño, los niños afectados, la familia de los niños con discapacidades, los servicios de salud, creencias y valores de los informantes en relación con los problemas en el neurodesarrollo del menor de un año.
- **Causas de la Parálisis Cerebral:** Las razones o motivos que percibe la persona encargada del cuidado del niño como las causas de la parálisis cerebral.
- **Parálisis Cerebral como problema:** Percepción de la persona informante de que la Parálisis Cerebral es un problema en su comunidad.
- **Información:** Información que posee o no el informante sobre instituciones que prestan servicios a niños con retraso en su neurodesarrollo.
- **Calidad de los servicios:** Percepción de la persona informante sobre las cualidades o características de los servicios de salud, que facilitan o impiden la atención a los niños menores de un año con problemas en su neurodesarrollo. Incluye el personal, el acceso a los establecimientos, la estructura y funcionamiento de las servicios, la información brindada, etc.
- **Accesibilidad:** La existencia o no de barreras culturales, económicas, de información, de estructura y funcionamiento de los establecimientos de salud, que impiden o facilitan el acceso de las madres de niños con problemas en su neurodesarrollo.

El Procesamiento de la información y su respectivo análisis estadístico se realizó en los programas Microsoft Excel 97 y Epi Info 6.0.

El propósito fundamental fue determinar el grado de asociación que existe entre el conocimiento sobre el desarrollo neuromotriz del niño menor de un año de edad, tanto en las madres como en el personal técnico de los servicios de salud, y la detección de niños con alteraciones en dicho desarrollo y la oportunidad de la referencia de los mismos.

La tabulación de datos se realizó en cuadros y gráficas. Se utilizó el estadístico porcentual, expresando las diferentes alternativas en frecuencias absolutas y relativas. Estadística descriptiva: Proporciones, medidas de tendencia central y dispersión de variables cuantitativas.

En el análisis estadístico se confeccionaron entre cruzamientos de variables para dar salida a los objetivos específicos.

Las opiniones y conceptualización de las madres sobre accesibilidad y calidad de los servicios de salud, así como sus representaciones sociales sobre los problemas asociados al retraso en el neurodesarrollo del niño, se ordenaron en un contraste o análisis matricial.

IX. RESULTADOS

Para el presente estudio fueron seleccionados por muestreo aleatoria sistemático por conglomerado, un total de ocho establecimientos de salud representativos de los tres Sistemas Sanitarios del Departamento de Santa Ana del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS); habiéndose escogido dos hospitales y 6 unidades de salud, pertenecientes a 7 de los 13 Municipios de dicho Departamento. Todos los establecimientos seleccionados están ubicados en el área urbana. (Anexo 8 - Ubicación Geográfica de los Establecimientos de Salud)

CARACTERISTICAS GENERALES DE LOS TRABAJADORES DE SALUD

De un total de 18 trabajadores de salud entrevistados, 4 hombres (22.2%) y 18 mujeres (77.8%). Su ocupación se distribuye de la siguiente manera: 4 pediatras (22.2%); 2 Médicos Generales (11.1%), 5 Médicos en Servicio Social (27.8%), 6 Enfermeras Graduadas (33.3%) y 1 Auxiliar de Enfermería (5.6%).

En la mitad de los establecimientos de salud estudiados, cuentan con recurso especialista en pediatría, quienes tienen asignado el Programa de Atención Infantil. Uno de ellas labora en el Hospital de Metapán; y un en cada una de las Unidades de Salud de Candelaria de la Frantera, San Rafael y San Miguelito. En estos últimos dos establecimientos de salud, también tienen asignado al Programa a un Médico en Servicio Social. (Anexo 9 - Tipo de Trabajador y Sexo por Establecimiento de Salud))

La edad promedio es de 33.4 (\pm 7) años; el tiempo promedio de laborar en el sector salud fue de 8.6 (\pm 8.3) años; y el tiempo promedio de experiencia en el área de atención infantil resultó ser de 5.6 (\pm 6.6) años.

El 66.6% (12) de los trabajadores de salud, reside en el municipio de Santa Ana; pero únicamente un tercio de ellos labora en dicho municipio. De los 18 profesionales entrevistados, el 27.8% (5) reside en el mismo municipio en donde trabaja. (Anexas 10 - Procedencia de las Trabajadores de Salud)

Capacitación

Del total del personal técnico entrevistada, que operativiza el Programa de Atención Infantil en los establecimientos de salud del MSPAS, en el Departamento de Santa Ana, sólo el 50.0% (9), ha recibida capacitación en esta área; cuatro de ellos son pediatras y cinco enfermeras. El 100% de los médicos generales, médicos en servicio social y la auxiliar de enfermería, manifiestan no haber recibido capacitación alguna. (Anexo 11 - Personal capacitada en Atención Infantil según Tipo de Trabajador de Salud)

El personal de la Unidad de Salud del Municipio de Masahuat no ha recibido ninguna capacitación. Las Unidades de Salud de San Rafael y San Miguelito, del Municipio de Santa Ana, han capacitado al 66.7% de su personal. (Anexo 12 - Personal capacitado en Atención Infantil por Establecimiento de Salud).

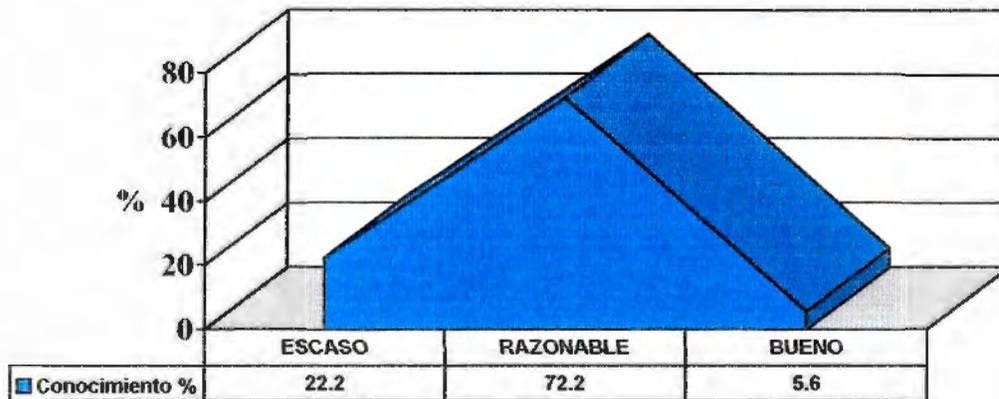
La metodología más frecuentemente usada para las capacitaciones ha sido por medio de seminarios (55%). En cuanto a la temática desarrollada en las capacitaciones, el 35% fue enfocada a la atención infantil, en el resto de capacitaciones se abordaron temas como lactancia materna, supervivencia infantil y atención integral de enfermedades prevalentes de la infancia. En ningún caso se desarrollaron temas relacionados con el desarrollo neurológico del niño.

Entrenamiento

El 66.7%, (12) del personal de salud, respondió afirmativamente haber sido entrenado en atención infantil. Del personal entrenado, el 66.6% refirió haber adquirido algunas habilidades mediante la experiencia práctica en el examen físico del niño; este grupo de profesionales está constituido por el 100% de los Pediatras y el 50% de los Médicos Generales y de las Enfermeras. El resto del personal que ha recibido entrenamiento, ha sido en las áreas de puericultura, vacunación y atención de emergencias pediátricas. La Auxiliar de Enfermería y el 80% de los Médicos en Servicio Social, manifestaron no haber tenido ningún tipo de entrenamiento. (Anexo 13 - Personal entrenado en Atención Infantil según Tipo de Trabajador de Salud. Anexo 14 - Tipo de entrenamiento según Tipo de Trabajador de Salud)

Todos los establecimientos de salud tienen entrenado al menos al 50% del personal encargado del Programa de Atención Infantil. Únicamente las Unidades de Salud de San Rafael y de Candelaria de la Frontera tienen entrenado a todo su personal. (Anexo 15 Personal entrenado en Atención Infantil por Establecimiento de Salud. Anexo 16 - Tipo de entrenamiento por Establecimiento de Salud).

CONOCIMIENTOS DE LOS TRABAJADORES DE SALUD SOBRE DESARROLLO NEUROLOGICO DEL NIÑO



Gráfica 1 Nivel de Conocimiento de los Trabajadores de Salud sobre Desarrollo Neurológico del Niño. Departamento de Santa Ana. Abril 1999

Aproximadamente uno de cada cinco de los trabajadores de salud entrevistados, posee escaso conocimiento sobre el desarrollo neurológico del niño; similar proporción se encuentra para aquellos con un buen nivel de conocimientos.

En la exploración de conocimientos sobre desarrollo neurológico normal del niño, por establecimiento de salud, de un total de 270 preguntas realizadas a 18 trabajadores de salud, se obtuvieron un total de 130 respuestas correctas (48.1%). Las Unidades de Salud de San Miguelito, Texistepeque fueron las que alcanzaron mayores puntajes, 62.2% la primera y 56.6% las últimas dos. El menor puntaje lo obtuvo la Unidad de Salud de Masahuat con 36.6%. (Anexo 17 - Total de Respuestas Correctas sobre Desarrollo Neurológico del Niño por Establecimiento de Salud)

Al hacer el análisis de las respuestas correctas sobre neurodesarrollo del niño por tipo de trabajador de salud, se observa que los pediatras y las enfermeras obtuvieron los mejores promedios con 51.6% y 51.1%, respectivamente; el menor puntaje fue alcanzado por la Auxiliar de Enfermería con 40.0%. (Anexo 18 - Total de Respuestas Correctas sobre Desarrollo Neurológico del Niño por Establecimiento de Salud)

Tabla 1 Conocimientos sobre Desarrollo Neurológico del Niño según Tipo de Trabajador de Salud. Departamento de Santa Ana. Abril 1999.

RESPUESTAS CORRECTAS SOBRE NEURODESARROLLO DEL NIÑO	TIPO DE TRABAJADOR						Total	%
	Pediatra	Médico General	Médico en Servicio Social	Enfermera	Auxiliar de Enfermería			
Gatea	3	1	3	2	1	10	55.5	
Levanta bien la cabeza	2	2	4	5	1	14	77.8	
Camina agarrado de la mano de otra persona	3	2	2	4	0	11	61.1	
Camina solo	4	1	3	5	0	13	72.2	
Se da vuelta sobre si mismo	1	1	3	2	1	8	44.4	
Se sienta con apoyo	2	0	0	1	0	3	16.6	
Se sienta sin apoyo	2	0	1	2	0	5	27.8	
Deja de tener las manos empuñadas	0	0	2	5	1	8	33.3	
Comprobación de visión en los primeros meses de vida	3	2	5	6	1	17	94.4	
Comprobación de audición en los primeros meses de vida	4	2	4	5	1	16	88.9	
Desviación del Desarrollo Psicomotor	0	0	0	0	0	0	0.0	
Retraso Psicomotor	4	0	3	5	0	12	66.6	
Manifestaciones de desarrollo anormal en los primeros meses de vida	0	0	0	0	0	0	0.0	
Signos y síntomas sugestivos de Parálisis Cerebral en los primeros meses de vida	2	1	4	3	0	10	55.5	
Elemento más importante para identificación temprana de discapacidades vinculadas con el desarrollo del niño.	1	1	0	1	0	3	16.6	
TOTAL	31	13	34	46	6	130	48.1	
%	51.6	43.3	45.3	51.1	40.0	48.1		

Al desagregar las quince variables investigadas en la exploración de conocimientos sobre desarrollo neurológico del niño por tipo de trabajador de salud, puede apreciarse que el 95% sabe como investigar la visión en niños recién nacidos o lactantes menores; y el 90% conoce como comprobar la audición en estos niños.

Con respecto al concepto de desviación del desarrollo psicomotor y sobre las manifestaciones de desarrollo anormal de un niño en los primeros meses de vida, ninguno de los profesionales de la salud entrevistados respondió correctamente; el 44.4% de ellos no sabe identificar los signos y síntomas sugestivos de parálisis cerebral y sólo el 16.6% percibe que el elemento más importante para la identificación temprana de discapacidades vinculadas con el desarrollo del niño es la historia clínica. Otras variables en que se encontró un bajo nivel de conocimiento fueron: Las edades en que el niño se sienta con apoyo y sin apoyo, sólo habiendo respondido en forma correcta el 16.6% y el 27.8%, respectivamente.

ACTITUDES Y PRACTICAS DE LOS TRABAJADORES DE SALUD SOBRE EL DESARROLLO NEUROLOGICO DEL NIÑO

Desempeño Laboral

El 55.6% (10) del personal técnico entrevistado, refiere haber atendido en su consulta, casos de niños con retraso psicomotor. De quienes respondieron en forma afirmativa, 50% ha atendido niños con problemas del habla y/o de la audición; y el 40% manifiesta haber asistido niños con Parálisis Cerebral Infantil. (Anexo 19 - Desempeño Laboral)

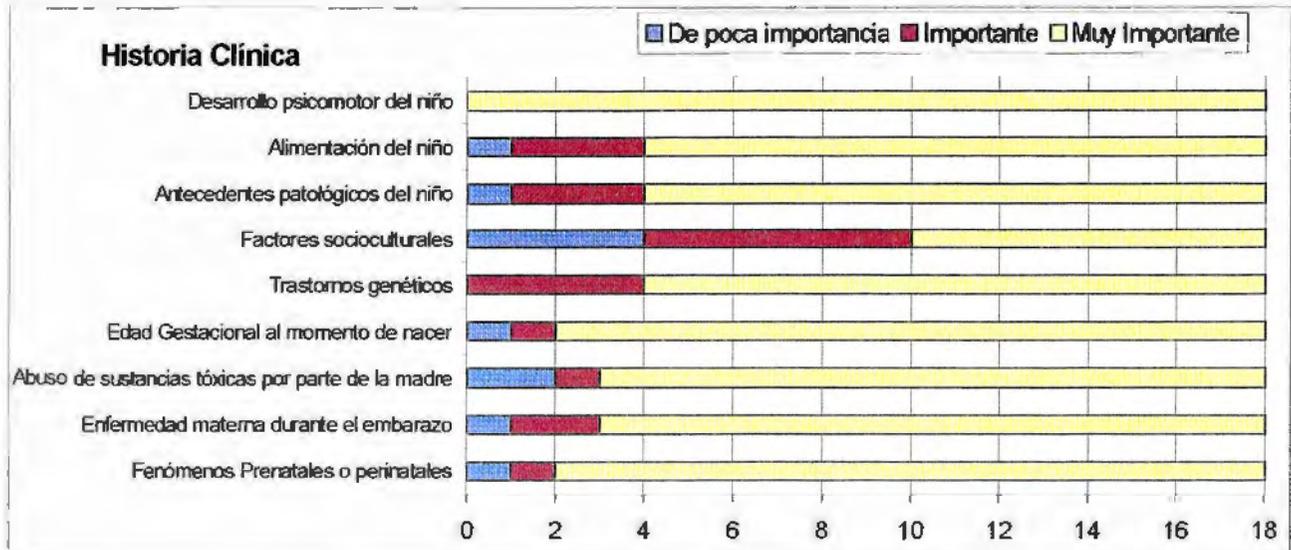
Al investigar sobre si para ellas existen algunas elementos claves, en las consultas de control de niño sano, que les puedan hacer sospechar estar en presencia de un niño con retaso psicomotor, el 95% respondió afirmativamente, sin embargo, sólo el 11.8% puntualizó tales elementos, señalando: flacidez, mala succión, llanto muy irritable o falta de atención del niño a los estímulos. El 88.9% de los profesionales dice investigar rutinariamente la posibilidad de retraso psicomotor en los niños que atienden par control de niña sano. (Anexo 19 - Desempeño Laboral)

Ante la sospecha o afirmación de la madre, que su hijo tiene algún problema en su neurodesarrollo, aproximadamente el 30% del personal técnico manifiesta que habitualmente no realizan ninguna prueba que les permita comprobar tal sospecha, sino que los refieren a otros establecimientos especializados. De quienes afirman sí practicarla, el 66.7% le otorgó mayor frecuencia e importancia al examen neurológico del niño; un 16.7% manifestó que la prueba que practican es la historia clínica. El 8.3% expresó que en el establecimiento de salud donde labora no tienen disponibilidad de pruebas para camprobar o descartar la sospecha de retraso psicomotor en los niños. (Anexo 19)

El 94.4% posee información sobre instituciones que brindan atención especializada a niños con problemas en su neurodesarrollo, siendo las más conocidas el Centro de Rehabilitación de Inválidos de Occidente y el Hospital "San Juan de Dios" de Santa Ana. (Anexo 19)

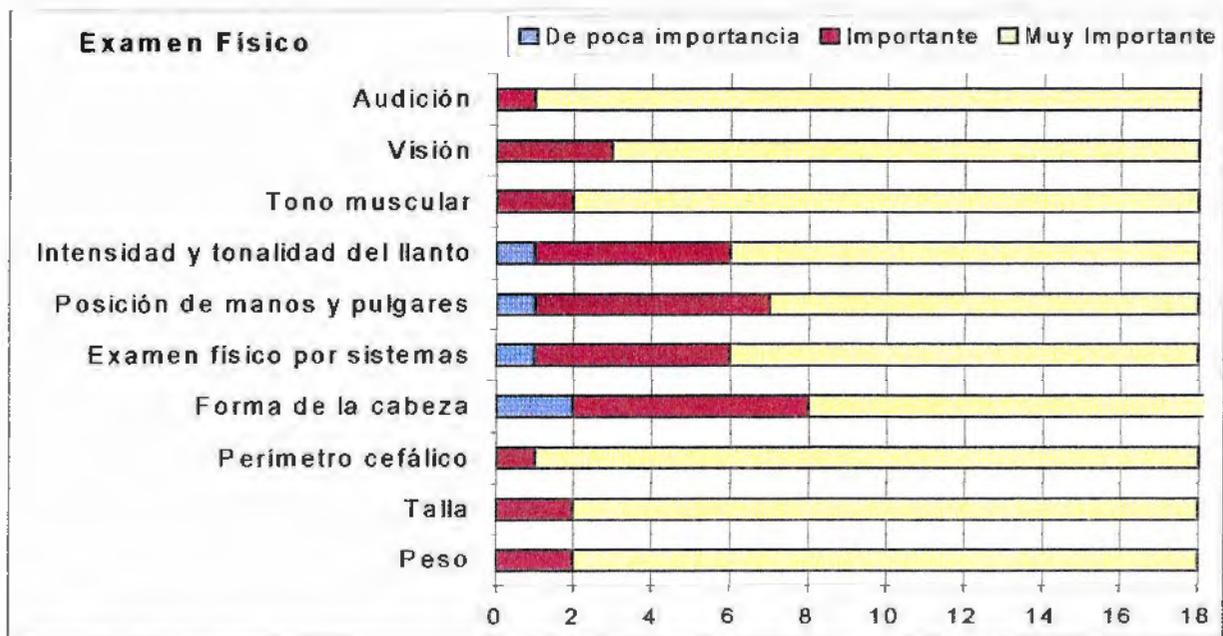
El 95% del personal técnica de los servicios de salud conoce los mecanismos para referir niños con problemas de neurodesarrollo a otras instituciones especializadas para su evaluación, diagnóstico y tratamiento; siendo el mecanismo más utilizado la Hojo de Referencia Interinstitucional. (Anexo 19 - Desempeño Laboral)

El mecanismo señalado como más frecuentemente utilizado para el seguimiento a estos niños, es por medio de citas al programa de control de "niño sano" (39%); sin embargo, el 16.6% del personal técnico entrevistado, ignora si les dan seguimiento o no a estos casos; e igual porcentaje asegura que no existe ningún tipo de seguimiento para los mismos. (Anexo 19)



Gráfica 2 Importancia de Investigar en la Historia Clínica del Niño. Departamento de Santa Ana. Abril 1999.

A juicio del personal ejecutor del Programa de Atención Infantil, dentro de las sesiones de control de niño sano, es de mucha importancia practicar una historia clínica completa del niño(a), el 100% consideró como muy importante investigar el desarrollo psicomotor del niño. La investigación del resto de datos también fue calificada como "muy importante", oscilando entre el 78% y 90%. La indagación de los factores socioculturales, fue considerada como importante por el 33.3% del personal, y el 22.2% la calificó como de poca importancia. (Gráfica 2)



Gráfica 3 Importancia de evaluar en el Examen Físico del Niño(a). Departamento de Santa Ana. Abril 1999.

En cuanto a la evaluación de los diferentes elementos en el examen físico de los niños usuarios del Programa de Atención Infantil, la forma de la cabeza, la valoración de la posición de manos y pulgares, la intensidad y tonalidad del llanto y el examen físico por sistemas, fueron las únicas variables calificadas como de poca importancia por cierto grupo de profesionales de la salud, la primera en el 11.1% y las otras tres, en el 5.6% de los casos. Entre 89% y 95% del personal entrevistado, consideró muy importante la valoración de peso, talla, perímetro cefálico, tono muscular, visión y audición. (Gráfica 3)

El 90% del personal técnico calificó como muy importante el hecho de realizar acciones de educación en salud durante los controles de niño sano. 10% consideró dicha labor como importante; y ninguno de los trabajadores la juzgó de poca o sin importancia.

Experiencia con niños afectados en su neurodesarrollo

Del personal de salud sujeto de investigación, 11 (66.7%) afirma haber atendido niños con sospecha o evidencias de padecer Parálisis cerebral.

En aquellos establecimientos de salud que poseen servicios especializados en Pediatría, Psicología y Fisioterapia, reportaron que en los casos sospechosos de niños con parálisis cerebral, les dieron "la atención necesaria" o les practicaron "algún tipo de estudio", representando el 36% de los casos atendidos. En el resto de casos, la acción tomada fue remitirlos a otro establecimiento.

De quienes afirman haber atendido estos casos, manifiestan que ante la noticia que su hijo(a) sufría de parálisis cerebral, las madres reaccionaron de diversas maneras; el 36% de los trabajadores de salud refieren que ellas reaccionaron con ánimo y relativa tranquilidad; 27% expresa haber notado en las madres preocupación y tristeza, particularmente en un caso en que la detección fue tardía; 36% del personal de salud que atendió a estos niños, no respondió a esta pregunta,

El 83% de las respuestas sobre la modificación de conductas o actitudes del personal de salud que facilitarían la detección de casos de niños con retraso en su neurodesarrollo, puede englobarse en proporcionar una mejor calidad de atención. Un 5% considera necesario se proporcione una motivación constante al personal sobre estos casos; y el 11% asegura no ser necesario cambiar sus actitudes y conductas ante los usuarios de los establecimientos de salud.

Representación Social de la Parálisis Cerebral Infantil por parte de los Trabajadores de Salud

El 100% del personal de las Unidades de Salud de Texistepeque, Masahuat, Coatepeque, y San Miguelito, estima que la parálisis cerebral en los niños no es un problema grave en sus localidades. El personal de la Unidad de Salud San Rafael, es el que en mayor proporción sí lo considera como grave, alcanzando el 66.6%. (Anexo 20 - Opinión sobre gravedad del problema de la Parálisis Cerebral por Establecimiento de Salud). En promedio, el 77.8% de los trabajadores de salud juzga que la Parálisis Cerebral Infantil no es un problema grave. De quienes sí lo consideraron como grave, 75% son Pediatras y 25% son Enfermeras. (Anexo 21 - Opinión sobre gravedad del problema de la Parálisis Cerebral por Tipo de Trabajador de Salud).

Con respecto a la principal forma de prevención de la parálisis cerebral infantil el 78% de los trabajadores de salud respondió que debe estar orientada hacia mejorar la atención prenatal y natal; un 11% opina que deben orientarse medidas preventivas en el niño; y un porcentaje similar de trabajadores considera que es la utilización oportuna de los servicios especializados para estos casos. (Anexo 22 - Prevención de la Parálisis Cerebral)

Según el 80% del personal técnico, los factores relacionados con el entorno son los condicionantes de que las madres no acudan a los establecimientos de salud a consultar con sus hijos que padecen problemas de neurodesarrollo; resaltando en este grupo las bajas condiciones socioeconómicas y educativas de la familia.

La inaccesibilidad geográfica y económico de los servicios de salud, así como algún tipo de prácticas y actitudes del personal médico que labora en dichos establecimientos; fueron consideradas en una menor proporción (22.2%), como el factor condicionante para esta práctica dañina de las madres en la crianza de sus hijos. (Tabla 2)

Tabla 2 Factores condicionantes para que las madres no consulten con sus hijos en los establecimientos de salud. Departamento de Santa Ana. Abril 1999.

TIPO DE FACTOR CONDICIONANTE	FREC.	%
Relacionados con el entorno: <ul style="list-style-type: none"> • Falta de recursos económicos • Ignorancia o negligencia de la familia • Rechazo del grupo familiar • Porque creen que la recuperación es poca 	14	77.8
Relacionados con el sistema de atención: <ul style="list-style-type: none"> • Inaccesibilidad geográfica y económica de los servicios de salud • Los médicos no le dan explicaciones a las madres 	4	22.2
TOTAL	18	100.0

CALIDAD DE LA EVALUACION DEL ESTADO NEUROLOGICO

Se estudiaron la totalidad de los niños menores de 1 año que asistieron a control de crecimiento y desarrollo, el día asignado para la investigación, en cada uno de los establecimientos seleccionados para el estudio. El total de la muestra fue de 79 niños, distribuidas en 7 municipios del Departamento de Santa Ana, con una media de 11 niños por municipio. (Anexa 23 - Espacio y Tamaño de la Muestra de Niños menores de un año).

Hubo un ligero predominio de los hombres (51%). El 59% de los menores estudiados proceden del área rural. El 16% de los niños y niñas investigados fueron clasificados como de bajo riesgo.



Gráfica 4 Características de las Niños, Programa de Atención Infantil. Departamento de Santa Ana. Abril 1999.

☑ Calidad de la Historia Clínica

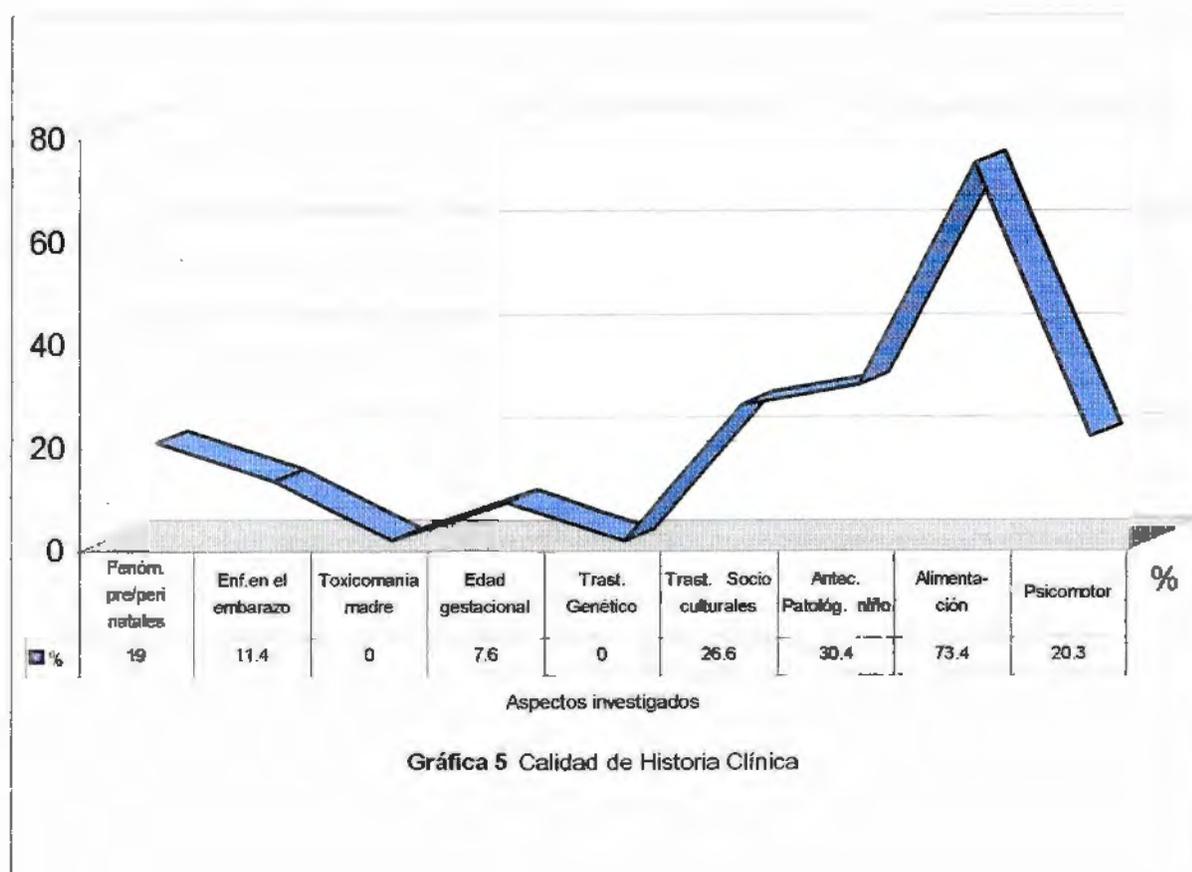
La calidad de la Historia Clínica realizada por el personal médico en el Programa de Atención Infantil se categorizó según el número de aspectos investigados y consignados en los respectivos expedientes clínicos; resultando deficiente el 44.4%; regular, 49.3%; buena, 6.3%; y excelente, 0.0%.

Tabla 3 Calidad de la Historia Clínica por Establecimientos de Salud del Departamento de Santa Ana. Abril 1999.

CALIDAD HISTORIA CLINICA	ESTABLECIMIENTOS DE SALUD															
	METAPAN		TEXIS-TEPEQUE		MASAHUAT		SAN RAFAEL		SAN MIGUELITO		CHAL-CHUAPA		COATEPEQUE		CAND. FRONT	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
DEFICIENTE	4	40.0	0	0.0	6	0.0	1	9.1	4	66.7	3	30.0	10	76.9	7	77.8
REGULAR	6	60.0	8	80.0	3	30.0	9	81.8	2	33.3	6	60.0	3	23.1	2	22.2
BUENA	0	0.0	2	20.0	1	10.0	1	9.1	0	0.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0
EXCELENTE	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	10	100.0	10	100.0	10	100.0	11	100.0	6	100.0	10	100.0	13	100.0	9	100.0

Los establecimientos de salud que presentaron mayores dificultades en cuanto a la calidad de la historia clínica fueron las Unidades de Salud de Candelaria de la Frontera, Coatepeque y San Miguelito; obteniendo la calificación de deficiente en el 77.8%, 76.9% y 66.7%, respectivamente. En ninguno de los establecimientos de salud la historia clínica alcanzó la calidad de excelente; la calificación de buena fue obtenida en mayor proporción por la Unidad de Salud de Texistepeque, con el 20%.

Habiéndose revisado un total de 79 expedientes clínicos correspondientes al mismo número de niños menores de 1 año que asistieron a control de crecimiento y desarrollo, el día asignado para la investigación, en cada uno de los establecimientos seleccionados para el estudio. Al desagregar cada una de las nueve variables que deberían estar consignadas en la historia clínica, se observó que en ninguno de los casos se investigó el abuso de sustancias tóxicas por la madre durante el embarazo, ni los trastornos genéticos. El aspecto más indagado y consignado en la historia clínica por los profesionales de la salud, fue la alimentación del niño, en un 73.4% de los casos. La proporción en que las otras cinco variables estudiadas, estaban señalados en los expedientes clínicos osciló entre 7.6% y 30.4%. (Gráfica 5 y Anexo 24 - Calidad de Historia Clínica por Establecimiento de Salud)



Calidad del examen físico

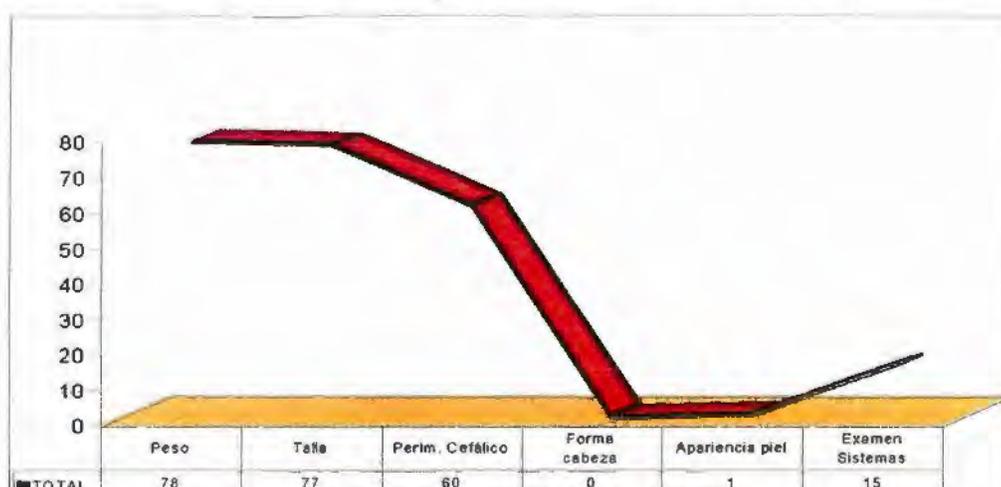
Sobre la base del número de aspectos evaluados en el examen físico de los niños y consignados en los respectivos expedientes clínicos por el personal médico en el Programa de Atención Infantil, los resultados de la calidad de éste fueron: deficiente, 2.5%; regular, 83.5%; buena, 13.9%; y excelente, 0.0%.

Tabla 4 Calidad del Examen Físico por Establecimientos de salud del Departamento de Santa Ana. Abril 1999.

CALIDAD EXAMEN FISICO	ESTABLECIMIENTO DE SALUD															
	METAPAN		TEXIS-TEPEQUE		MASAHUAT		SAN RAFAEL		SAN MIGUELITO		CHAL-CHUAPA		COATEPEQUE		CAND. FRONT	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
DEFICIENTE	0	0.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	11.1
REGULAR	10	100.0	7	70.0	10	100.0	3	27.3	6	100.0	9	90.0	13	100.0	8	88.9
BUENA	0	0.0	2	20.0	0	0.0	8	72.7	0	0.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0
EXCELENTE	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	10	100.0	10	100.0	10	100.0	11	100.0	6	100.0	10	100.0	13	100.0	9	100.0

A excepción de las Unidades de Salud de San Rafael, y Texistepeque, que alcanzaron una buena calidad en el examen físico practicado a los niños, en 72.7% y 20.0%, respectivamente, en todos los establecimientos de salud investigados, lo calidad con que verifican dicho examen es regular.

Al separar cada uno de las siete variables que deberían haber sido evaluadas en el examen físico y estar consignadas en el expediente clínico, se observó que en ninguno de los casos se evolucionó la forma de la cabeza; y sólo en un caso la apariencia de la piel. Los elementos del examen físico de los niños que más se investigaron, fueron: Peso, talla y perímetro cefálico, alcanzando proporciones de 99.7%, 97.5% y 75.9%, respectivamente. (Gráfica 6 y Anexo 25 - Calidad del Examen Físico por Establecimientos de Salud)



Aspectos evaluados en el Examen Físico

Gráfica 6 Calidad del Examen Físico

☑ Calidad del examen neurológico

La calidad del examen neurológico practicado por el personal médico en el Programa de Atención Infantil se categorizó según el número de aspectos evaluados y consignados en los respectivas expedientes clínicas; resultando deficiente el 97.5%; regular, 2.5%; buena, 0.0%; y excelente, 0.0%.

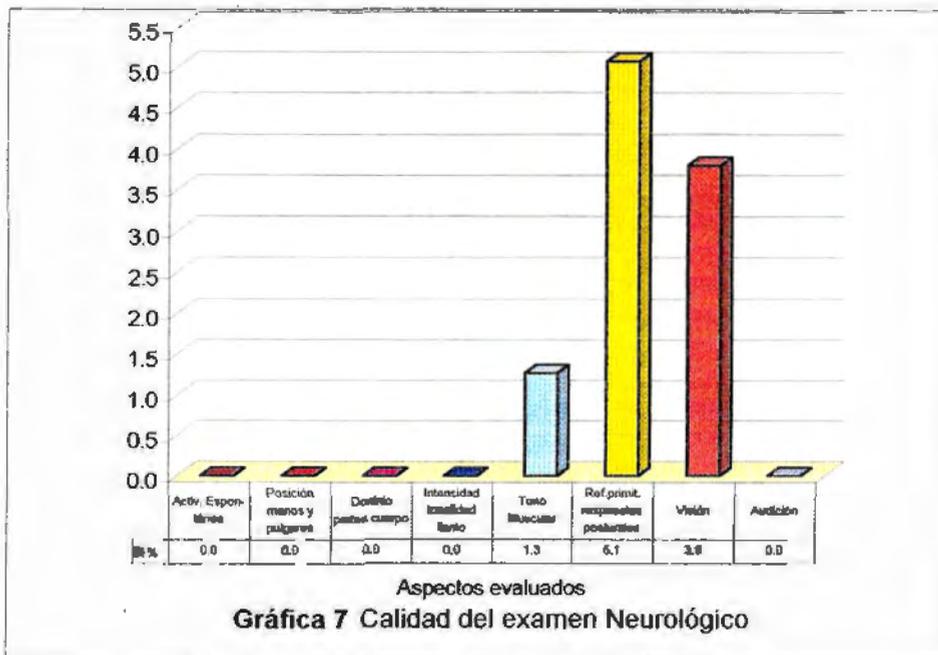
Tabla 5 Calidad del Examen Neurológico en el niño menor de un año, por Establecimientos de Salud. Departamento de Santa Ana. Abril 1999.

EXAMEN NEUROLOGICO	ESTABLECIMIENTO DE SALUD															
	METAPAN		TEXIS-TEPEQUE		MASAHUAT		SAN RAFAEL		SAN MIGUELITO		CHAL-CHUAPA		COATEPEQUE		CAND. FRONT	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
DEFICIENTE	10	100.0	10	100.0	10	100.0	10	90.9	6	100.0	9	90.0	13	100.0	9	100.0
REGULAR	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	9.1	0	0.0	1	10.0	0	0.0	0	0.0
BUENA	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
EXCELENTE	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	10	100.0	10	100.0	10	100.0	11	100.0	6	100.0	10	100.0	13	100.0	9	100.0

La calidad del examen neurológico practicado a los niños menores de un año, durante los controles de niño sano, es deficiente en el 100% de los casos investigados, en todos los establecimientos de salud; excepta en el Hospital de Chalchuapa y en la Unidad de Salud de San Rafael, en que fue calificada de regular en el 10% y 9.1%, respectivamente.

Al desagregar cada una de las ocho variables que deberían haber sido evaluadas en la exploración neurológica de los niños y estar consignadas en los expedientes clínicos, se observó con más detalle la deficiente calidad de la misma en todos los establecimientos de salud que participaron en el estudio. En ninguno de los casos se evaluó la actitud espontánea del niño, la posición de manos y pulgares, el dominio de determinadas partes del cuerpo, la intensidad y tonalidad del llanto y la audición del niño.

Los reflejos primitivos y las respuestas posturales, se evaluaron en 4 de 79 casos, representando el 5.1%, siendo la variable más frecuentemente evaluada; la visión de los niños menores se comprobó en el 3.8% de los casos; y el tono muscular en el 1.3% (un caso).



Uso de Curvas Antropométricas

Se constató por observación directa en las sesiones de control infantil y mediante la revisión de los expedientes clínicos de los niños atendidos, sólo en el 39% de los casos se utilizaron las Curvas Antropométricas. El Hospital de Chalchuapa y las Unidades de Salud de San Rafael y de Coatepeque, fueron los únicos establecimientos de salud que utilizaron dichas curvas, en el 100%, 90.9% y 84.6% respectivamente.

Actividad educativa efectuada

Se pudo comprobar por observación directa, que tanto el personal médico como el de enfermería, en el 95% de los casos, realizan actividad educativa durante la consulta médico o en la post consulta, respectivamente.

Calidad de la evaluación del estado neurológico

La calidad de la evaluación neurológica practicada por el personal médico en el Programa de Atención Infantil se categorizó según el número de aspectos positivos alcanzados por cada trabajador de salud en la historia clínica, el examen físico, el examen neurológico, el uso de las curvas antropométricas y la ejecución de actividad educativa; habiendo resultando deficiente el 93.7%; regular, 6.3%; buena, 0.0%; y excelente, 0.0%.

Tabla 6 Calidad de la Evaluación Neuralógica de los niños menores de un año, por Establecimiento de Salud. Departamento de Santa Ana. Abril 1999.

EVALUAC. NEUROLOGICA.	ESTABLECIMIENTO DE SALUD															
	METAPAN		TEXISTE-PEQUE		MASAHUAT		SAN RAFAEL		SAN MIGUELITO		CHAL-CHUAPA		COATE-PEQUE		CAND FRONT	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
DEFICIENTE	10	100.0	10	100.0	10	100.0	8	72.7	6	100.0	8	80.0	13	100.0	9	100.0
REGULAR	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3	27.3	0	0.0	2	20.0	0	0.0	0	0.0
BUENA	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
EXCELENTE	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	10	100.0	10	100.0	10	100.0	11	100.0	6	100.0	10	100.0	13	100.0	9	100.0

La calidad de la evaluación neurológica practicada a los niños menores de un año es deficiente en todos los establecimientos de salud, excepto en la Unidad de Salud de San Rafael y el Hospital de Chalchuapa, en donde la calidad de dicha evaluación llegó a la categoría de regular, en el 27.3% y 20.0%, respectivamente.

Detección de niños con problemas del desarrollo

En la muestra estudiada (79 niños), en ningún establecimiento de salud, se encontraron niños a quienes les hubiesen detectado padecer algún problema en su neurodesarrollo, por tanto no hubo oportunidad de investigar la ocurrencia de casos, requiriéndose otro tipo de estudio para la investigación de las variables siguientes:

- * Tipos de problemas neurológicos detectados
- * Síntomas y signos que presentaban los niños con problemas neurológicos
- * Período y tiempo de detección (Precoz, temprana o tardía)
- * Oportunidad de la referencia (Oportuna, aceptable, inoportuna)
- * Calidad de la referencia de acuerdo a la adecuación o no del nivel de referencia y al tipo y contenido de la referencia y contrareferencia

CARACTERÍSTICAS DE LAS MADRES O ENCARGADAS DEL NIÑO

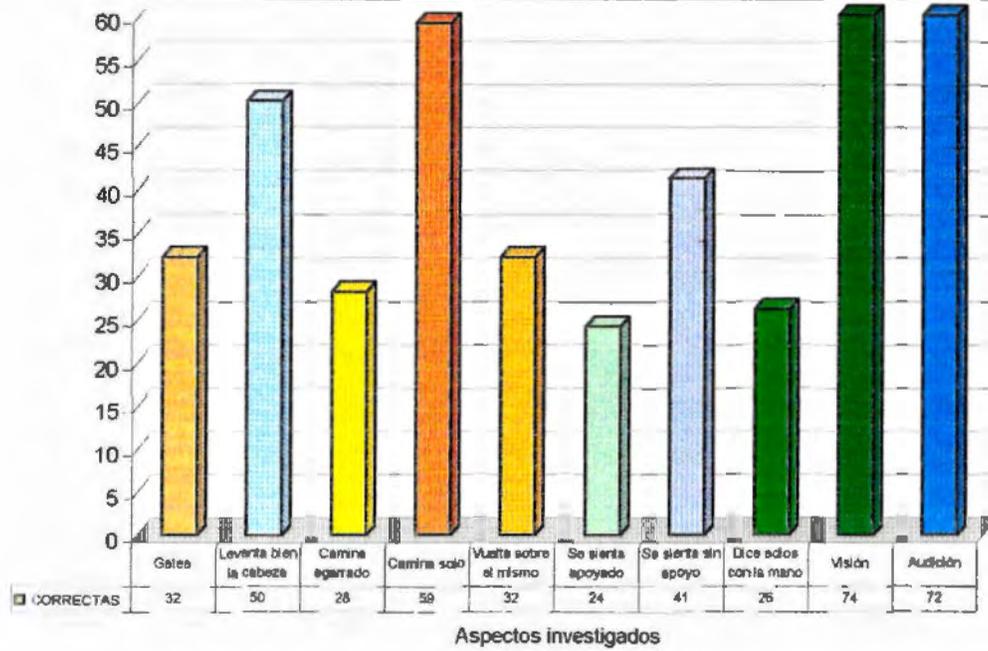
Se entrevistaron un total de 79 mujeres que asistieron con sus niños menores de un año, a control de crecimiento y desarrollo, a los establecimientos de salud el día asignado para la investigación de cada uno de estos establecimientos. 77 de ellas (97.4%), eran madres, 1 abuela y 1 era una amiga de la familia; 96.2% son amas de casa y su edad promedio resulto ser de 26 años. El nivel de escolaridad predominante es el de educación primaria incompleta (30%); 17.7% son analfabetas y sólo 1.3% han realizado estudios de educación superior. (Anexo 26 - Características de las madres o encargadas de los niños par Establecimiento de Salud)

CONOCIMIENTOS DE LAS MADRES O ENCARGADAS SOBRE DESARROLLO NEUROLOGICO DEL NIÑO

El nivel de conocimientos de las madres sobre desarrollo neurológico del niño, resultó: escaso, 24.0%, razonable, 57.0% y bueno, 19.0%

La exploración de conocimientos que las familias que consultan a los servicios de salud, representadas por las madres, tienen sobre desarrollo neurológico normal del niño, revela que de un total de 790 preguntas se obtuvo un promedio de 55.4% de respuestas correctas. Las madres entrevistadas en las Unidades de Salud Coatepeque, San Rafael y de Masahuat fueron las que alcanzaron mayores puntajes, 62.3% la primera y 60.0% las últimas dos. El menor puntaje lo obtuvieron las madres entrevistadas en las Unidades de Salud de San Miguelito, con 48.3%. (Anexo 27 - Total de respuestas correctas sobre Desarrollo Neurológico dados por las madres según Establecimiento de Salud).

Al desagregar las diez variables investigadas en la exploración de conocimientos sobre desarrollo neurológico del niño, puede apreciarse que las de mayor dominio fueron como investigar la visión y la audición en un niño recién nacido o en un lactante menor, con 93.7% y 91.1%, respectivamente. Las variables de menor conocimiento para las madres de familia fueron las edades cuando el niño se sienta con apoyo, cuando dice "adios" con la mano y la edad en que el niño camina agorrido de la mano de otra persona; habiendo obtenido un puntaje de 30.4%, 32.9% y 35.4%, respectivamente. (Gráfica 8 y Anexo 28 - Conocimiento de los Madres sobre Neurodesarrollo del Niño).



Gráfica 8 Conocimiento de las Madres sobre Neurodesarrollo del Niño

REPRESENTACIONES SOCIALES DE LAS MADRES SOBRE ACCESIBILIDAD Y CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE SALUD Y DE LOS PROBLEMAS ASOCIADOS AL RETRASO EN EL NEURODESARROLLO DEL NIÑO

- ☑ Cuando trae a su niño a control, la persona que la atiende le pregunta cómo va el desarrollo del niño?
De las 79 madres entrevistadas, 64 (81%), respondieron afirmativamente. Acerca de las cosas que les preguntan, las respuestas más frecuentes fueron: "Sobre su alimentación - Si mama bien - si le doy pecho o pacha" (42.2%); "Si se para, si camina, si ya habla" (31.2%); "Si se enferma" (21.9%)
- ☑ Sobre si el médico examina a su hijo(a) cuando lo(a) trae a control, el 97.5% contestó que sí; y el 90% manifestó que le brindan consejas y educación sobre como criar a su niño(a). La mayoría de las madres (67%), refieren que las recomendaciones son sobre la alimentación del niño: "Que clase de alimentos debo darle", "Que le de leche materna"; además les aconsejan sobre la higiene personal del niño, (15%): "Que lo bañe todos los días", "Que lo mantenga aseadito". Un tercer tipo de recomendaciones están orientadas a los aspectos curativos y preventivos de enfermedades del niño, (8%): "Que le de las medicinas y que lo vacune", "Que lo traiga o control". El 10% de las madres, refieren no recibir ningún tipo de consejería.
- ☑ En cuanto a los opiniones obtenidas sobre la calidad de atención recibida, la inmensa mayoría de las madres respondió "Es buena", "La gente es muy amable". Quienes manifestaron alguna inconformidad al respecto, señalaron lo siguiente: " Me atendió el Pediatro, él es muy bueno; pero siento que no me prestó mucha atención".
"Cuando venía a consulta con mi primer hijo estaba otra doctora y las señoritas eran otras, más amables que las que están ahora, siento que aveces como que no le prestaran atención a lo que uno les dice, quizá sea porque tienen muchos niños que atender".

Tabla 7 Percepción de las madres sobre el Programa de Atención Infantil.
Departamento de Santa Ana. Abril 1999.

PERCEPCIÓN PROGRAMA ATENCIÓN INFANTIL	CALIDAD DE ATENCIÓN	INTERROGATORIO SOBRE DESARROLLO PSICOMOTOR DEL NIÑO	CONSEJERÍA PARA CRIANZA DEL NIÑO
	<ul style="list-style-type: none"> - Buena atención - Gente amable - No escuchan sus problemas - Mala atención por gran demanda. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentación - Desarrollo motor - Patologías existentes 	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentación del niño - Higiene personal del niño - Prevención y curación de enfermedades - Ningún tipo de consejería

Tabla 8 Factores para no asistir a los Servicios de Salud. Departamento de Santa Ana. Abril 1999.

FACTOR DE INASISTENCIA	FACTOR CULTURAL	FACTOR DE SERVICIOS DE SALUD	FACTOR GEOGRAFICO	FACTOR ECONOMICO
	<ul style="list-style-type: none"> - Descuido y falta de interés de las madres - Falta de tiempo - Falta de cariño - Miedo al personal de salud: "Tienen miedo que los médicos y las enfermeras las regañen" - Por ignorancia 	<ul style="list-style-type: none"> - Falta de clínicas especializadas en la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación geográfica de los centros de salud: "Por lo lejos que están las clínicas" 	<ul style="list-style-type: none"> - Por falta de dinero

- ☑ **Conceptualización de un niño sano**
 "Que no tiene enfermedades"; "Que mame bien y coma lo que uno le da"; "Cuando juega y se ríe"; "Cuando no molesta"; "Que tenga buen peso"; Que sea bien listo

- ☑ **Para usted ¿Cómo es un niño retrasado?**
 "Es aguadito y no se mueve"; "Que no habla ni oye"; "No camina "; "Tiene impedimentos físicos"; "Con poco entendimiento"; "No pone atención cuando le hablan"; "Dice cosas sin sentido"; "Lloran mucho"; "No crece ni juega".
 El 7.6% de las madres respondió no saber cómo es un niño con retraso en su desarrollo neurológico.

Tabla 9 Estado de salud del Niño, según las madres. Departamento de Santa Ana. Abril 1999.

CONCEPTUALIZACION	NIÑO SANO	NIÑO CON RETRASO PSICOMOTOR
	<ul style="list-style-type: none"> - Ausencia de enfermedad - Actividad y recreación - No causan molestias 	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de enfermedad - Falta de locomoción - Trastornos mentales - Poco entendimiento - Impedimentos físicos - Indefenso - Desconocimiento

- Motivos para pensar que su hijo(a) no se está desarrollando normalmente

"A los 7 meses no se sentaba ella solita, gateó a los 10 meses, mañana cumple 1 año y aún no camina todavía; la doctora me dijo que era normal. Le conté a la enfermera y ella me refirió con la fisioterapeuta aquí mismo en la Unidad de Salud; ella dice que sí va a caminar; pero que hay que hacerle ejercicios en las piernas".

"Cuando la niña tenía 5 meses yo la notaba muy aguadita del cuerpo y no detenía la cabeza. Hace 2 meses se lo dije al pediatra y él me dijo que no me preocupara, que era normal. Ahora ya tiene durita la nuca, aunque todavía la siento aguadita del cuerpo".

"Mi primer hijo se sentó a los 6 meses y antes de los 8 meses gateó; en cambio la niña ya tiene 10 meses y no tiene fuerzas para sentarse... ya le dije 2 veces a la señorita y hoy le dije al doctor, él la examinó rapidito y me dijo que todo estaba bien, que no me preocupara porque no todos los niños son iguales."

"La veo muy pechita, creo que le falta peso; pero hoy me voy tranquila porque el doctor dice que la niña está normal y que no necesita ningún tratamiento".

"El niño tiene 2 meses, tiene aguaditas las piernas y veo otros niños que a su edad son más macisitos; el doctor dice que el niño está muy tierno todavía, que hay que esperar algún tiempo para que agarre fuerzas en las piernas."

- ¿Cuáles cree usted son las causas de que un niño sea retrasado en su desarrollo?

El 50% de las madres consideran que es por descuidos, accidentes, mala alimentación y falta de control de la madre durante el embarazo: "Descontrol en el embarazo y por tanta suciedad que hay"; "Por caídas y golpes que sufre la madre durante el embarazo y se descuida"; "Por malos golpes que los maridos les dan en el vientre a las mujeres"; "Por no ir a control y no tratarse las enfermedades que a una le ogarran"

Un 12% asocian una relación directa de causa - efecto por el alcoholismo y/o el uso de drogas por los padres: "Deformidades que les traigan el papá o la mamá porque usan drogas o toman mucho guaro"; "Cuando los hombres son borrachos pueden pasarle alguna deformación al niño"; "Nacen mal porque los padres contaminan a los hijos con algunas enfermedades como el SIDA".

El 8% de las madres asocian el retraso psicomotor de los niños con maleficios y castigos divinos: "Al burlarse de otras personas inválidas a uno le puede nacer jugado el hijo"; "Porque así lo quiso Dios"; "Son castigo de Dios por tener relaciones sexuales entre familiares". El uso de pastillas anticonceptivas y la edad de la madre, fueron señaladas como causales en un 5%: "Cuando las mujeres ya están viejas y salen embarazadas"; "Eso resulta por tomar pastillas anticonceptivas".

Otro grupo de madres (5%), lo asocia directamente con descuidos, enfermedades y caídas de los niños: "Por falta de vacunas en los niños"; "Descuidos por golpes que los niños se dan en la parte de atrás de la cabeza"; "No llevar a control a los niños a que los vacunen". El 20% de las madres respondió no saber las causas de estos problemas.

☑ Sólo la cuarta parte de las madres entrevistadas consideran que los casos de niños con parálisis cerebral es un problema común en su localidad. En cuanto al hecho de tener un hijo con parálisis cerebral, el 96.2% de las madres consideran que es un problema grave. Las principales razones de por qué piensan así son: "No caminan y necesita más cuidados"; "Porque no pueden hacer sus cosas ellos solos y muchas veces a uno no le alcanza el tiempo para atenderlos"; "Estos niños son una carga para los papás ya que no pueden hacer nada ellos solos y siempre hay que mantenerlos"; "Se gasta mucho dinero"; "Sufre el niño y uno también, al ver a otro niño sano"; "Dan lástima porque no pueden defenderse igual que un niño normal"; "Es un grave problema porque quizá nunca puedan ir a la escuela y los otros niños se burlan de ellos porque les dan ataques"; "Estos niños no tienen la oportunidad de jugar y de hacer muchas otras cosas; aunque mucha gente dice que estos niños tienen los mismos derechos que todos eso es mentira"; "Yo pienso que es un problema grave porque hay mucha falta de facilidades para su curación"

☑ Al investigar la actitud que tomarían o el tipo de acción que ejecutarían las mujeres entrevistadas, en el caso de tener un hijo que padeciera parálisis cerebral, se percibió en la inmensa mayoría de ellas (68%), la necesidad de encontrar una solución a su problemática, con la esperanza de encontrar curación en la ciencia médica: "Si le dan ataques, llevarlo a consulta con un especialista al hospital"; "Lo traería a tratamiento a la clínica, aunque casi nunca se curan"; "Llevarlo al centro de rehabilitación"; "Consultar con un especialista de niños para esta clase de enfermedades"; "Llevarlo a rehabilitación o a otros lugares en donde dicen que los curan"; "Llevarlo a una escuela de educación especial".

La cuarta parte de las madres señalaron el apoyo y cuidado de su parte para los niños: "Darle mucho amor, cuidarlo más que a los otros hijos"; "Tratar de ayudarlo en todo lo posible"; "Alimentarlo lo mejor que pueda y tratar de ayudarlo siempre a que camine"; "A estos niños hay que cuidarlos y mimarlos para que no se sientan solos"; "Ayudarlo en todos sus problemas porque ellos tienen derecho a vivir siempre".

Con mucho menor frecuencia, (7%), se obtuvo respuestas del tipo de manifestaciones de conformismo o de rebeldía ante un designio divino: "Rezarle los evangelios y si no mejora hay que conformarse"; "Saber si se cura lo que tiene y si no ¿qué va a hacer uno?".

☑ Con respecto a la información que las madres poseen sobre instituciones que le brindan atención especializada a estos niños, se observó que el 85% de ellas no conocen ninguna de estas instituciones. Los establecimientos más frecuentemente señalados por el grupo de madres que sí poseen información son: Centro de Rehabilitación Integral de Occidente, Hospital Nacional de Niños "Benjamín Bloom" y Hospital Nacional "San Juan de Dios" de Santa Ana.

- ☑ Al explorar los motivos del por qué algunas madres que tienen hijos con problemas en su desarrollo y no los llevan a consultar a los establecimientos de salud, el 40% de las entrevistadas consideraron que es "por descuido, falta de interés y de cariño de las madres"; el 35% respondió, "por falta de tiempo y de dinero"; "por lo lejos que están las clínicas"; "falta de clínicas especializadas en la comunidad"; un 6% consideraron que es "por miedo a que los médicos y las enfermeras las regañen"; el 5% respondió que era "por ignorancia"; y un 14% de las madres dijo no saber o desconocer que existan estos casos.

Tabla 10 Percepción de las madres sobre la Parálisis Cerebral. Departamento de Santa Ana, Abril 1999.

PERCEPCION DE PARALISIS CEREBRAL	CAUSAS	GRAVEDAD DEL PROBLEMA	ACTITUD O ACCION
	<ul style="list-style-type: none"> - Biológica a) Grupos poblacionales y factores de riesgo: "Nacen mal porque los padres contaminan a los hijos con enfermedades como el SIDA"; "Descontrol en el embarazo por tanta suciedad que hay" b) Accidentes y traumatismos - Social a) Utilización y demanda de los servicios de salud, prenatales e infantiles b) Actitudes y conductas de riesgo: "Deformidades que les traigan el papá o la mamá porque usan drogas o toman mucho guaro" - Cultural: "Al burlarse de otras personas inválidas a uno le puede nacer jugado el hijo". - Desconocimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Desigualdad de oportunidades de los niños con discapacidad - Provocan frustración familiar y son vistos como una carga social - Sufrimiento para los niños - Son una pena moral - Falta de facilidades para su curación 	<ul style="list-style-type: none"> - Búsqueda de encontrar solución a su problema en la ciencia médica. - Participación familiar para incorporar socialmente al niño. - Apoyo, cuidado y sobre protección - Manifestación de conformismo ante designio divino.

X. DISCUSION DE RESULTADOS

El término parálisis cerebral se aplica a un conjunto de trastornos no progresivos que se manifiestan por anormalidades del movimiento y la postura y que dependen de una lesión del Sistema Nervioso Central sufrida durante el periodo temprano del desarrollo del cerebro; es decir en los primeros tres a cinco años de vida.¹

Sus características principales son que no es progresiva y comprende un trastorno del movimiento, de origen cerebral. Si bien por definición la parálisis cerebral es no progresiva, sus manifestaciones pueden cambiar con el tiempo, reflejando los efectos del crecimiento y desarrollo del niño. Debido a que la función motora es el primero de los procesos valorables del desarrollo del niño, la parálisis cerebral es por lo general la primera discapacidad vinculada con el desarrollo que se puede identificar; y a menudo es un indicador importante de otros problemas del desarrollo que pueden coexistir; pero que todavía no se manifiestan.¹ La mayoría de los niños con parálisis cerebral tiene al menos otra discapacidad vinculada con el daño en el Sistema Nervioso Central. Los déficit relacionados más frecuentes son: deterioros cognoscitivos, déficit sensoriales (visión y audición), trastornos de la comunicación, crisis convulsivas, problemas de alimentación y problemas conductuales o emocionales.

Para el diagnóstico de la Parálisis Cerebral, como de otros trastornos del desarrollo, es fundamental el conocimiento del desarrollo psicomotor normal del niño durante las primeras etapas, sus variaciones dentro de la normalidad y cuáles son los signos de alarma, a las distintas edades, que deben hacer sospechar la existencia de un trastorno motor.²

Es básico que el pediatra y los otros profesionales de la salud estén familiarizados con las discapacidades asociadas al desarrollo del niño y cómo establecer su diagnóstico. Para ello es de gran importancia una historia clínica detallada que incluya los factores de riesgo así como valorar los distintos aspectos del desarrollo y la conducta del niño, que sean referidos por sus padres y compararlos con las normas de desarrollo establecidas. Además debe practicarse un adecuado examen físico y la exploración neurológica debe ser adaptada a la edad del niño.

Se considera un diagnóstico temprano cuando se lleva a cabo con las primeras manifestaciones del trastorno motor, dependiendo de la patología subyacente al retraso en el desarrollo del niño. La importancia del diagnóstico temprano radica en ofrecer al niño un mejor tratamiento interdisciplinario en los servicios educativos y de rehabilitación, dirigido a aumentar al máximo sus potencialidades, permite dar asesoría apropiada a los padres e involucrar activamente al niño y la familia en dichos programas educativos y terapéuticos.

¹ Eicher, P. y Batshaw, M. Parálisis Cerebral. Clin. Ped. N.A. Vol 3: 571-587. 1993

² Fejerman, N., Fernández, E. Neurología Pediátrica. pp 4.9 Ed. El Ateneo, Buenos Aires, Argentina. 1988.

Eicher y Batshaw,¹ reportan que algunas manifestaciones conductuales en etapas tempranas de la lactancia que permiten sospechar la posibilidad de parálisis cerebral son: letargo o irritabilidad excesiva, llanto de tono alto, control inadecuado de la cabeza, succión débil, interés disminuido por lo que sucede a su alrededor, falta de respuesta visual y auditiva a estímulos ambientales, postura inhabitual y movimientos asimétricos. Las manos no deben estar empuñadas hacia los tres meses, el niño debe girar sobre sí mismo a los cuatro o cinco meses y debe sentarse sin ayuda a los siete meses. Los retrasos importantes en estos puntos de referencia sugieren parálisis cerebral, en especial si hay discrepancia entre las habilidades motoras y cognitivas. En etapas tardías del primer año de vida, si el niño no se sienta y no gatea, sugiere retraso en el desarrollo. Manifestaciones de un desarrollo desviado son: la preferencia manual antes de los 12 meses, avance a saltitos, sentarse apoyando las rodillas sobre el piso y las nalgas sobre la parte posterior de las piernas, y "girar el cuerpo como un tronco".

Al realizar un análisis comparativo entre lo manifestado por los trabajadores de salud en la entrevista que se les practicó para explorar su desempeño laboral, y lo corroborado en la investigación por observación directa durante las sesiones de control de niño sano, complementado con los datos obtenidos de la revisión de los expedientes clínicos de los niños menores de un año atendidos por dichos profesionales, se encontraron algunas coincidencias y grandes contradicciones, entre los que se señalan las siguientes.

Según lo manifestado por los trabajadores de salud, en las sesiones de control infantil, de manera rutinaria investigan el desarrollo psicomotor de los niños y cuando se tiene la sospecha clínica de retraso en su neurodesarrollo o ante la inquietud de las madres acerca de que sus hijos pueden tener algún trastorno de esta naturaleza, proceden a comprobar o descartar tal situación haciendo mayor énfasis en la historia clínica y en el examen neurológico del niño, de ser necesario lo remiten a instituciones especializadas en este tipo de casos. La totalidad del personal ejecutor del Programa de Atención Infantil, considera de mucha importancia practicar una historia clínica completa del niño(a), destacando lo muy importante que es investigar el desarrollo psicomotor, la edad gestacional al nacimiento y los fenómenos pre y perinatales adversos. Sin embargo, se constató que dichos parámetros solo fueron evaluados en la minoría de los casos, 20%, 7.6% y 19%, respectivamente; en ninguno de los casos se investigó el abuso de sustancias tóxicas por la madre durante el embarazo, ni los trastornos genéticos. El aspecto más indagado y consignado en la historia clínica por los profesionales de la salud, fue la alimentación del niño. La calidad de la historia clínica resultó ser deficiente en el 44.4% y regular en el 49.3%.

En cuanto a la evaluación de los diferentes elementos en el examen físico de los niños, entre 90% y 95% del personal entrevistado, consideró muy importante la valoración de peso, talla y perímetro cefálico; datos que coincidieron con lo observado en la práctica.

En todos los establecimientos de salud visitados, la enfermera es la encargada de pesar y tallar a los niños; el médico es quien con bastante frecuencia (75%), mide el perímetro cefálico. Únicamente en el 19% de los casos se practicó examen físico completo por sistemas. La calidad del examen físico fue categorizada como regular aproximadamente en el 80% de los casos.

Con respecto al examen neurológico del niño, también hubo una seria contradicción, pues la gran mayoría de los trabajadores de salud manifestaron que era muy importante evaluar las diferentes variables que se investigaron; constatándose en la práctica todo lo contrario ya que en ninguno de los casos se evaluó la actitud espontánea del niño, la posición de manos y pulgares, el dominio de determinadas partes del cuerpo, la intensidad y tonalidad del llanto y la audición del niño. Es importante señalar que a pesar que la valoración de la posición de manos y pulgares, así como la valoración de la intensidad y tonalidad del llanto, son determinantes en la evaluación del desarrollo psicomotor del niño, más de la tercera parte de los profesionales de la salud entrevistados catalogaron ambos aspectos simplemente como importantes e incluso de poca importancia. La evaluación neurológica que se les practicó al 100% de los niños estudiados, fue deficiente.

Se constató que las curvas antropométricas fueron usadas en menos del 40% de los casos. Al momento de realizar el estudio, la "Hoja de Curvas Antropométricas" no formaba parte del expediente clínico del niño en el Hospital de Metapán y en las Unidades de Salud de Masahuat y de Candelaria de la Frontera. A pesar de que los demás establecimientos de salud, si disponen de dicho instrumento, sólo es utilizada en la Unidad de Salud San Rafael y en el Hospital de Chalchuapa.

Se puede afirmar que los profesionales de los establecimientos de salud del Departamento de Santa Ana, encargados del Programa de Atención Infantil, poseen un nivel razonable de conocimientos sobre neurodesarrollo normal del niño menor de un año; esto es explicable porque el 40% de ellos recientemente han terminado sus estudios universitarios de medicina y tales conocimientos aún permanecen con bastante claridad en su memoria; por otra parte es determinante el conocimiento y la experiencia que poseen los Médicos Pediatras, aunado a los conocimientos y habilidades adquiridas por la mayoría de Enfermeras. Sin embargo, la presente investigación demostró que el personal de salud desconoce las manifestaciones de desarrollo anormal del niño en los primeros meses de vida, tampoco saben identificar los signos y síntomas sugestivos de parálisis cerebral, además reflejó un bajo nivel de conocimientos sobre discapacidades vinculadas con el desarrollo del niño, y puso de manifiesto que perciben e interpretan como sinónimos los términos de retraso y desviación del desarrollo psicomotor.

Todo lo anterior evidencia que es insuficiente la capacitación profesional por ellos recibida en el área de neurodesarrollo infantil, pues las instituciones formadoras de los profesionales de la salud no le dan importancia a este componente ni a los aspectos de rehabilitación.

Agregado a esto, las posibilidades de capacitación y entrenamiento dentro de las instalaciones de salud, son escasas, mal orientadas y atomizadas en cierto grupo de disciplinas y los que asisten no la reproducen al resto del personal involucrado en este tipo de atención, más grave aun, las capacitaciones fueron del tipo de seminario, no incluyendo los aspectos de neurodesarrollo, ni generan instrumentos apropiados para la detección de las anomalías en el desarrollo del niño, lo que imposibilita la adquisición de habilidades en esta área.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en las Normas de Atención Infantil ³, señala que el Control de Crecimiento y Desarrollo del niño, es el eje integrador de la Atención Infantil alrededor del cual se articulan las actividades de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud del niño de cero a diez años.

La Norma número 3, contiene los diferentes aspectos sobre los cuales, todas las madres atendidas por parto tanto institucional como domiciliar, deberán recibir orientación y motivación; entre estos aspectos señala los siguientes: Control de crecimiento y desarrollo y estimulación temprana. Y la Norma número 8 establece que la atención infantil debe ser integral y dirigida a aspectos preventivos tales como: Detección del nivel de riesgo, monitoreo de crecimiento y desarrollo y orientación sobre estimulación temprana.

La Norma número 2, establece diez criterios de riesgo de los recién nacidos (todos relacionados con eventos perinatales), y señala que de acuerdo a los que estén presentes así será su referencia inmediata al nivel correspondiente. En el capítulo III de dicho documento, muestra más de 40 factores de riesgo que deben tenerse en cuenta al momento de la valoración de los niños recién nacidos; cinco de éstos son factores demográficos y sociales; el resto son biológicos.

Las Normas Operativas de Atención al menor de un año, en las actividades y tareas a realizar deja varios vacíos, pues no habla de la investigación del riesgo, ni señala cómo evaluar el riesgo, no menciona los signos de alerta o aspectos importantes a evaluar en el examen físico y neurológico para la identificación temprana de las discapacidades vinculadas con el desarrollo; tampoco establece los planes de tratamiento a seguir con los niños en riesgo.

En el presente estudio, sólo el 18% de los 79 niños investigados, habían sido clasificados con algún riesgo (todos como de bajo riesgo); tomando únicamente como parámetro para evaluar dicha situación, el estado nutricional.

³ Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención a la Persona. Mayo 1999

Al revisar los expedientes clínicos de los niños, se observó la existencia de la "Hoja de Evaluación de Riesgo Infantil", la cual únicamente es utilizada en la Unidad de Salud de San Rafael y en el Hospital de Chalchuapa. Las Unidades de Salud de Masahuat y de Candelaria de la Frontera, no disponían de esta papelería al momento de realizar la investigación.

En el Capítulo IV de las Normas de Atención Infantil, se presenta un listado de parámetros que deben evaluarse en el Crecimiento y Desarrollo del niño según la edad de éste. Los establecimientos de salud, disponen además de la Hoja de "Escala Simplificada de Evaluación del Desarrollo". En la presente investigación se detectó que dicho instrumento solo es utilizado en las Unidades de Salud de San Rafael y de Coatepeque. Se observó además que, a pesar de que la Escala Simplificada de Evaluación de Desarrollo se encuentra impresa en la "Tarjeta de Vacunas" de los niños, no es utilizada por el personal de salud, ni brindan explicación alguna a las madres sobre el desarrollo infantil. Lo cual evidencia la poca importancia que el personal de salud le presta a dicha papelería.

Las acciones educativas en salud realizadas durante las sesiones de niño sano coincidieron con el porcentaje del personal técnico que calificó dicha tarea como muy importante. Debe señalarse que los contenidos de estas actividades educativas están enfocados básicamente a los cuidados higiénicos, a las prácticas de alimentación de los niños y algunos aspectos sobre vacunas; pero en ninguno de los casos se efectuó educación a las madres de familia, relacionada con la temática del desarrollo psicomotor del niño ni sobre las discapacidades asociadas con el desarrollo. En las Normas de Atención Infantil se encuentra descrita específicamente la temática a desarrollar al impartir educación en salud en las sesiones de control infantil, dejando por fuera el tema de neurodesarrollo del niño.

No se evidenció, en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en el Departamento de Santa Ana, la existencia de algún programa tendiente al abordaje de la problemática de los niños de alto riesgo; si bien existen normas para la atención de estos niños, no se cumplen por desconocimiento o por comodidad del personal. Tampoco existe un mecanismo adecuado para captar, informar y darle seguimiento a los casos de niños de alto riesgo, debido a que ni siquiera se detecta y registra el efecto, mucho menos se investiga la causa. El proceso de atención para los casos de niños con retraso en su neurodesarrollo no está definido, muchas veces se limitan a la consejería, según la percepción personal de quien las atiende. El personal de salud, reconoce su falta de capacidad para el abordaje y manejo de estos casos; así como que ellos no le han dado la importancia debida a esta problemática, quedándose únicamente en el plano biologicista y con muchas limitaciones. Los niños en riesgo de padecer discapacidades vinculadas con el desarrollo que llegan a consultar a los establecimientos de salud, generalmente pasan desapercibidos como tales, siendo considerados un paciente más que llega a control de "niño sano".

Una enfermera entrevistada relata: "Deberían capacitar al personal para poder detectar ciertas claves para tratar este tipo de niños, otra cosa es la confianza que le podamos dar al paciente porque muchas veces lo tratamos como un número más, debemos mejorar el contacto con el paciente, darle confianza para que la persona exprese su problema; pero no se le da el tiempo suficiente a la consulta."

El desconocimiento de las manifestaciones de desarrollo anormal del niño en los primeros meses de vida, el no saber identificar los signos y síntomas sugestivos de parálisis cerebral y el no percibir que una adecuada historia clínica es el elemento más importante para la identificación temprana de discapacidades asociadas con el desarrollo del niño; fueron factores condicionantes para que no se detectara ningún caso de niños menores de un año con trastornos neurológicos, ni fuera pertinente evaluar la oportunidad y la calidad de la referencia de estos casos.

Se detectaron diferentes tipos de barreras que impiden el acceso de los niños con trastornos en su neurodesarrollo a los establecimientos de salud, predominando las de tipo cultural, económico, geográficas y las relacionadas con la estructura y funcionamiento de la institución misma, incluyendo la desinformación del personal acerca de los recursos de que disponen y de los servicios que son capaces de ofertar. Se pudo constatar que las Unidades de Salud de San Miguelito, San Rafael, El Palmar y Santa Bárbara, del municipio de Santa Ana, poseen servicio de Fisioterapia; sin embargo no todo el personal que labora en dichos establecimientos sabe que cuentan con profesionales que puede brindar atención especializada a niños con problemas en su neurodesarrollo. Todas estas barreras vuelven inaccesibles los establecimientos de salud, afectan la utilización efectiva de los servicios que se ofertan e imposibilitan la satisfacción de las necesidades de los usuarios.

La mayoría de las madres catalogó como "buena" la calidad de atención recibida. Aquellas que manifestaron alguna inconformidad al respecto señalaron dos aspectos: El personal de salud no escucha sus problemas, y que la atención es mala por la gran demanda de atención existente comparada con la disponibilidad de recursos humanos que poseen los servicios de salud. La opinión y percepción de la mayoría de los trabajadores de salud, difiere de la de las madres, pues ellos consideran que es necesario proporcionar una mejor calidad de atención a los usuarios, dedicarles más tiempo y prestarles más atención a las preocupaciones expresadas por los padres. Sin embargo hay un número no despreciable de profesionales de la salud quienes aseguran que no es necesario cambiar sus conductas y actitudes ante los usuarios de los establecimientos de salud.

Glascoc y colaboradores^{4,5} informaron que la sospecha de retraso del lenguaje por parte de los progenitores resultó un indicador sensible de dicho retraso y no dependió de la escolaridad de los padres. Sin embargo, otros investigadores han encontrado que muchos padres desconocen aspectos importantes acerca del progreso más generalizado del desarrollo de sus hijos y su información es poco confiable, particularmente en aquellos que carecen de los conocimientos sobre el desarrollo infantil.⁶ Otro aspecto que limita la confiabilidad de la información de los padres es cuando con anterioridad otros profesionales de la salud no han reconocido la importancia de las preocupaciones de éstos.

El presente estudio revela que la población en general, representada por las madres entrevistadas, posee cierto grado de conocimientos sobre el desarrollo neuralógico del niño y alguna información sobre las discapacidades vinculadas con el desarrollo y las instituciones especializadas para atender estos casos; pero es insuficiente, a tal grado que al plantearles la pregunta ¿qué hacer cuando un niño es "retrasado"?, en una significativa proporción de las madres no existe respuesta concreta, pues la información sobre posibles alternativas de solución a esta problemática, sigue siendo inaccesible para ellas, especialmente aquellas que residen en el área rural.

A pesar de que algunas de las madres entrevistadas, al momento de plantear al personal de salud sus preocupaciones sobre el desarrollo de sus hijos usualmente no están completamente seguras de lo que hacen; en todas ellas se puede identificar un rasgo común, fue una llamada de auxilio, mas la respuesta obtenida no siempre fue oportuna y eficaz, y en ninguno de los casos fue definitiva. Por observación directa, se detectaron algunos casos de relaciones impersonales entre los profesionales de salud y las madres de los niños que atendieron, lo que condujo a los prestatarios de servicios a no reparar en la reacción de ellas o lo que es peor, simplemente no les importó

No debe olvidarse que los padres son observadores privilegiados de la conducta del niño y que no en pocos casos son los primeros en detectar la existencia de un problema. De ahí que la valoración de la función del niño por parte de los padres, constituye una información importante del interrogatorio.

Las manifestaciones que mayor preocupación causan en la mayoría de padres de familia y que les motiva a acudir con sus hijos a los establecimientos de salud, son los trastornos del tono muscular y los retrasos motores: situación coincidente entre lo reportado por otros autores¹ y lo encontrado en el presente estudio. (el niño es "aguadito", no se sienta, no gatea, no se para, no camina, no juega, etc.).

^{4,5} Glascoc, FP et al. The importance of parents' concerns about their child's development. Am J Dis Child 143:955. 1989

Glascoc, FP et al. The importance of parents' concerns about their child's behavior. Clin Pediatr 30:8. 1991.

⁶ Dworkin PH. British and American recommendations for developmental monitoring. The rol of surveillance. Pediatrics 70:677, 1982.

Como corolario de lo anterior, según el estudio, las madres mostraron poco conocimiento del proceso de crecimiento y desarrollo del niño, siendo más acentuado tal desconocimiento en el neurodesarrollo, constituyéndose en uno de los factores por lo que el ingreso del niño con trastornos en su neurodesarrollo, al sistema de salud, no es oportuno o no se da. Por otro lado el sistema de prestación de servicios se encuentra mal diseñado desde la percepción del problema en términos de su trascendencia, magnitud y vulnerabilidad; prueba de ello es la falta de vigilancia e intervención epidemiológica, que de aplicarse, podría contextualizarlo. Tal situación genera que en la normatización de la valoración del neurodesarrollo del niño, no esté adecuadamente estructurado el abordaje del problema y las herramientas no logran guiar al personal en su detección, imposibilitando que un modelo de capacitación así estructurado genere una mejoría en la calidad de atención y en la oportunidad de la intervención y en su referencia. En consecuencia los servicios de salud no cuentan con un personal adecuadamente formado en lo profesional, adicionalmente, las capacitaciones que se proporcionan al personal no contemplan el neurodesarrollo del niño como un área de interés. La estructura de la oferta no dispone de servicios adecuados para su intervención desde la promoción, prevención, corrección y rehabilitación. Lo señalado anteriormente, empaña la visión del sistema de salud, ocasionando que los trastornos en el neurodesarrollo del niño y las discapacidades asociadas, no se consideren como problema de salud pública, y la oferta de servicios no esté preparada ni estructurada para resolverlo. Se hace necesario que el sistema de salud, revalore su responsabilidad ante este problema considerando los aspectos de la epidemiología, normatización, modelo de prestación de servicios y capacitación del personal de salud relacionado con la temática del neurodesarrollo infantil.

XI. CONCLUSIONES

1. La falta de conocimientos en neurodesarrollo del niño, particularmente de las manifestaciones anormales en el niño menor de un año y de las discapacidades vinculadas con el desarrollo; falta de capacitación y entrenamiento del personal de salud en el área de neurodesarrollo; y la poca sensibilidad hacia esta problemática evidenciadas por los prestatarios de servicios, se constituyeron en común denominador en la presente investigación. La toma de conciencia, que el personal de salud tiene sobre estos casos es muy débil aún; no lo perciben como un problema grave, ni les ha interesado coordinar esfuerzos con otras organizaciones para su abordaje.
2. El desconocimiento de las manifestaciones de desarrollo anormal del niño en los primeros meses de vida, el no saber identificar los signos y síntomas sugestivos de parálisis cerebral y el no percibir que una adecuada historia clínica es el elemento más importante para la identificación temprana de discapacidades asociadas con el desarrollo del niño; fueron factores condicionantes para que no se detectara ningún caso de niños menores de un año con trastornos neurológicos, ni fuera pertinente evaluar la oportunidad y la calidad de la referencia de estos casos.
3. Las representaciones sociales, las actitudes y conductas negativas que los prestatarios de servicios de salud tienen sobre la parálisis cerebral, afectan negativamente la identificación temprana de estos casos y su referencia oportuna.
4. Se detectaron diferentes tipos de barreras que impiden el acceso de los niños con trastornos en su neurodesarrollo a los establecimientos de salud, predominando las de tipo cultural, económico, geográficas y las relacionadas con la estructura y funcionamiento de la institución misma, incluyendo la desinformación del personal acerca de los recursos de que disponen y de los servicios que son capaces de ofertar.
5. En los establecimientos de salud, no está definido el proceso de atención a los niños con alto riesgo de padecer trastornos en su neurodesarrollo: no existe un mecanismo adecuado para captar, informar y darle seguimiento a estos niños, no existen guías o instrumentos que faciliten su identificación y manejo. Las Normas Operativas de Atención al menor de un año, en las actividades y tareas a realizar deja varios vacíos: no habla de la investigación del riesgo, ni cómo se evalúa éste, no menciona los signos de alerta o aspectos importantes a evaluar en el examen físico y neurológico para la identificación temprana de las discapacidades vinculadas con el desarrollo; tampoco establece los planes de tratamiento a seguir con los niños de riesgo. Las pocas acciones que realiza algún personal las hacen de manera aislada y desintegrada.

6. El personal de salud incumple con las normas de atención infantil existentes y subutiliza los instrumentos de evaluación de riesgo infantil, la escala simplificada de evaluación de desarrollo y las curvas antropométricas; evidenciando la poca importancia que les merecen la normativa y los ya mencionados instrumentos.
7. La población en general, representada por las madres entrevistadas, posee cierto grado de conocimientos sobre el desarrollo neurológico del niño y alguna información sobre las discapacidades vinculadas con el desarrollo y las instituciones especializadas para tender estos casos; pero es insuficiente. La comunidad como ente juzgador de la persona, la cultura, el miedo y la pobreza, forman un bloque negativo de factores contra la identificación temprana de trastornos del neurodesarrollo del niño menor de un año, constituyéndose en serios obstáculos para lograr el éxito en el tratamiento de los mismos.
8. El problema de los niños menores de un año con trastornos en su neurodesarrollo es de tipo estructural, pues no es considerado como un problema de salud pública.
9. El modelo educativo, tanto a nivel de formación de profesionales de la salud, como de capacitación de estos recursos muestra serias deficiencias en el área de neurodesarrollo infantil.

XII. RECOMENDACIONES

- 1- Aumentar el conocimiento y las capacidades técnicas en el personal de salud para la prevención, detección temprana y referencia oportuna de los niños menores de un año con trastornos en su neurodesarrollo.
- 2- Desarrollar un plan, de carácter permanente, de sensibilización de los prestatarios de servicios sobre la calidad de atención que debe proporcionarse a los usuarios de los establecimientos de salud.
- 3- Proveer a la comunidad de los conocimientos necesarios sobre signos y síntomas de alarma que sugieran la posibilidad de retraso en el neurodesarrollo del menor de un año, para lograr un cambio de actitud en su detección temprana.
- 4- Diseñar e implementar una estrategia de comunicación social para la promoción y prevención de casos de parálisis cerebral en menores de un año.
- 5- Fortalecer la capacidad resolutive de la red de los sistemas integrales de salud del Departamento de Santa Ana, para la detección temprana y manejo eficaz de casos de parálisis cerebral.
- 6- Diseñar e implementar guías o instrumentos que desarrollen conocimientos y habilidades en el personal de salud, para la identificación temprana de los trastornos del neurodesarrollo del niño menor de un año.
- 7- Incorporar al sistema de vigilancia epidemiológica nacional las morbilidades del neurodesarrollo infantil a fin de facilitar su vigilancia e intervenciones oportunas y eficaces.
- 8- Implementar en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, un adecuado Sistema de Información en Rehabilitación, que suministre los elementos indispensables sobre el comportamiento de los trastornos del neurodesarrollo del niño, de manera que aumente los conocimientos de los tomadores de decisiones y se ejecuten acciones eficaces.
- 9- Incorporar en las Normas de Atención Infantil del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y de otras instituciones del sector salud, los factores de riesgo y los signos de alarma de discapacidades vinculadas con el desarrollo del niño.
- 10- Aumentar la cobertura de los profesionales de la salud, formados y capacitados en neurodesarrollo infantil, en los municipios de mayor densidad poblacional y en base a riesgos.

- 11- Llevar a cabo un programa de seguimiento durante la lactancia y la niñez, para valoración del desarrollo psicomotor de los niños que presentan factores de riesgo biológicos o ambientales que puedan hacer temer la aparición de una secuela neurológica en forma de parálisis cerebral o de retardo mental, que permita la identificación temprana de casos de retraso del desarrollo y el envío oportuno a los centros especializados para una valoración más profunda y establecer un tratamiento multidisciplinario adecuado; bajo un modelo de corresponsabilidad.
- 12- Diseñar e implementar un programa de seguimiento, a nivel institucional y comunitario, a los embarazos de alto riesgo y a sus productos, fortaleciendo la filosofía de la Rehabilitación Basada en la Comunidad.
- 13- Que los Ministerios de Salud Pública y Asistencia Social y de Educación, junto con otras instituciones de ambos sectores, especializadas en la atención de niños con trastornos en su neurodesarrollo y discapacidades vinculadas al mismo, a corto plazo coordinen esfuerzos para formular una Política Nacional de Atención Infantil Integral que defina y respalde el proceso de atención de los niños de alto riesgo y se oferten los servicios adecuados para minimizar o resolver el problema.

XIII. BIBLIOGRAFIA

- 1- Allen, M. El Lactante de Alto Riesgo. Clin. Ped. N. A. (3) 505-518. 1993
- 2- Batshaw, M. Retraso Mental. Clin. Ped. N. A. (3) 537-553. 1993
- 3- Cerezo, R., Figueroa, R. Medicina Neonatal. Cap 6 y 33. Guatemala, 2º Ed. Librerías París. 1994.
- 4- Clasificación Internacional de Deficiencias, Discapacidades y Minusvalías. OMS. INSERSO, España. 1º Ed. Castellana. 1983.
- 5- De Canales, F. H., de Alvarado, E. L., Pineda, E. B. Metodología de la Investigación. Publicación OPS/OMS. Serie PALTEX N° 35. 2ª Ed. 1994.
- 6- Eicher, P., Batshaw, M. Parálisis Cerebral. Clin. Ped. N. A. (3) 571-587. 1993
- 7- Fajerman, N., Fernández, E. Neurología Pediátrica. Cap. 4 (1-20). Buenos Aires, Argentina. Ed. El Ateneo. 1988
- 8- Levy, S., Hyman, S. Valoración Pediátrica del Niño con Retraso del Desarrollo. Clin. Ped. N. A. (3) 489-503. 1993
- 9- Los Paradigmas del Proceso de Enfermar, pp 22-51. En: Martínez Navarro, J.F. Ensayo sobre Salud Comunitaria. Madrid, España. Artes Gráficas Gala. 1994. 92p.
- 10- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Normas de Atención a la Persona. Mayo 1999.
- 11- Meneghello, J. Pediatría. Cap. 13, 16, 198, 200 y 201. Santiago, Chile. Publicaciones Técnicas Mediterráneo. 1995
- 12- Martínez M., Manuel. El Método de Investigación Cualitativa en Salud. Publicación Científica Maestría en Salud Pública. CIES UNAM. Universidad de El Salvador, 1998.
- 13- Nelson, K. B. and Elleberg, J. H. Apgar score as predictors of chronic neurologic disability. Pediatrics. Vol 68 (1) 36-44. 1981
- 14- Nelson, K. B. and Elleberg, J. H. Children who "outgrew" cerebral palsy. Pediatrics. Vol 69 (5) 529-536. 1982

- 15- Nelson, W. Textbook of Pediatrics. Cap. 2. Philadelphia, U.S.A. 14ª Ed. W. B. Sounder. 1993.
- 16- Pineault, R., Daveluy C. La Planificación Sanitaria. Massan S.A. Barcelona, España. 1995.
- 17- Piura, J. Introducción a la Metodología de la Investigación Científica. Publicación Científica de la Escuela de la Salud Pública de Nicaragua. CIES UNAM Managua. 2da. Ed. El Amanecer. 1995
- 18- Varkevisser, C., Pathmanathan, I., Brownlee, A. Diseño y Realización de Proyectos de Investigación sobre Sistemas de Salud. Publicación OPS/OMS, Serie de Capacitación en Investigación sobre Sistemas de Salud. Ottawa, Ontario, Canadá. 1995

XIV. ANEXOS

ANEXO 1: MUESTREO SISTEMÁTICO POR CONGLOMERADO

- a) Intervalo sistemático de la muestra: $K = N / n$
 $K = 33 / 8 = 4$ $K = 4$
- b) El primer establecimiento de salud que se incluyó en la muestra se obtuvo por sorteo, habiendo resultado el N° 4. Luego, sistemáticamente se seleccionaron los establecimientos correspondientes a los números 8, 12, 16, 20, 24, 28 y 32; haciendo una muestra de 8 establecimientos de salud
- c) Listado de establecimientos de salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en el Departamento de Santa Ana
1. Unidad de Salud El Porvenir
 2. Unidad de Salud San Sebastián Salitrillo
 3. Unidad de Salud El Coco
 4. Hospital de Chalchuapa

 5. Hospital de Santa Ana
 6. Unidad de Salud Dr. Tomás Pineda Martínez
 7. Unidad de Salud Casa del Niño
 8. Unidad de Salud San Miguelito
 9. Unidad de Salud El Palmar
 10. Unidad de Salud Natividad
 11. Unidad de Salud Santa Lucía
 12. ~~Unidad de Salud San Rafael~~
 13. Unidad de Salud Santa Bárbara
 14. Unidad de Salud Aldea Bolaños
 15. Unidad de Salud Pajonal
 16. ~~Unidad de Salud Candelaria de la Frontera~~
 17. Unidad de Salud Santiago de la Frontera
 18. Unidad de Salud El Paste
 19. Unidad de Salud Guarneca
 20. ~~Unidad de Salud Coatepeque~~
 21. Unidad de Salud San Miguel Texistepeque
 22. Unidad de Salud El Congo
 23. Unidad de Salud San Jacinto
 24. ~~Unidad de Salud Texistepeque~~
 25. Unidad de Salud El Tinteral
 26. Unidad de Salud Planes de La Laguna

27. Unidad de Salud Sta. Rosa Güachipilín
28. **Unidad de Salud de Masahuat**
29. Unidad de Salud San Juan Las Minas
30. Unidad de Salud San Jerónimo
31. Unidad de Salud Belén Güijat
32. **Hospital de Metapán**
33. Unidad de Salud San José Ingenio

ANEXO 2: CUESTIONARIO PARA EL PERSONAL TECNICO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

FACTORES ASOCIADOS A LA DETECCION Y REFERENCIA DEL RETRASO EN EL DESARROLLO NEUROLOGICO DE NIÑOS MENORES DE UN AÑO.

Nº de identificación _____

Características Generales

1- Establecimiento: Unidad de Salud Hospital

2- Municipio: _____

3- Ubicación: Urbano Rural

Características de los trabajadores de salud

4- Tipo de trabajador:

Pediatra	<input type="checkbox"/>	Médico General	<input type="checkbox"/>
Enfermera	<input type="checkbox"/>	Auxiliar de Enfermería	<input type="checkbox"/>
Tec. Materno Infantil	<input type="checkbox"/>	Otro _____	

5- Edad: _____ años

6- Sexo: Hombre Mujer

7- Procedencia (Lugar de residencia del trabajador de salud)

8- Tiempo de trabajo en el sector salud: _____ años

9- Capacitación recibida en el campo de la atención infantil

Cursos	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Talleres	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Seminarios	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Otro tipo de información recibida	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>

10- Tipo de capacitación (Especifique temas abordados en las capacitaciones recibidas)

11- Entrenamiento (Habilidades adquiridas mediante la experiencia práctica, posterior a la obtención de su título académico) SI NO

12- Tipo de entrenamiento (Especifique habilidades y prácticas adquiridas en el área de la atención infantil)

13- Experiencia profesional (Número de años dedicados a la atención infantil) _____ años

Por favor responda en forma clara y concreta a las siguientes preguntas

1- ¿A qué edad gatea el niño? _____

2- ¿A qué edad levanta bien la cabeza el niño? _____

3- ¿A qué edad camina agarrado de la mano de otra persona? _____

4- ¿A qué edad camina solo? _____

5- ¿A qué edad se da vuelta sobre el mismo? _____

6- ¿A qué edad se sienta con apoyo? _____

7- ¿A qué edad se sienta bien, sin apoyo? _____

8- ¿Cómo comprueba usted si un recién nacido o lactante menor, mira?

9- ¿Cómo comprueba usted si un recién nacido o lactante menor, oye?

10- ¿Qué entiende por retraso en el neurodesarrollo?

11- ¿Qué entiende por desviación del desarrollo psicomotor?

12- ¿A qué edad el infante ya no debe mantener sus manos empuñadas? _____

En las siguientes preguntas, encierre en un círculo la letra correspondiente a la o las respuestas que usted considere correctas.

13- ¿Cuál o cuáles de las siguientes son manifestaciones de desarrollo anormal de un niño en los primeros meses de vida?

- a. Succión débil
- b. Tono muscular flojo o espástico
- c. Falta de respuesta visual o auditiva a estímulos ambientales
- d. Movimientos asimétricos
- e. Todos los anteriores

14- ¿Cuál o cuáles signos y síntomas le sugieren la posibilidad de parálisis cerebral en los primeros meses de vida del niño?

- a. Succión débil
- b. Interés disminuido por los alrededores
- c. Llanto de tono alto
- d. Control inadecuado de la cabeza
- e. Todos los anteriores

15- El elemento más importante en el proceso de identificación temprana de discapacidades vinculadas con el desarrollo del niño es:

- a. Historia clínica
- b. Examen físico
- c. Examen neurológico
- d. Pruebas para detectar problemas del desarrollo

Encuestador(a) _____ Fecha _____

ANEXO 3: ENTREVISTA CON EL PERSONAL TECNICO DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

FACTORES ASOCIADOS A LA DETECCION Y REFERENCIA DEL RETRASO EN EL DESARROLLO NEUROLOGICO DE NIÑOS MENORES DE UN AÑO.

Entrevista N° _____

1- Establecimiento: Unidad de Salud Hospital

2- Municipio: _____

3- Ubicación: Urbano Rural

4- Persona entrevistada: _____

DESEMPEÑO LABORAL

P. ¿Atiende usted en su consulta casos de niños con retraso psicomotor? ¿Cuáles son los casos más frecuentes?

P. ¿Hay algunos elementos claves en las sesiones de control de niño sano que le hagan sospechar que se trata de un caso de retraso psicomotor?

P. ¿Usted u otro personal indagan rutinariamente, en los niños que traen a control de niño sano, sobre la posibilidad de que ellos sufran retraso en su neurodesarrollo?

P. Cuando una madre llega a consultar con su hijo que afirma o sospecha que su hijo tiene algún problema en su neurodesarrollo, ¿efectúan habitualmente alguna prueba que les permita comprobarlo?

P. ¿Tienen disponibilidad en esta Unidad de Salud de practicar alguno o todas esas pruebas que me ha mencionado?

P. ¿Conoce algunas instituciones que le brindan atención especializada a estos niños? ¿Cuáles?

P. ¿Conoce usted cuáles son los mecanismos que se siguen para canalizar estos casos a otras instituciones?

P. ¿Cómo le dan seguimiento a los casos que ustedes refieren?

A su juicio, ¿Qué importancia tiene el hecho que el personal de salud efectúe las siguientes actividades, dentro de las sesiones de control de niño sano, en el lugar donde trabaja? Califíquela del 1 al 4, según se explica a continuación:

1. Sin importancia: Cuando no es relevante para su trabajo o para la salud del niño.
2. De poca importancia: Cuando tiene poca relevancia o casi no afecta su trabajo y la salud del niño.
3. Importante: Si esa actividad debe ser realizada la mayoría de las veces, ya que de no hacerlo afecta su trabajo y la salud del niño.
4. Muy importante: Si esa actividad siempre debe ejecutarse, ya que es muy relevante para su trabajo y para la salud del niño.

Investigar en la historia clínica:

Fenómenos prenatales o perinatales	1	2	3	4
Enfermedad materna durante el embarazo	1	2	3	4
Abuso de sustancias tóxicas por parte de la madre	1	2	3	4
Edad gestacional al momento de nacer	1	2	3	4
Trastornos genéticos	1	2	3	4
Factores socioculturales	1	2	3	4
Antecedentes patológicos del niño	1	2	3	4
Alimentación del niño	1	2	3	4
Desarrollo psicomotor del niño	1	2	3	4

Evaluar en el examen físico:

Peso	1	2	3	4
Talla	1	2	3	4
Perímetro cefálico	1	2	3	4
Forma de la cabeza	1	2	3	4
Examen físico por sistemas	1	2	3	4
Posición de manos y pulgares,	1	2	3	4
Intensidad y tonalidad del llanto	1	2	3	4
Tono muscular	1	2	3	4
Visión	1	2	3	4
Audición	1	2	3	4

Desarrollar acciones de educación en salud 1 2 3 4

EXPERIENCIA CON NIÑOS AFECTADOS EN SU NEURODESARROLLO

P. ¿Alguna vez ha atendido algún niño con sospecha o con evidencias de padecer Parálisis Cerebral? ¿Qué hizo usted con el niño? ¿Cómo reaccionó la madre del niño?

P. ¿Qué modificaciones en las conductas o actitudes del personal de salud facilitarían la detección y atención de casos de niños con retraso en su neurodesarrollo?

REPRESENTACION SOCIAL DE LA PARALISIS CEREBRAL

P. ¿Cree usted que la Parálisis Cerebral es un problema común en esta localidad?

P. A su juicio, ¿Cuál sería la mejor manera de prevenir o disminuir la incidencia de casos de Parálisis Cerebral en esta localidad?

P. Hay casos de niños con problemas en su desarrollo psicomotor, cuyas madres no los llevan a consultar a los establecimientos de salud, ¿por qué se da esta situación?

Entrevistador: _____ Fecha: _____

**ANEXO 4: FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS DE NIÑOS
ATENDIDOS EN EL PROGRAMA DE ATENCION INFANTIL**

**FACTORES ASOCIADOS A LA DETECCION Y REFERENCIA DEL RETRASO EN EL
DESARROLLO NEUROLOGICO DE NIÑOS MENORES DE UN AÑO.**

Nº de identificación _____

Características Generales

1- Establecimiento: Unidad de Salud Hospital

2- Municipio: _____

3- Ubicación: Urbano Rural

Características del Niño

4- Edad: _____ meses

5- Sexo: Hombre Mujer

6- Procedencia: Urbana Rural

7- Clasificación:

Sano Bajo riesgo
Moderado riesgo Alto riesgo

Evaluación del estado neurológico

Revise si aparece consignada o no, en el expediente clínico del niño, la investigación de los siguientes aspectos:

8- Calidad de la Historia Clínica:

Fenómenos prenatales o perinatales	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Enfermedad materna durante el embarazo	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Abuso de sustancias tóxicas por parte de la madre	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Edad gestacional al momento de nacer	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Trastornos genéticos	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Factores socioculturales	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Antecedentes patológicos del niño	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Alimentación	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
Desarrollo psicomotor	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

Observe si durante la sesión de control del niño sano, el médico u otro personal técnico que atiende al niño, realiza los siguientes procedimientos, y complementa con la revisión posterior del expediente clínico del niño.

9- Calidad del examen físico:

- | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Peso | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| Talla | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| Perímetro cefálico | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| Forma de la cabeza | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| Apariencia de la piel | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| Examen físico por sistemas | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |

10- Calidad del examen neurológico:

- | | | |
|---|-----------------------------|-----------------------------|
| Simetría o asimetría de la actividad espontánea | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| Posición de manos y pulgares, | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| Dominio de determinadas partes del cuerpo | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| Intensidad y tonalidad del llanto | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| Tono muscular | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| Reflejos primitivos y respuestas posturales | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| Visión | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |
| Audición | SI <input type="checkbox"/> | NO <input type="checkbox"/> |

11- Usa de curvas antropométricas: SI NO

12- Actividad educativa efectuada: SI NO

13- Problema de Neurodesarrolla: SI NO

Si la respuesta a la pregunta anterior es afirmativa, continúe en la pregunta N° 14; si la respuesta es negativa, NO responda las siguientes preguntas.

14- Tipo de problema de neurológico:

- | | |
|--|--------------------------|
| Desviación del desarrollo psicomotor | <input type="checkbox"/> |
| Retroso del desarrollo psicomotor | <input type="checkbox"/> |
| Discapacidad vinculada con el desarrollo | <input type="checkbox"/> |
| Otro (especifique) _____ | |

15- Síntomas: _____

16- Signos: _____

17- Periodo de detección:

Entre 0 y 6 meses de edad

Entre 6 y 12 meses de edad

Después de 12 meses de edad

18- Tiempo de detección: _____ meses

19- Oportunidad de la referencia:

Oportuna

Aceptable

Inoportuna

Sin referencia

20- Nivel de referencia adecuado: SI NO

21- Referencia formal: SI NO

22- Contrareferencia: SI NO

23- Contrareferencia formal: SI NO

Encuestador _____

Fecha _____

ANEXO 5: CUESTIONARIO PARA LA FAMILIA USUARIA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD

FACTORES ASOCIADOS A LA DETECCION Y REFERENCIA DEL RETRASO EN EL DESARROLLO NEUROLOGICO DE NIÑOS MENORES DE UN AÑO.

Nº de identificación _____

Características Generales

1- Establecimiento: Unidad de Salud Hospital

2- Municipio: _____

3- Ubicación: Urbano Rural

Características de la madre o encargada(o) del niño

4- Tipo de informante (Persona responsable del cuidado del infante)

Madre Padre

Abuela Hermana(o) mayor

Empleada Otro _____

5- Edad _____ años

6- Sexo Hombre Mujer

7- Procedencia (Lugar de residencia de la persona encargada del cuidado del niño)

8- Ocupación (Actividad laboral que desarrolla la persona responsable del cuidado del niño)

Ama de casa Obrera(o)

Maestra(o) Secretaria

Empleada(o) Empleada doméstica

Comerciante Estudiante

Otro (especifique) _____

9- Escolaridad (Nivel o grado educativo alcanzado por la persona entrevistada)

- Analfabeta
- Educación primaria completa
- Educación primaria incompleta
- Educación media incompleta
- Educación media completa
- Educación Técnica
- Educación superior

Por favor responda en forma clara y concreta a las siguientes preguntas sobre desarrollo neurológico del niño

10- ¿A qué edad gatea? _____

11- ¿A qué edad levanta bien la cabeza?

12- ¿A qué edad camina agarrado de la mano de otra persona?

13- ¿A qué edad camina solo? _____

14- ¿A qué edad se da vuelta sobre el mismo? _____

15- ¿A qué edad se sienta con apoyo? _____

16- ¿A qué edad se sienta bien, sin apoyo? _____

17- ¿A qué edad dice "adiós", con la mano? _____

18- ¿Cómo sabe usted si un niño recién nacido o de pecho, mira?

19- ¿Cómo sabe usted si un niño recién nacido o de pecho, oye?

Encuestador(a) _____ Fecha _____

ANEXO 6: ENTREVISTA CON LA FAMILIA USUARIA DEL PROGRAMA DE ATENCION INFANTIL EN LOS SERVICIOS DE SALUD

FACTORES ASOCIADOS A LA DETECCION Y REFERENCIA DEL RETRASO EN EL DESARROLLO NEUROLOGICO DE NIÑOS MENORES DE UN AÑO.

Nº de Identificación _____

1. Establecimiento: Unidad de Salud Hospital

2. Municipio: _____

3. Ubicación: Urbano Rural

4. Persona entrevistada: _____

P. Para usted, ¿cómo es un niño sano?

P. ¿Trae a la clínica a su niño a control de niño sano?

P. Cuando trae a su niño(a) a control, la persona que la atiende le pregunta cómo va el desarrollo del niño(a)? ¿Qué cosas le pregunta?

P. ¿Cuándo trae a su niño(a) a control, lo(a) examina el médico?

P. ¿Le explican como está el desarrollo del niño(a)? ¿Le dan algunos consejos y educación de cómo criar a su hijo(a)? ¿Qué tipo de recomendaciones le dan?

P. ¿En algún momento ha pensado que su hijo(a) no se está desarrollando normalmente?

P. ¿Qué le hizo sospechar que el desarrollo de su hijo(a) no era normal? ¿Qué le ha observado?

P. ¿Buscó ayuda? ¿Dónde buscó ayuda? ¿Le prestaron atención al problema del niño?

P. ¿Quién la atendió? ¿Qué le dijo?

P. ¿Cómo la trataron? ¿La refirieron a otro lugar?

P. ¿Conoce algunas instituciones que le brindan atención especializada a estos niños? ¿Cuáles?

P. Para usted ¿cómo es un niño retrasadito?

P. ¿Cuáles cree usted son las causas de que un niño sea retrasadito en su desarrollo?

P. ¿Qué haría usted si tuviera un niño aguadito de su cuerpo?

P. ¿Cree usted que tener un niño inválido es un problema grave? ¿Por qué piensa así?

P. ¿Cree usted que los casos de niños inválidos es un problema común en esta localidad?

P. Hay casos de niños con problemas en su desarrollo, cuyas madres no los llevan a consultar a los establecimientos de salud, ¿por qué se da esta situación?

Entrevistador: _____

Fecha: _____

ANEXO 7: MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA LA APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

INSTRUMENTO 1

■ Características Generales

1. **Establecimiento:** Tipo de institución en que se brinda la atención
2. **Municipio:** Nombre de la localidad en donde se ubica el establecimiento de salud
3. **Ubicación:** Condición de desarrollo de la zona en que se ubica el establecimiento de salud.

■ Características de los trabajadores de salud

4. **Tipo de trabajador:** Refiérese a la clase de técnico o profesional que labora en el establecimiento de salud y proporciona los servicios en el Programa de Atención Infantil.
5. **Edad:** Número de años cumplidos
6. **Sexo:** Diferenciación fenotípica
7. **Procedencia:** Lugar de residencia de la persona encargada del cuidado del niño
8. **Tiempo de trabajo:** Número de años de laborar en el sector salud.
9. **Capacitación recibida:** Antecedentes de participación en cursos, talleres, seminarios u otro tipo de información recibida en el campo de la atención infantil.
10. **Tipo de capacitación:** Especifique los temas abordados en las capacitaciones recibidas en el área de la atención infantil.
11. **Entrenamiento:** Habilidades adquiridas mediante la experiencia práctica, posterior a la obtención de su título académico.
12. **Tipo de entrenamiento:** Especifique las habilidades y prácticas adquiridas en el área de la atención infantil.
13. **Experiencia profesional:** Número de años dedicados a la atención infantil

■ Conocimientos de los trabajadores de salud

En las preguntas de la 1 a la 12, la persona entrevistada debe responder en forma clara y concreto en los espacios señalados.

En las preguntas de la 13 a la 15, la persona entrevistada debe encerrar en un círculo la letra correspondiente a la o las respuestas que considere correctas.

☑ INSTRUMENTO 2

■ Desempeño Laboral

Esta parte es una entrevista semi-estructurada, con preguntas flexibles, trate de anotar textualmente lo que la persona entrevistada responde. Está dividida en tres secciones: Desempeño laboral, experiencia con niños afectados en su neurodesarrollo y representación social de la parálisis cerebral.

En las últimas preguntas de la parte correspondiente al desempeño laboral (pág. 3), únicamente deberá encerrar en un círculo el número correspondiente a la calificación sobre la importancia que la persona entrevistada le otorga a efectuar cada actividad señalada, dentro de los sesiones de control de niño sano, en el lugar donde trabaja la persona entrevistada.

Se calificará del 1 al 4, según se explica a continuación:

5. Sin importancia: Cuando no es relevante para su trabajo o para la salud del niño.
6. De poca importancia: Cuando tiene poca relevancia o casi no afecta su trabajo y la salud del niño.
7. Importante: Si esa actividad debe ser realizada la mayoría de las veces, ya que de no hacerlo afecta su trabajo y la salud del niño.
8. Muy importante: Si esa actividad siempre debe ejecutarse, ya que es muy relevante para su trabajo y para la salud del niño.

☑ INSTRUMENTO 3

■ Características del Niño

1. Edad: Número de meses de vida desde el nacimiento hasta el momento.
2. Sexo: Diferenciación fenotípica
3. Procedencia: Lugar de residencia del niño (Urbana o Rural)
4. Clasificación: Categoría en la cual el recurso de salud clasifica al recién nacido o al lactante según su historia clínica y examen físico. (Sano, bajo riesgo, moderado riesgo, alto riesgo)

La prueba más importante y constante de anormalidad neurológica en el infante es la ausencia de patrones reflejos adecuados a la edad, así como la persistencia, reaparición a exageración de patrones ya sean menos maduras o bien que no correspondan a su edad.

- g) **Visión:** Investigación si el niño parpadea o reacciona ante una luz intensa delante de su cara.
 - h) **Audición:** Investigación si el niño parpadea cuando hay un ruido fuerte y/o mueve la cabeza en dirección de donde se produce un sonido.
4. **Uso de curvas antropométricas:** Graficación continuada de las mediciones antropométricas del infante en cada una de las sesiones de control infantil y su respectiva interpretación
 5. **Actividad educativa efectuada:** Toda acción de educación en salud realizada por el trabajador de salud durante las sesiones de control infantil.
 6. **Problema de Neurodesarrollo:** Presencia o ausencia de una alteración del desarrollo neurológico en el menor de 1 año.
 7. **Tipo de problema de neurológico:** Clasificación de la alteración neurológica
 8. **Síntomas:** Características subjetivas que se le atribuyen a la alteración neurológica.
 9. **Signos:** Cambios evidentes, reconocibles, palpables o medibles que caracterizan objetivamente la alteración neurológica.
 10. **Período de detección:** Edad del niño en que se identifican los primeros signos y/o síntomas de alteración neurológica, en el establecimiento de salud.
 11. **Tiempo de detección:** Periodo entre la fecha de identificación de los primeros signos y/o síntomas, y la de la última sesión de control de niño sano que le fue practicada a ese niño en particular.
 12. **Oportunidad de la referencia:** Si al momento en que la referencia es ejecutada existe una leve posibilidad, alta sospecha o evidente presencia de signos y síntomas de desviación o retraso del desarrollo neurológico del niño.
 13. **Nivel de referencia:** La complejidad del establecimiento de salud al que se remiten los casos de niños con retraso en el desarrollo neurológico es el adecuado a la severidad de los mismos
 14. **Referencia formal:** Anotación de datos indispensables de historia clínica, examen físico y examen neurológico, así como los resultados de exámenes de laboratorio y/o de gabinete realizados, que orienten o certifiquen el diagnóstico de retraso psicomotor del niño que se remite.
 15. **Contrareferencia:** Documento que dirige el establecimiento de salud al que fue referido el niño con retraso en su neurodesarrollo, al establecimiento de salud donde se originó la referencia.
 16. **Contrareferencia formal:** Anotación de datos indispensables de evaluación, tratamiento establecido y evolución del niño, necesarios para retroalimentar la calidad y eficiencia de la intervención del establecimiento de salud que refirió al niño con retraso en su desarrollo neurológico y/o para el seguimiento de la evolución del infante.

☑ INSTRUMENTO 4

■ Características de la madre o encargada(o) del niño

1. **Tipo de informante:** Persona responsable del cuidado del infante.
2. **Edad:** Número de años cumplidos
3. **Sexo:** Diferenciación fenotípica
4. **Procedencia:** Lugar de residencia de la persona encargada del cuidado del niño
5. **Ocupación:** Actividad laboral que desarrolla la persona responsable del cuidado del niño(a)
6. **Escolaridad:** Nivel o grado educativo alcanzado por la persona entrevistada

■ Conocimientos de la madre o encargada(o) del niño

En las preguntas de la 1 a la 10, la persona entrevistada debe responder en forma clara y concreta en los espacios señalados.

☑ INSTRUMENTO 5

Esta es una entrevista semi-estructurada, con preguntas flexibles, trate de anotar textualmente lo que la persona entrevistada responde. En esta parte se exploran las representaciones sociales y los significados sobre los problemas asociados al retraso del neurodesarrollo del niño y las respuestas que encontraron en su búsqueda de ayuda en los servicios de salud, así como la accesibilidad y calidad de dichos servicios.

NOTA IMPORTANTE:

- Se entrevistará como mínimo un médico y una enfermera o auxiliar de enfermería, ejecutores del Programa de Atención Infantil en cada establecimiento de salud seleccionado, a quienes se les aplicarán los instrumentos 1 y 2
- En caso de haber tecnólogo materno infantil, también se le aplicarán los mismos instrumentos.
- Los datos de los niños atendidos en el Programa de Atención Infantil (Instrumento 3), se obtendrán de la observación directa de la sesión de control de niño sano y de la revisión de los expedientes clínicos, correspondientes a los mismos niños(as) de las madres entrevistadas.
- En cada establecimiento de salud seleccionado para el estudio, se entrevistará un máximo de 20 madres o personas encargadas del cuidado del niño(a), que asistan ese día a control de niño sano. A estas personas se les aplicarán los instrumentos 4 y 5
- En cada establecimiento de salud se aplicarán como mínimo: 2 Instrumentos N° 1 y N° 2; y 10 Instrumentos N° 3, N° 4 y N° 5; y un máximo de 4 Instrumentos N° 1 y N° 2; y 20 Instrumentos N° 3, N° 4 y N° 5
- El número de identificación de los instrumentos se aplicará en forma correlativa en cada establecimiento de salud.
- Por favor siempre anote en forma clara el nombre del encuestador(a) y la fecha en que se aplica el instrumento.

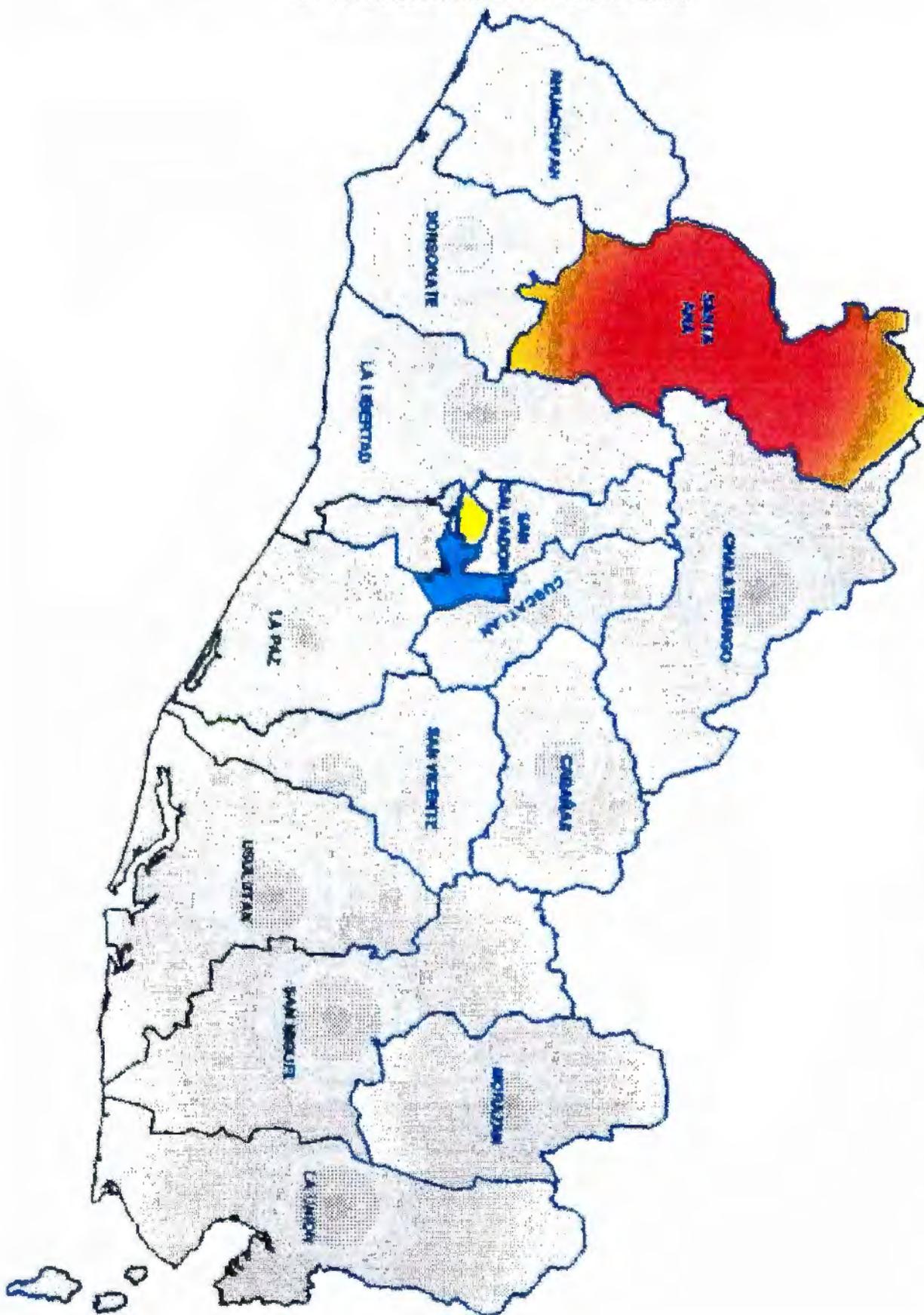
■ Calidad de evaluación del estado neurológico

1. **Calidad de la Historia Clínica:** Revise si aparece consignada o no, en el expediente clínico del niño, la investigación de los siguientes aspectos:
 - a) Fenómenos prenatales o perinatales
 - b) Enfermedad materna durante el embarazo
 - c) Abuso de sustancias tóxicas por parte de la madre
 - d) Edad gestacional al momento de nacer
 - e) Trastornos genéticos
 - f) Factores socioculturales
 - g) Antecedentes patológicos del niño
 - h) Alimentación del niño
 - i) Desarrollo psicomotor: Tiempo en que el niño adquiere o desarrolla dominio sobre determinadas partes o sentidos de su cuerpo.
2. **Calidad del examen físico:** Observe si durante la sesión de control de niño sano, el médico u otro personal técnico que atiende al niño, realiza los siguientes procedimientos. Complemente con la revisión posterior del expediente clínico del niño.
 - a) Peso, talla y perímetro cefálico
 - b) Forma de la cabeza
 - c) Apariencia de la piel
 - d) Examen físico por sistemas
3. **Calidad del examen neurológico:** Revise si aparece consignada o no, en el expediente clínico del niño, la investigación de los siguientes aspectos:
 - a) Simetría o asimetría de los movimientos espontáneos de los miembros superiores e inferiores;
 - b) Posición de manos y pulgares,
 - c) Dominio de determinadas partes del cuerpo según la edad del niño.
 - d) Intensidad y tonalidad del llanto: Normal, aumentada o disminuida
 - e) Tono muscular: Normal, aumentado o disminuido
 - f) Reflejos primitivos y respuestas posturales:

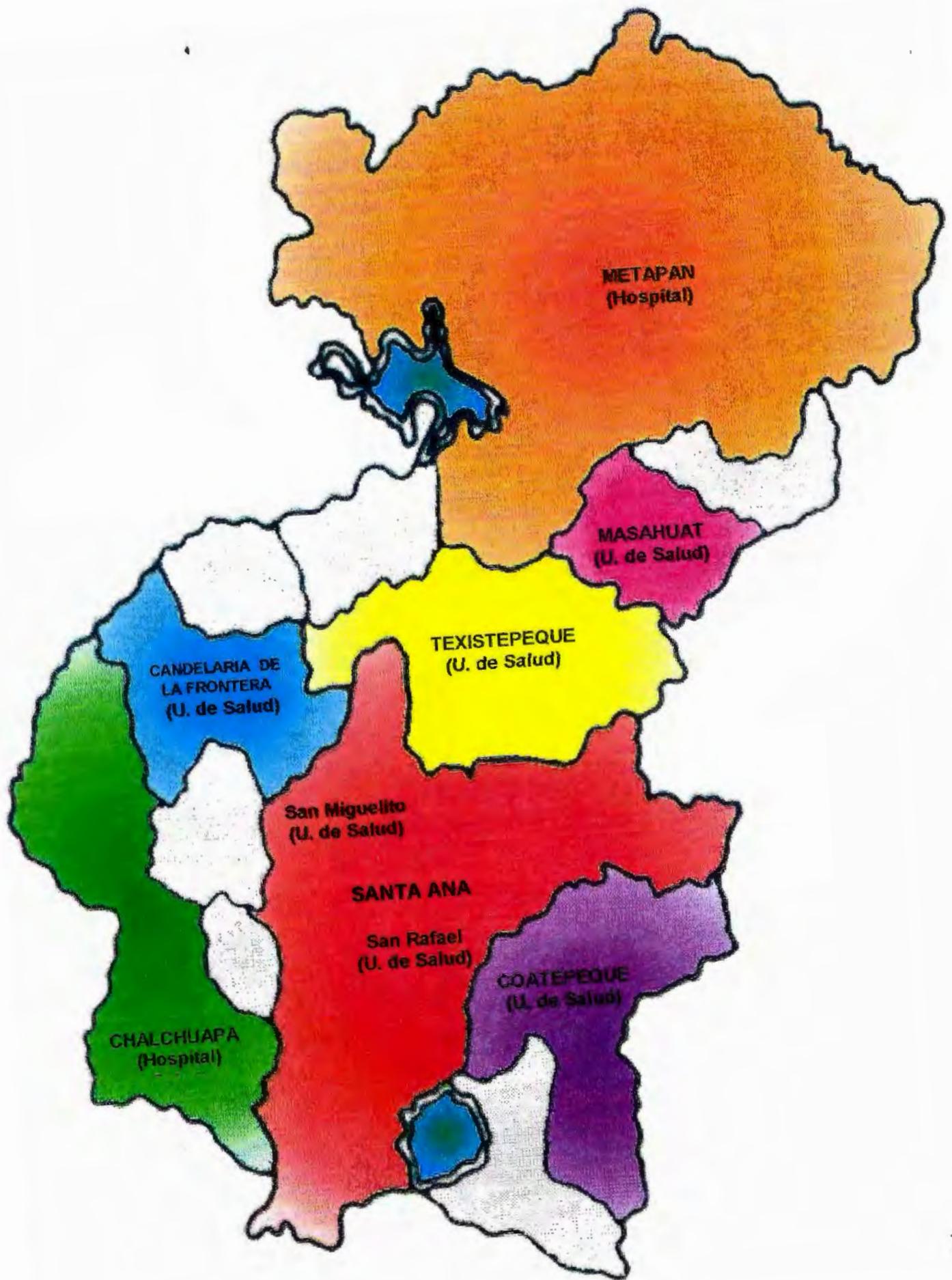
<ul style="list-style-type: none">✓ Reflejo de succión✓ Maniobra de los ojos de muñeca✓ Reflejo tónico cervical✓ Reflejo de prensión✓ Reflejo de prensión forzada palmar y plantar✓ Reflejo de enderezamiento del cuello	<ul style="list-style-type: none">✓ Reflejo de Landau✓ Reflejo de Moro✓ Reflejos de postura y marcha✓ Reflejos osteotendinosos✓ Reflejos cutáneoplantares y cutáneoabdominales
---	--

ANEXO 8:

DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD



REPUBLICA DE EL SALVADOR



ANEXO 9: TIPO DE TRABAJADOR Y SEXO POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	OCUPACION					SEXO	
	Pediatra	Médico General	Médico en Servicio Social	Enfermera	Auxiliar de Enfermería	Hombre	Mujer
Hospital de Metapán	1	0	0	0	1	1	1
U. de S. Texistepeque	0	0	1	1	0	0	2
U. de S. Masahuat	0	1	1	0	0	1	1
U. de S. San Rafael	1	0	1	1	0	0	3
U. de S. San Miguelito	1	0	1	1	0	1	2
Hospital de Chalchuapa	0	1	0	1	0	1	1
U. de S. Coatepeque	0	0	1	1	0	0	2
U.S. Candelaria de la Frontera	1	0	0	1	0	0	2
TOTAL	4	2	5	6	1	4	14
%	22.2	11.1	27.8	33.3	5.6	22.2	77.8

ANEXO 10: PROCEDENCIA DE LOS TRABAJADORES DE SALUD

PROCEDENCIA DE LOS TRABAJADORES DE SALUD	FREC.	%
Santa Ana	12	66.6
San Salvador	2	11.1
Chalchuapa	2	11.1
Atiquizaya	1	5.6
Texistepeque	1	5.6
Total	18	100.0

RESIDENCIA EN EL MISMO MUNICIPIO DONDE TRABAJA			
SI		NO	
Frec.	%	Frec.	%
5	27.8	13	72.2

**ANEXO 11: PERSONAL CAPACITADO EN ATENCION INFANTIL
SEGUN TRABAJADOR DE SALUD**

TIPO DE TRABAJADOR	CAPACITACION RECIBIDA			
	SI		NO	
	Frec.	%	Frec.	%
Pediatra	4	100.0	0	0.0
Médico General	0	0.0	2	100.0
Médico en Servicio Social	0	0.0	5	100.0
Enfermera	5	83.3	1	16.7
Auxiliar de Enfermería	0	0.0	1	100.0
TOTAL	9	50.0	9	50.0

**ANEXO 12: PERSONAL CAPACITADO EN ATENCION INFANTIL POR
ESTABLECIMIENTO DE SALUD**

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	CAPACITACION RECIBIDA			
	SI		NO	
	Frec.	%	Frec.	%
Hospital de Metapán	1	50.0	1	50.0
U. de S. Texistepeque	1	50.0	1	50.0
U. de S. Masahuat	0	0.0	2	100.0
U. de S. San Rafael	2	66.7	1	33.3
U. de S. San Miguelito	2	66.7	1	33.3
Hospital de Chalchuapa	1	50.0	1	50.0
U. de S. Coatepeque	1	50.0	1	50.0
U.S. Candelaria de la Frontera	1	50.0	1	50.0
TOTAL	9	50.0	9	50.0

**ANEXO 13: PERSONAL ENTRENADO EN ATENCION INFANTIL
SEGUN TIPO DE TRABAJADOR DE SALUD**

TIPO DE TRABAJADOR	ENTRENAMIENTO RECIBIDO			
	SI		NO	
	Frec.	%	Frec.	%
Pediatra	4	100.0	0	0.0
Médico General	2	100.0	0	0.0
Médico en Servicio Social	1	20.0	4	80.0
Enfermera	5	83.3	1	16.7
Auxiliar de Enfermería	0	0.0	1	100.0
TOTAL	12	66.7	6	33.3

ANEXO 14: TIPO DE ENTRENAMIENTO RECIBIDO SEGUN TIPO DE TRABAJADOR DE SALUD

TIPO DE PROFESIONAL	TIPO DE ENTRENAMIENTO				
	Puericultura	Examen Físico	Vacunación	Atención de Emergencias	Ninguno
Pediatra	4	4	4	4	0
Médico General	0	1	1	1	1
Médico en Servicio Social	0	0	0	0	3
Enfermera	3	3	2	1	1
Auxiliar de Enfermería	0	0	0	0	1

ANEXO 15: PERSONAL ENTRENADO EN ATENCION INFANTIL POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	ENTRENAMIENTO RECIBIDO			
	SI		NO	
	Frec.	%	Frec.	%
Hospital de Metapán	1	50.0	1	50.0
U. de S. Texistepeque	1	50.0	1	50.0
U. de S. Masahuat	1	50.0	1	50.0
U. de S. San Rafael	3	100.0	0	0.0
U. de S. San Miguelito	2	66.7	1	33.3
Hospital de Chalchuapa	1	50.0	1	50.0
U. de S. Coatepeque	1	50.0	1	50.0
U.S. Candelaria de la Frontera	2	100.0	0	0.0
TOTAL	12	66.7	6	33.3

ANEXO 16: TIPO DE ENTRENAMIENTO POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	TIPO DE ENTRENAMIENTO				
	Puericultura	Examen Físico	Vacunación	Atención de Emergencias	Ninguno
Hospital de Metapán	1	1	1	1	1
U. de S. Texistepeque	0	1	0	0	1
U. de S. Masahuat	0	1	1	0	1
U. de S. San Rafael	2	2	2	2	0
U. de S. San Miguelito	2	1	2	1	1
Hospital de Chalchuapa	0	0	0	1	1
U. de S. Coatepeque	0	1	0	0	1
U.S. Candelaria de la Frontera	2	1	1	1	0

ANEXO 17: TOTAL DE RESPUESTAS CORRECTAS SOBRE DESARROLLO NEUROLOGICO DEL NIÑO POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	FREC.	%
Hospital de Metapán	12	40.0
U. de S. Texistepeque	17	56.6
U. de S. Masahuat	11	36.6
U. de S. San Rafael	21	46.6
U. de S. San Miguelito	28	62.2
Hospital de Chalchuapa	13	43.3
U. de S. Coatepeque	13	43.3
U. de S. Candelaria de la Frontera	17	56.6
TOTAL	130	48.1

ANEXO 18: TOTAL DE RESPUESTAS CORRECTAS SOBRE DESARROLLO NEUROLOGICO DEL NIÑO POR TIPO DE TRABAJADOR DE SALUD

TIPO DE TRABAJADOR	FREC.	%
Pediatra	31	51.6
Médico General	13	43.3
Médico en servicio Social	34	45.3
Enfermera	46	51.1
Auxiliar de Enfermería	6	40.0
TOTAL	130	48.1

ANEXO 19: DESEMPEÑO LABORAL

DESEMPEÑO LABORAL		
Factor Investigado	Frec.	%
* Atención de casos de retraso psicomotor en su consulta		
• SI	10	55.6
• No	8	44.4
* Casos más frecuentemente atendidos de niños con retraso psicomotor		
• Problemas de habla y/o audición	5	50.0
• Parálisis Cerebral Infantil	4	40.0
• Desnutrición G III	1	10.0
* Hay elementos claves en las sesiones de control de niño sano que le permitan sospechar casos de retraso psicomotor		
• SI	17	94.4
• No	1	5.6
* Elemento clave identificado		
• No correlación Edad / Desarrollo psicomotor	9	52.9
• Flacidez, mala succión, llanto muy irritable	1	5.9
• Falta de atención del niño a los estímulos	1	5.9
* Investigación rutinariamente, en los niños que asisten a control de niño sano, sobre la posibilidad de retraso psicomotor		
• SI	16	88.9
• No	2	11.1
* Si la madre afirma o sospecha retraso psicomotor en su hijo, realizan habitualmente alguna prueba que lo compruebe o lo descarte		
• SI	12	66.6
• No	5	27.8
• No sabe / no responde	1	5.6
* Tipo de prueba que realizan		
• Exploración neurológica	8	66.6
• Historia clínica	6	16.7
• Exploración física	1	8.3
• Pruebas sensoriales	1	8.3
* Disponibilidad de estas pruebas en su establecimiento de salud		
• SI	11	91.7
• No	1	8.3
* Conocimiento de instituciones especializadas para atender a estos niños		
• SI	17	94.4
• No	1	5.6
* Mecanismo de seguimiento a los casos que son referidos		
• Citas de control infantil	7	39.0
• Otros mecanismos	5	27.8
• No dan seguimiento	3	16.6
• No sabe	3	16.6

ANEXO 20: OPINION SOBRE GRAVEDAD DEL PROBLEMA DE LA PARALISIS CEREBRAL POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	SI		NO		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Hosp. De Metapán	1	50.0	1	50.0	2	100.0
Hosp. De Chaichuapa	0	0.0	2	100.0	2	100.0
U. de S. Texistepeque	0	0.0	2	100.0	2	100.0
U. de S. Masahuat	0	0.0	2	100.0	2	100.0
U. de S. Coatepeque	0	0.0	2	100.0	2	100.0
U. de S. Candelaria de la Frontera	1	50.0	1	50.0	2	100.0
U. de S. San Rafael	2	66.6	1	33.3	3	100.0
U. de S. San Miguelito	0	0.0	3	100.0	3	100.0
TOTAL	4	22.2	14	77.8	18	100.0

ANEXO 21: OPINION SOBRE GRAVEDAD DEL PROBLEMA DE LA PARALISIS CEREBRAL POR TIPO DE TRABAJADOR DE SALUD

TIPO DE TRABAJADOR DE SALUD	SI		NO		TOTAL	
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%
Pediatra	3	75.0	1	25.0	4	100.0
Médico General	0	0.0	2	100.0	2	100.0
Médico en Servicio Social	0	0.0	5	100.0	5	100.0
Enfermera	1	16.7	5	83.3	6	100.0
Auxiliar de Enfermería	0	0.0	1	100.0	1	100.0
TOTAL	4	22.2	14	77.8	18	100.0

ANEXO 22: PREVENCION DE LA PARALISIS CEREBRAL EN SU LOCALIDAD

FORMA DE PREVENCION DE PARALISIS CEREBRAL INFANTIL	Fr.	%
• Control prenatal adecuado y educación prenatal a las madres	12	66.7
• Parto Hospitalario	5	27.8
• Utilización de los servicios especializados oportunamente	2	11.1
• Vigilancia del crecimiento y desarrollo del niño	1	5.6
• Vacunación en los niños	1	5.6

ANEXO 23: ESPACIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA DE NIÑOS MENORES DE UN AÑO

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	MUNICIPIO	TAMAÑO DE LA MUESTRA
H. Metapán	Metapán	10
U. S. Texistepeque	Texistepeque	10
U. S. Masahuat	Masahuat	10
U. S. San Rafael	Santa Ana	11
U. S. San Miguelito	Santa Ana	6
H. Chalchuapa	Chalchuapa	10
U. S. Coatepeque	Coatepeque	13
U. S. Candelaria de la Frontera	Candelaria de la Frontera	9
Tamaño de la Muestra		79

ANEXO 24: CALIDAD DE HISTORIA CLINICA POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	ASPECTOS INVESTIGADOS								
	Fenómenos prenatales o perinatales	Enfermedad materna durante el embarazo	Abuso de sustancias tóxicas por parte de la madre	Edad gestacional al momento de nacer	Trastornos genéticos	Trastornos socioculturales	Antecedentes patológicos del niño	Alimentación	Desarrollo psicomotor
H. de Metapán	1	0	0	0	0	0	3	10	3
U. S. Texistepeque	7	7	0	2	0	4	6	7	2
U. S. Masahuat	3	1	0	1	0	1	0	8	2
U. S. San Rafael	1	1	0	1	0	10	6	11	5
U. S. San Miguelito	1	0	0	0	0	2	1	3	0
H. Chalchuapa	1	0	0	0	0	4	6	6	2
U.S. Coatepeque	1	0	0	0	0	0	2	8	0
U.S. Candelaria de la Frontera	0	0	0	2	0	0	0	5	2
TOTAL	15	9	0	6	0	21	24	58	16
%	19.0	11.4	0.0	7.6	0.0	26.6	30.4	73.4	20.3

ANEXO 25: CALIDAD DEL EXAMEN FISICO POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	ASPECTOS EVALUADOS					
	Peso	Talla	Perímetro Cefálico	Forma de la Cabeza	Apariencia de la piel	Examen físico por Sistemas
H. de Metapán	10	10	6	0	1	0
U. S. Texistepeque	9	9	7	0	0	2
U. S. Masahuat	10	10	9	0	0	0
U. S. San Rafael	11	11	11	0	0	8
U. S. San Miguelito	6	6	6	0	0	3
H. Chalchuapa	10	10	10	0	0	1
U.S. Coatepeque	13	13	9	0	0	0
U.S. Candelaria de la Frontera	9	8	2	0	0	1
TOTAL	78	77	60	0	1	15
%	98.7	97.5	75.9	0.0	1.3	19.0

ANEXO 26ª: CARACTERISTICAS DE LAS MADRES O ENCARGADAS DE LOS NIÑO POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	Edad Promedio (años)	Sexo		Procedencia		Tipo de informante					
		Hombre	Mujer	Urbana	Rural	Madre	Padre	Abuela	Hermana	Empleada	Otro
H. de Metapán	26	0	10	4	6	10	0	0	0	0	0
U. S. Texistepeque	25	0	10	4	6	10	0	0	0	0	0
U. S. Masahuat	29	0	10	1	9	10	0	0	0	0	0
U. S. San Rafael	24	0	11	9	2	10	0	0	0	0	1
U. S. San Miguelito	26	0	6	6	0	6	0	0	0	0	0
H. Chalchuapa	24	0	10	8	2	10	0	0	0	0	0
U.S. Coatepeque	29	0	13	4	9	12	0	1	0	0	0
U.S. Candelaria de la Frontera	24	0	9	3	6	9	0	0	0	0	0
TOTAL	26	0	79	39	40	77	0	1	0	0	1
%		0	100.0	49.4	50.6	97.4	0	1.3	0	0	1.3

ANEXO 26b:

**CARACTERISTICAS DE LAS MADRES O
ENCARGADAS DE LOS NIÑOS
POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD**

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	OCUPACION									ESCOLARIDAD						
	Ama de casa	Obrero(a)	Maestra(o)	Secretaria	Empleada(o)	Empleada Doméstica	Comerciante	Estudiante	Otro	Analfabeta	Educación primaria completa	Educación primaria incompleta	Educación media incompleta	Educación media completa	Educación Técnica	Educación superior
H. de Metapán	9	0	0	1	0	0	0	0	0	2	1	3	2	2	0	0
U. S. Texistepeque	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	2	2	0	0
U. S. Masahuat	10	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0
U. S. San Rafael	9	0	0	0	0	1	0	1	0	1	4	2	1	2	0	1
U. S. San Miguelito	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0
H. Chalchuapa	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	3	1	2	0	0
U.S. Coatepeque	13	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	7	0	2	0	0
U.S. Candelaria de la Frontera	9	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	3	0	0
TOTAL	76	0	0	1	0	1	0	1	0	14	18	24	9	13	0	1

ANEXO 27:

**TOTAL DE RESPUESTAS CORRECTAS SOBRE
DESARROLLO NEUROLOGICO DADAS POR LAS MADRES
ENTREVISTADAS POR ESTABLECIMIENTO DE SALUD**

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	FREC.	%
Hospital de Metapán	50	50.0
U. de S. Texistepeque	51	51.0
U. de S. Masahuat	60	60.0
U. de S. San Rafael	66	60.0
U. de S. San Miguelito	29	48.3
Hospital de Chalchuapa	57	57.0
U. de S. Coatepeque	81	62.3
U. de S. Candelaria de la Frontera	44	48.9
TOTAL	438	55.4

ANEXO 28:

CONOCIMIENTO DE LAS MADRES SOBRE
NEURODESARROLLO DEL NIÑO POR ESTABLECIMIENTO
DE SALUD

ESTABLECIMIENTO DE SALUD	RESPUESTAS CORRECTAS DE LAS MADRES SOBRE NEURODESARROLLO DEL NIÑO											
	Gatea	Levanta bien la cabeza	Camina agarrado de la mano de otra persona	Camina solo	Se da vuelta sobre el mismo	Se sienta con apoyo	Se sienta sin apoyo	Deja de tener las manos apuyadas	Comprobación de visión en los primeros meses de vida del niño	Comprobación de audición en los primeros meses de vida del niño	TOTAL	
											Frec	%
H. de Metapán	2	5	1	7	3	3	6	4	10	9	50	50.0
U. S. Texistepeque	2	9	4	8	4	3	2	1	9	9	51	51.0
U. S. Masahuat	3	7	5	8	4	5	7	3	9	9	60	60.0
U. S. San Rafael	7	6	5	8	7	5	4	2	11	11	66	60.0
U. S. San Miguelito	2	3	2	4	1	1	2	2	6	6	29	48.3
H. Chalchuapa	4	6	4	9	2	2	6	5	10	9	57	57.0
U.S. Coatepeque	10	10	6	8	8	4	9	4	11	11	81	62.3
U.S. Candelaria de la Frontera	2	4	1	7	3	1	5	5	8	8	44	48.9
TOTAL	32	50	28	59	32	24	41	26	74	72	438	55.4
%	40.5	63.3	35.4	74.7	40.5	30.4	51.9	32.9	93.7	91.1	55.4	