



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

ANÁLISIS DE CASO CLÍNICO SOBRE:

“DISGENESIA DEL CUERPO CALLOSO A CONSECUENCIA DE AMENAZA DE ABORTO DURANTE EL EMBARAZO”.

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Terapia Física

Autora: Cali Moya, Lucia Lastenia

Tutora: Lcda. Santamaría Santana, Gabriela Alexandra

Ambato – Ecuador

Noviembre 2015

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Análisis de Caso Clínico sobre el tema:

“DISGENESIA DEL CUERPO CALLOSO A CONSECUENCIA DE AMENAZA DE ABORTO DURANTE EL EMBARAZO”, de Cali Moya Lucia Lastenia, estudiante de la Carrera de Terapia Física, considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometida a la evaluación del jurado examinador designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad Ciencias de la Salud.

Ambato, Agosto del 2015

LA TUTORA

.....

Lcda. Santamaría Santana, Gabriela Alexandra

AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO

Los criterios emitidos en el Análisis de Caso Clínico, “**DISGENESIA DEL CUERPO CALLOSO A CONSECUENCIA DE AMENAZA DE ABORTO DURANTE EL EMBARAZO**”, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de exclusiva responsabilidad de mi persona, como autora de éste trabajo de grado.

Ambato, Agosto 2015

LA AUTORA

.....
Cali Moya, Lucia Lastenia

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Análisis de Caso Clínico o parte de él un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi Análisis de Caso Clínico, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Agosto 2015

LA AUTORA

.....
Cali Moya, Lucia Lastenia

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban el Análisis de Caso Clínico, sobre el tema **“DISGENESIA DEL CUERPO CALLOSO A CONSECUENCIA DE AMENAZA DE ABORTO DURANTE EL EMBARAZO”**, de Cali Moya Lucia Lastenia, estudiante de la Carrera de Terapia Física.

Ambato, Noviembre 2015

Para constancia firman

.....
PRESIDENTE/A

.....
1er VOCAL

.....
2do VOCAL

DEDICATORIA

A mi Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desfallecer en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la fe.

A mi madre, por ser mi ejemplo a seguir en la vida y la persona que siempre ha estado presente durante todo mi trayecto académico. A mi padre por su apoyo, consejos, comprensión y amor que ha sabido entregarme. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter y mi perseverancia para conseguir mis objetivos.

A mis hermanos por estar siempre presentes y por la confianza que siempre me tuvieron, acompañándome para poder realizarme como persona y como profesional.

Cali Moya, Lucia Lastenia

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, doy gracias a Dios por haberme dado fuerzas para culminar esta etapa importante de mi formación como profesional. A mis padres por su apoyo incondicional y por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. A mis hermanos Emma, Paulina y Freddy, que siempre me han apoyado con sus consejos para afrontar los retos que se me han presentado durante todo el trayecto de mi vida. Finalmente a mis docentes Diana Peralta y Belén Camino quienes con sus enseñanzas directa o indirectamente me guiaron hacia mi afinidad por trabajar con pacientes neurológicos dentro de la población infantil.

Cali Moya, Lucia Lastenia

ÍNDICE GENERAL

A. PÁGINAS PRELIMINARES

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
AUTORÍA DEL TRABAJO DE GRADO	iii
DERECHOS DE AUTOR	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	x
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xv

B. TEXTO

INTRODUCCIÓN	1
TEMA	3
OBJETIVOS	3
General	3
Específicos	3
RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN	4
Información obtenida de historias clínicas.....	4
Información no disponible de historias clínicas.....	8
DESARROLLO	11

Descripción cronológica detallada del caso	11
Descripción de los factores de riesgo	35
Análisis de los factores relacionados con los servicios de salud	38
Identificación de los puntos críticos.....	39
Caracterización de las oportunidades de mejora.....	49
Propuesta de tratamiento fisioterapéutico	50
CONCLUSIONES	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	69
Bibliografía	69
Linkografía.....	71
Citas bibliográficas-base de datos Universidad Técnica de Ambato.....	72
ANEXOS	74
Anexo 1. Glosario de abreviaturas	74
Anexo 2. Entrevistas estructuradas	76
Anexo 3. Criterios diagnósticos establecidos en el cie-10.....	80
Anexo 4. Resonancia magnética de cerebro simple.....	82
Anexo 5. Escala de campbell	86
Anexo 6. Consentimiento informado	87
Anexo 7. Ficha de evaluación fisioterapéutica	88
Anexo 8. Autorizaciones para el acceso a las unidades de salud.....	90

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Exámenes de la madre del paciente en estudio	5
Tabla 2. Exámenes del paciente en estudio.....	6
Tabla 3. Historia clínica de la madre del paciente en estudio	11
Tabla 4. Historia clínica del paciente en estudio.....	18
Tabla 5. Ficha síntesis del paciente en estudio.	34
Tabla 6. Clasificación de la FDA sobre la utilización de fármacos en el embarazo..	41
Tabla 7. Clasificación de la FDA para algunos fármacos durante el embarazo	41
Tabla 8. Valoración clínica-analítica de asma aguda - Score Downes ²¹	43
Tabla 9. Caracterización de oportunidades de mejora	49
Tabla 10. Evaluación – Área de Terapia Física	51
Tabla 11. Deficiencias: postura, alineamiento, movimiento.....	52
Tabla 12. Deficiencias / Sistemas Individuales.....	53
Tabla 13. Potencial funcional.....	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tratamiento de IVU durante el embarazo	42
Figura 2. Esquema del desarrollo normal del cerebro.....	47
en comparación con la holoprosencefalia	47
Figura 3. Clasificación de la holoprosencefalia	47
Figura 5: Activación de musculatura paravertebral	55
Figura 4. Ejercicio para fortalecer musculatura paravertebral	56
Figura 6. Ejercicios activo asistidos en miembros inferiores.....	56
Figura 7. Movimiento de rebote.....	57
Figura 8. Estimulación exteroceptiva con texturas	57
Figura 8. Hipoterapia	58
Figura 9. Participación en AVD.....	59
Figura 10. Alimentación, masticación y deglución.....	59
Figura 12. Secuencia de giro coordinado.....	60
Figura 11. Niño que recién está aprendiendo a quedarse sentado con apoyo(a-b), logra quedarse en esta posición (c)	61
Figura 13. Arrastre en busca de un objeto en patrón cruzado y alternante	61
Figura 14. Estímulo para adquirir posición cuadrúpeda(a), gateo coordinado y alternante en busca de un objeto que le llama la atención (b).....	62
Figura 15. El niño llegara a pararse a partir de la posición de gateo	62
Figura 16. Secuencia desde la posición sedente hasta llegar a la bipedestación y viceversa.....	63
Figura. 17 Patrón de extensión.....	64

Figura 18. Patrón de enderezamiento.....	64
Figura 19. Patrón de paracaidismo.....	65
Figura 20. Patrón de equilibrio	65
Figura 21. Bipedestación asistida, carga de peso de su propio cuerpo	66
Figura 22. Bipedestación con apoyo (a), uso de estabilizadores de rodilla para marcha asistida (b-c)	66
Figura 23. Uso de arnés para marcha con apoyo (a), marcha independiente (b)	67

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FÍSICA

**“DISGENESIA DEL CUERPO CALLOSO A CONSECUENCIA DE
AMENAZA DE ABORTO DURANTE EL EMBARAZO”**

Autora: Cali Moya, Lucia Lastenia

Tutora: Lcda. Santamaría Santana, Gabriela Alexandra

Fecha: Ambato, Agosto 2015

RESUMEN

El presente análisis de caso clínico, se realiza en un niño de 3 años 1 mes de edad, quien recibe atención multidisciplinaria en la Unidad Educativa Especializada Ambato. El proceso gestacional de su madre fue de riesgo, por las constantes amenazas de aborto, infecciones a las vías urinarias y una nutrición deficiente para su estado fisiológico, además de una depresión leve que afecto su estado psicológico. Asimismo, el proceso de parto fue normal y sin ninguna complicación; sin embargo después de una hora y media el neonato presentó signos y síntomas que hicieron que fuera hospitalizado por una semana después de su nacimiento. Con el paso del tiempo presenta convulsiones que fueron atendidas al inicio en el Hospital José María Velasco Ibarra – Tena, pero posteriormente fue transferido al Hospital Metropolitano de Quito, para recibir atención especializada, en donde le dan un diagnóstico de Disgenesia del cuerpo calloso, que es una anomalía con ausencia de la

región caudal del cuerpo caloso, presente en el 0,3 al 0,7 de la población en general, que está asociada a la holoprosencefalia y a la displasia septo óptica.

PALABRAS CLAVE: AMENAZA_ABORTO, INFECCIÓN_URINARIA, DISGENESIA, HOLOPROSENCEFALIA, DISPLASIA, SEPTO_ÓPTICA.

TECHNICAL UNIVERSITY AMBATO

FACULTY OF HEALTH SCIENCES

PHYSICAL THERAPY CAREER

“CORPUS CALLOSUM DYSGENESIS A RESULT OF THREAT OF ABORTION PREGNANCY”

Author: Cali Moya Lucia Lastenia

Tutora: Lcda. Santamaría Santana Gabriela Alexandra

Date: Ambato, August 2015

ABSTRACT

The present study case is performed on a 3 years 1 month old child, who received multidisciplinary care in the Special Education Unit Ambato. The gestational process of his mother was at risk, by the constant threat of abortion, urinary tract infections and poor nutrition for your physiological state, along with a mild depression that affected their psychological state. Also, the process of childbirth was normal without any complications; however after half an hour the infant showed signs and symptoms that made was hospitalized for a week after birth. With the passage of time has convulsions who were treated at baseline in the José María Velasco Ibarra Hospital - Tena, but was later transferred to the Metropolitan Hospital of Quito, to take specialty care, where they give a diagnosis of dysgenesis of the corpus callosum, is an anomaly in the absence of the caudal region of the corpus callosum, present in 0.3

to 0.7 of the general population, which is associated with holoprosencephaly and septum optic dysplasia.

KEYWORDS: THREAT OF ABORTION, URINARY TRACT INFECTIONS, CORPUS CALLOSUM DYSGENESIS, HOLOPROSENCEPHALY, SEPTUM OPTIC DYSPLASIA.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo, trata de responder a través del análisis de un caso clínico, si la amenaza de aborto fue la consecuencia de la disgenesia del cuerpo caloso. Para el mismo se realizó la investigación de documentos y material bibliográfico así como entrevistas a familiares más cercanos del paciente en estudio.

El cuerpo caloso, se origina en el prosencéfalo entre las 12 y las 18 semanas de gestación y es la comisura de mayor tamaño que conecta los hemisferios cerebrales. Se forma primero el rostro, seguida por la rodilla, el cuerpo y el rodete¹.

La disgenesia del cuerpo caloso o agenesia parcial del cuerpo caloso, es una anomalía con prevalencia y significados clínicos inciertos, con ausencia, en grado diverso, de la región caudal (cuerpo y rodete)² del cuerpo caloso.

Predomina en el 0,3 al 0,7% de la población en general y en el 2 al 3% en los individuos con discapacidades en el desarrollo³. Etiológicamente es heterogénea, siendo los factores genéticos los que predominan; además se han visto involucrados algunos teratógenos como el alcohol, el valproato, la cocaína y los virus de la influenza y la rubeola¹.

No existen manifestaciones fenotípicas asociadas y el diagnóstico suele ser tardío, puesto que clínicamente las convulsiones y un coeficiente intelectual bajo acompañan a la mayoría de los casos⁴.

N.N., es un paciente de 3 años, 1 mes de edad, nacido por parto normal a las 38 semanas de gestación. Es hijo único y al nacer presentó taquipnea al momento de la succión, por lo que ingresó al área de neonatología durante la primera semana de vida, presentando además hiperbilirrubinemia y cardiomegalia. Después de la alta médica, el desarrollo del niño aparentemente fue normal, sin embargo a los 4 meses de edad presenta convulsiones por lo que recibe atención médica y es hospitalizado por un lapso de 5 días; es remitido a un Neurólogo Pediatra, quien inicialmente dio

un diagnóstico de Síndrome de West, que fue descartado posterior a la evaluación integral del paciente. Actualmente presenta un diagnóstico de disgenesia del cuerpo calloso asociada a la holoprosencefalia variedad semilobar a nivel de la placa comisural y quiasmática de tipo displasia septo óptica; y recibe atención en el área de terapia física con una impresión diagnóstica de retraso psicomotor severo a moderado.

TEMA

“Disgenesia del cuerpo calloso a consecuencia de amenaza de aborto durante el embarazo”.

OBJETIVOS

GENERAL

- Analizar si la amenaza de aborto fue la consecuencia de la disgenesia del cuerpo calloso.

ESPECÍFICOS

- Identificar el agente causal por el cual se produjo la amenaza de aborto
- Examinar el desarrollo gestacional y complicaciones postparto del paciente.
- Proponer un tratamiento fisioterapéutico para el problema detectado en el paciente.

RECOPIACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES DE INFORMACIÓN

INFORMACIÓN OBTENIDA DE HISTORIAS CLÍNICAS

De acuerdo a la información detallada en las Historias Clínicas tanto de la madre como del niño en estudio, existen factores internos y externos que establecen el estado de salud del infante; que lo he clasificado en:

Factores de riesgo bilógicos:

- Edad materna
- Infección de las vías urinarias

Factores de riesgo ambientales:

- Familia
- Entorno social

Factor de riesgo Psicológico:

- Depresión

Factores de riesgo social:

- Economía

Factores de riesgo ligados al estilo de vida

- Alimentación inadecuada.
- Viajes durante la gestación

Estudios de laboratorio

Tabla 1. Exámenes de la madre del paciente en estudio									
07/10/11	HEMATOLÓGICO								
	HB	12g/dl	HTO	39-52%	EOSIN	1-6%	LINFOC	27-40%	
	BACTERIOLÓGICO-CULTIVO								
	GRAM	-	GERMEN identificado menos de 10.000 ufc/ml de Escherichia Coli						
	UROANÁLISIS ELEMENTAL								
	Densidad	1016	pH	7	Proteína	100	Leucocitos	+H	
	UROANÁLISIS MICROSCÓPICO								
Piocitos	Lleno	Eritrocitos	2-4	células altas	lleno	Bacterias	Moco	++ +++	
01/12/11	UROANÁLISIS ELEMENTAL								
	Densidad	1015		pH	7				
	UROANÁLISIS MICROSCÓPICO								
Piocitos	6-8	Eritrocitos	1-2	células altas	24-26	Bacterias	Cristales	++ +++	
23/03/12	HEMATOLÓGICO								
	HB	12g/dl	HTO	36%	Plaquetas	299.000 mmc		TP	49seg
	EOSIN	6%	LINF	32%	MONOC	2%	TTP	13seg	
	QUÍMICA								
	Glucosa	7,6		Urea	16.8		Creatinina	0.53	
24/03/12	HEMATOLÓGICO								
	HB	11.3g/dl	HTO	33%	Plaquetas	156.000 mmc			
	EOSIN	5%		LINF	25%	MONOC	5%	SEGMEN	65%
	QUÍMICA								
	Glucosa	7,6		Urea	16.8		Creatinina	0.53	

04/09/12	HEMATOLÓGICO					
	HB	7.7g/dl	HTO	24.5%	Plaquetas	314.000 mmc
	QUÍMICA					
	Glucosa	10,4	Urea	14,17	Creatinina	0.54
04/09/12	ECO					
	Útero en anteversión, tamaño y forma normal. Estructura heterogénea por presencia a nivel de fondo uterino de pequeña imagen nodular hipoeocogénica adosada a endometrio de 10mm sugestiva de mioma submucosa.					
	DIMENSIÓN UTERINA					
	DL	5.5cm	DAP	3.9 cm	DT	3.6cm
	Ovario derecho	38.1mm	Ovario izquierdo	37mm	Cérvix	Normal
	Fondo de saco de DOUGLAS	Regular cantidad de líquido libre				
	Endometrio	Central 10.7mm, no se aprecia saco gestacional				
	CONCLUSIÓN					
Imagen sugestiva de mioma submucoso EPI						

Fuente: Hospital Docente Ambato, Hospital José María Velasco Ibarra - Tena

Elaborado por: Cali Moya Lucia Lastenia

Tabla 2. Exámenes del paciente en estudio								
24/03/12	HEMATOLÓGICO							
	HB	12g/dl	HTO	39-52%	EOSIN	6%	LINFOC	48%
	SEGME	46%	GRUPO-FACTOR Rh		BRh +	VDRL	No reactivo	
	UROANÁLISIS ELEMENTAL							
	Leucocitos	17.900						
	QUÍMICA							
	Glucosa	65						
	Rx de tórax							
	Se evidencia cardiomegalia							

26/03/12 (07:00)	QUÍMICA									
	Bilirrubina Directa	1,62 mg/dL	Bilirrubina Indirecta	12 mg/dL	Bilirrubina total	13,62 mg/dL				
26/03/12(23:55)	QUÍMICA									
	Bilirrubina Directa	8,27 mg/dL	Bilirrubina indirecta	6,42 mg/dL	Bilirrubina total	14,69 mg/dL				
30/03/12	QUÍMICA									
	Bilirrubina Directa	1,26 mg/dL	Bilirrubina indirecta	14.94 mg/dL	Bilirrubina total	16,2 mg/dL				
14/07/12	HEMATOLÓGICO									
	HB	11g/dl	HTO	35.5%	Na	143	K	5.3	Cl	110
	SEGME	14.6%	Plaquetas		34000mmc					
	UROANÁLISIS ELEMENTAL									
	Leucocitos	18000								
	QUÍMICA									
	Glucosa	106								
15/07/12	HEMATOLÓGICO									
	Na	138		K	3.9		Cl	106		
16/07/12	HEMATOLÓGICO									
	HB	10.8g/dl	HTO	34%	LINF	832	CA	10	CGT	38
	SEGME	15%	Plaquetas		34000mmc					
	UROANÁLISIS ELEMENTAL									
	Leucocitos	13500								
	QUÍMICA									
	Glucosa	106	TGO		84	TGP		150		
	Bilirrubina Total		1.25 mg/dL			Fosfatasa Alcalina			972	
Hepatitis A	+		Hepatitis B		-		Hepatitis C		-	

20/08/12	QUÍMICA					
	Urea	13,70mg/dl	Lipasa	89,60 U/l	Creatinina	0,30mg/dl
	Amilasa en Suero		3U/l	Nitrógeno Ureico		6,40 mg/dl
	ALT/SGPT		174,00 U/l		AST/SGOT	153,00U/l
	COAGULACIÓN					
	TP	11,80 seg	TTP	112,50%	TTp control	34 seg
	HEMATOLOGÍA					
	Leucocitos	19,14 K/uL	Neutrófilos	2,18 K/uL	LINFO	15,32 K/uL
	MONOC	0,64 K/uL	EOSIN	0,97 K/uL	BASOF	0,03
	Glóbulos Rojos	4,17 M/uL	HB	11,80 g/dL	HCTO	33,90%
	VCM	81,30 fL	HCM	28,30pg	CHCM	34,80 g/dL
	Ancho de Distribución G R SD		38,70		Ancho de distribución G R CV	
					13%	

Fuente: Hospital José María Velasco Ibarra – Tena, Hospital Metropolitano – Quito

Elaborado por: Cali Moya Lucia Lastenia

INFORMACIÓN NO DISPONIBLE DE HISTORIAS CLÍNICAS

Para analizar el caso se realizó una entrevista estructurada, la cual fue aplicada a los padres del menor, con la finalidad de obtener información no disponible dentro de las historias clínicas de las diferentes unidades de salud a las que acudió la madre y el infante para recibir atención médica, y que es importante para el proceso de análisis, por lo que a continuación se detalla el desenlace de la misma.

N.N. de 20 años de edad, madre del menor, manifiesta haber estado embarazada por primera y única vez a la edad de 16 años como producto de la relación con su actual pareja. Al hablar de cómo fue la concepción del niño, refiere que no hubo consumo de sustancias; además no fue un embarazo planificado, pero si aceptado desde el momento que supieron del mismo, coincidiendo esta respuesta con la del esposo, quien es entrevistado en lo posterior. Además, indica que su relación de pareja fue y es estable y que existe amor y comunicación; sin embargo, manifiesta cierta incomodidad al hablar de la madre de su esposo, haciendo referencia esta

incomodidad al maltrato psicológico que recibió día a día durante el proceso de gestación, específicamente desde el segundo mes de embarazo hasta el séptimo, durante el cual recibía un trato inadecuado por parte de su suegra; trato al que ella no estaba acostumbrada y que la hacían sentir mal y llorar constantemente a solas; evitando informar a su esposo la situación por la que atravesaba, pues no quería ocasionar una discusión entre madre e hijo; y además, durante este tiempo su suegra fue el sustento económico hasta que su esposo tenga estabilidad laboral. Por otra parte, el alejarse de su familia de origen, y de su círculo social para viajar desde el Tena y radicarse en Ambato, fueron otros aspectos que contribuyeron a que su estado emocional se vea afectado.

Asimismo, al hablar del proceso de gestación, menciona que se fueron presentando una serie de inconvenientes en su salud física, que de alguna manera afectaron el desarrollo normal del embrión. Los controles prenatales se los realizó a partir del cuarto mes del embarazo, en el Hospital Docente Ambato, debido a las amenazas de aborto recurrentes como consecuencia de infección a las vías urinarias y anemia patológica; siendo esta última una de las enfermedades que a partir de su menarquia se le presentó teniendo un continuo desarrollo hasta los seis meses postparto. Ante esta situación, alude haber seguido la prescripción farmacológica, más no la recomendación de reposo absoluto y alimentación, dada por los médicos tratantes. Al indagar las causas por las que no cumplió con el reposo prescrito, refiere que optó por estar en constante actividad, para evitar ofensas por parte de su suegra por no cumplir con las actividades en el hogar.

La situación a la que estuvo expuesta N.N. generó posiblemente una depresión leve, presentando signos y síntomas característicos de la patología, que más adelante serán detallados.

Los tres últimos meses de gestación, vivió en el domicilio de sus padres en la ciudad del Tena, para que su madre le enseñe como cuidar a su hijo. Durante este trimestre, vivió lejos de su esposo, sin embargo, estuvo en constante comunicación telefónica. A las 38 semanas de gestación, se presentó la labor de parto, siendo un parto normal; sin embargo, a la hora y media el RN fue trasladado al área de neonatología por presentar taquipnea, permaneciendo por una semana internado, para en lo posterior ser dado de alta.

A los cuatro meses de su nacimiento, el niño vuelve a ser internado una semana por presentar crisis convulsivas; frente a esta situación se inician exámenes pertinentes siendo remitido a un especialista en la ciudad de Quito. A partir de ese momento, el niño N.N. recibe atención con el neurólogo pediatra, según versión de sus padres, quienes dan fe de que se ha cumplido con las prescripciones médicas y tratamiento tanto farmacológico como terapéutico, pues velan por el bienestar de su hijo quien ha ido mejorando paulatinamente.

Actualmente, el niño N.N. cuenta con el apoyo de sus padres para continuar en este proceso de mejora y permanente tratamiento al que está sometido en la Unidad Educativa Especializada Ambato, en la que recibe atención en el área de Terapia Física y Estimulación Temprana; así como en el Hospital Metropolitano de Quito, donde recibe atención especializada en el área de neurología.

DESARROLLO

DESCRIPCIÓN CRONOLÓGICA DETALLADA DEL CASO

Tabla 3. Historia clínica de la madre del paciente en estudio						
UNIDAD DE SALUD	FECHA HORA	TIPO DE ATENCIÓN	MOTIVO DE CONSULTA	HALLAZGOS DE EXAMEN FÍSICO	DIAGNÓSTICO	PRESCRIPCIÓN
H.J.M.V.I.T.	16/08/2011	Emergencia	Mareo Vómito No hay ingesta de comida	Paciente lúcido	Embarazo 10S Peso normal	ECO Hierro 1tab VO Ácido fólico Vacuna DT 2 ^{da} dosis
H.D.A	15/09/2011	Ambulatoria	Control prenatal Ardor y dolor de estómago. Dolor lumbar	Dolor lumbar permanente, ardor y agrieras. Antecedentes de gastritis	Embarazo 14S Lumbalgia Anemia	Hidróxido de aluminio Hierro Paracetamol 500mg.

H.D.A	07/10/11	Ambulatoria	Control prenatal Dolor pélvico	Dolor pélvico, tipo cólico más dolor tipo punzada. ECO 15S normal	Embarazo 17S Amenaza de aborto IVU	EMO Multivitaminas Progesterona 200mg Reposo absoluto.
H.D.A	07/10/11	Ambulatoria	Dolor con vientre bajo	Paciente refiere dolor continuo en vientre bajo, en ocasiones es fuerte tipo contracción, ardor al orinar.	IVU aguda Tendencia a amenaza de aborto	Paracetamol 1tab c/8h Gestulin 200mg c/12h Papaverol (óvulo) al acostarse Reposo absoluto Amoxicilina c/8h
H.D.A	11/10/11	Ambulatoria	Control dolor abdominal	Paciente refiere dolor abdominal y pélvico, tipo cólico. Antecedente IVU No hay dolor supra pélvico.	Embarazo 17S IVU Amenaza de aborto	Progesterona 200mg Reposo absoluto Paracetamol 500mg.

H.D.A	18/10/11	Ambulatoria	Control prenatal	Paciente refiere que el dolor ha disminuido. FU nivel ombligo no hay AU	Embarazo 18S	Reposo absoluto Multivitaminas.
H.D.A	01/12/11	Ambulatoria	Dolor supra pélvico, mas IVU recurrente.	Paciente de 17 años de edad que presenta dolor supra pélvico	IVU recurrente	EMO Reposo absoluto Paracetamol 500mg Hierro 60mg + ácido fólico 0.25mg tab.
H.D.A	15/12/11	Ambulatoria	Control prenatal	Altura uterina 25cm FCF: 140x'; AU esporádica.	Embarazo 27S	ECO obstétrico Multivitaminas Reposo absoluto.

H.J.M.V.I.T	23/03/2012 14:30 pm	Hospitalización	Dolor tipo contracción	<p>Paciente de 17 años presenta dolor tipo contracción en hipogastrio, que se irradia a región lumbar y perdida de tapón mucoso.</p> <p>Cabeza normo cefálica.</p> <p>Cardiopulmonar normal.</p> <p>Abdomen: gestante AFU a término, MF + FC 140 X´</p> <p>TV: cuello posterior reblandecido.</p> <p>D: 4cm B: 60%; PRIMER: plano membranas integras abombadas.</p> <p>Extremidades normales.</p>	Embarazo a termino	<p>Dieta líquida</p> <p>CSV + AU + FCF</p> <p>Dx 5% 1000cc IV C/8h Dilatado $\geq 6\text{cm}$</p> <p>Parto grama cuando D= 5CM</p> <p>Paquete de parto</p> <p>BH QS, TP,TTP,VIH, CDRL, Grupo y factor</p>
H.J.M.V.I.T.	23/03/2012 17:00 pm	Hospitalización	Resultados de exámenes	<p>TV: D=4CM; B:60%</p> <p>pelvisútil</p> <p>FCF: 142x´; MF: (+);</p> <p>Bishop:7; AU: 1/10x´/35x´´</p>	-	<p>Dx 5% 1000cc + 10 UI</p> <p>Oxitocina</p> <p>Valorar en 30 min.</p>

H.J.M.V.I.T.	23/03/2012 18:00 pm	Hospitalización	Control preparto	AU: 2/10x´/4x´´ FCF: 147x´; MF: (+)	-	Dx 5% 1000cc + 10 CI Oxitocina 8gotas x´. Valorar en 30 min.
H.J.M.V.I.T.	24/03/2012 00:00 am	Hospitalización	Postparto	Bajo normas de asepsia y antisepsia, se asiste parto eutócico cefalovaginal, obteniéndose RN único, sexo masculino, APGAR 8-9, talla 48cm. Anamnesis intra-parto: líquido amniótico claro, placenta tipo DUNCAN y membranas fetales completas a los 3min. No se realizó episiotomía, no complicaciones.	Puerperio fisiológico inmediato	Dieta general CSV + CFV + CSG c/15min x 2h Aseo perineal Dx 5% 1000cc IV + Oxitocina (8h terminar y retirar) Oxitocina 10 IM Diclofenaco 75mg IM Paracetamol 500mg VO c/8h BH control.

H.J.M.V.I.T.	24/03/2012 07:45 am	Hospitalización	Evolución matutina	Paciente asintomática, consiente, hidratada, afebril, cabeza normal, abdomen doloroso a la palpación, no edema. BH: ingreso normal (BRh+) QS: normal.	Puerperio fisiológico inmediato	Dieta general CSV + CSG +AFU Aseo diario Aseo perineal TIP y PRN Paracetamol 1g c/8h
H.J.M.V.I.T	24/03/2012	Hospitalización	Control	Paciente al momento con descanso medico AFU: 0-1 RIG: sangrado escaso	Puerperio fisiológico inmediato	Dieta general CSV + CSG +AFU Aseo diario Aseo perineal TIP y PRN Paracetamol 1g c/8h Retirar Vía; BHC
H.J.M.V.I.T	25/03/2012 07:40 am	Hospitalización	Control	Examen físico normal; abdomen suave depresible, no doloroso a la palpación. RHA (+) RIG normal.	Postparto con paciente estable	Alta médica Paracetamol 1g VO c/8h x 3dias Control en SCS

H.J.M.V.I.T	04/09/2012	Emergencia	Sangrado transvaginal abundante. Vértigo-cefalea.	Paciente refiere sangrado transvaginal abundante con presencia de coágulos desde el 17/08/2012 hasta la fecha, que disminuye con la ingesta de anticonceptivos. Facies pálida, mucosa oral semihumeda; tórax simétrico expansible; abdomen leve dolor; a la especuloscopia se evidencia leve sangrado sin mal olor.	Puerperio fisiológico tardío Anemia (sintomática)	Ingreso 2CGR CSV + SG Lactato de ringer 1000cc IV c/12h ECO obstétrico Exámenes de laboratorio (BH,TP,TTP,GS,V IH,VDRI,QS)
H.J.M.V.I.T	04/09/2012	Hospitalización	Valorar resultados de exámenes	HB: 7,7 g/dl; HCTO: 24,5 %; PLAQUETAS: 314,000; CREATININA: 0,54; GLUCOSA: 10,4; UREA: 14,17 ECO: imágenes sugestivas de mioma submucoso (EPI)	-	Parar 2 CGR Biométrico post-transfusión Microgynon 1 tab VO c/8h x 3días.

H.J.M.V.I.T.	05/09/2012	Hospitalización	Control	Paciente refiere disminución del apetito + dolor abdominal localizado en epigastrio + vómito	Puerperio fisiológico tardío Anemia (sintomática)	Alta médica Microgynon 1 tab VO c/8h x 2d; 1 tab c/12h x 2d. Hierro 1 tab x 30d. Control en 8d (CE).
--------------	------------	-----------------	---------	--	--	---

Fuente: Hospital Docente Ambato, Hospital José María Velasco Ibarra - Tena

Elaborado por: Cali Moya Lucia Lastenia

Tabla 4. Historia clínica del paciente en estudio						
UNIDAD DE SALUD	FECHA HORA	TIPO DE ATENCIÓN	MOTIVO DE CONSULTA	HALLAZGOS DE EXAMEN FÍSICO	DIAGNÓSTICO	PRESCRIPCIÓN
H.J.M.V.I.T.	23/03/2012 23:00	Hospitalización	Control neonatal	RN masculino producto de primera gesta a las 37S, parto cefalovaginal. Peso al nacer 2.852gr; talla 48cm. Perímetro cefálico 31,5 cm No registra complicaciones	RNAT + PAEG MASCULINO FN:23/03/2012 23:00 pm	-

H.J.M.V.I.T.	24/03/2012 00:25	Hospitalización	Taquipnea	RN luego de succión presenta taquipnea. Score Downes 2 (FR112x'; 136x' T ⁰ 37,2 ⁰ C; SAT O ₂ 97% al ambiente)	TTRN	Ingreso a neonatología NPO DX 10% en agua 92cc IV c/12h Score Downes c/3h
H.J.M.V.I.T.	24/03/2012 07:30	Hospitalización	Control	RN afebril, hidratado, buen reflejo de succión, resto de examen físico normal	-	Indicaciones anteriores Probar tolerancia oral
H.J.M.V.I.T.	24/03/2012 19:15	Hospitalización	Control	RN de 20h de vida, afebril, hidratado, en mejores condiciones ventilatorias, se alimenta y tolera seno materno. FC 144x', FR: 42x', T ⁰ :36 ⁰ C, TA: 67mmHg.	RANT + PAEG + TTRN	Controlar alimentación (seno materno)
H.J.M.V.I.T	24/03/2012 07:40	Hospitalización	Control	RN de 24 horas de vida, activo, extremidades normales. FC: 140x'.	-	Rx de tórax

H.J.M.V.I.T.	25/03/2012 10:00	Hospitalización	Control	RN de sexo masculino permanece en termo cuna más ventilación. Piel rosada, con buen reflejo de succión, deglución al seno materno; abdomen suave, depresible; ombligo limpio y curado.	Cardiomegalia (RX tórax)	-
H.J.M.V.I.T.	25/03/2012 19:35	Hospitalización	Control	RN en termo cuna, activo, con buen reflejo de succión, adecuada tolerancia a leche materna. Hemodinámicamente estable No signos de distress respiratorio. Piel ictericia plano II	-	Seno materno c/3h Bilirrubina, HTO, HB Cuidados de enfermería
H.J.M.V.I.T.	26/03/2012 07:00	Hospitalización	Valoración de exámenes	BD: 1,62 mg/dL B.I: 12 mg/dL B.T: 13,62 mg/Dl	Ictericia	Fototerapia más protección ocular y de genitales

H.J.M.V.I.T.	26/03/2012 11:00	Hospitalización	Evolución	RN activo al manejo, afebril. Fontanela anterior amplia, tórax no se observan retracciones, corazón rítmico sin soplo, abdomen con cordón seco, suave depresible, RH +, pulso disminuido.	RNAT + PAEG + TTRN superado + Cardiopatía + hiperbilirrubina con 13,62 mg/dL	Fototerapia
H.J.M.V.I.T.	26/03/2012 19:00	Hospitalización	Control	RN que al manejo presenta llanto fuerte, buena reacción de succión y tolerancia gástrica a leche materna; abdomen suave, depresible, ombligo limpio; realiza diuresis 2 de precisión.	-	Termo cuna Fototerapia con protección ocular y genital.
H.J.M.V.I.T.	26/03/2012 23:55	Hospitalización	Valoración de exámenes	B.D:8,27 mg/dL B.I: 6,42mg/dL B.T:14,69 mg/dL	-	Fototerapia Repetir bilirrubina Transferencia a Quito.

H.J.M.V.I.T.	27/03/2012 22:30	Hospitalización	Valoración de resultados	RN recibido en termo cuna, luego de valoración por especialista cardiólogo. Al momento FC: 140x´ FR: 60x´ T ⁰ 37,2 ⁰ C SAT O ₂ 97%. Ictericia plano III, activo; llanto fuerte; sistemas y aparatos en buen estado, no signos de distress respiratorio.	Cardiomegalia RNAT + PAEG + TTRN superada + hiperbilirrubina	De cuidado cabecera alta + curva térmica CSV c/3h Fototerapia simple con protección Seno materno c/12h Bilirrubina, HTO, HB
H.J.M.V.I.T.	28/03/2012 05:20	Hospitalización	Valoración de resultados	Bilirrubina alta; valores dan para exanguinotransfusión	-	Fototerapia doble Continuar indicaciones
H.J.M.V.I.T.	28/03/2012 07:30	Hospitalización	Evolución	Paciente activo, tórax simétrico, no retracciones; pulmones con buena entrada de O ₂ , abdomen suave depresible; extremidades simétricas y fuerza.	Cardiomegalia I Hiperbilirrubina	Termo cuna Fototerapia doble CSV c/5h Exámenes de bilirrubina

H.J.M.V.I.T.	29/03/2012 17:10	Hospitalización	Control	<p>RN activo, al manejo con buen reflejo de succión, adecuada tolerancia a leche materna.</p> <p>Hemodinámicamente estable no signos de distress respiratorio, corazón no soplos, abdomen suave depresible, extremidades simétricas, genitales masculinos testículos en escroto</p>	-	<p>CSV c/3h</p> <p>Fototerapia con protección</p> <p>Seno materno c/2h</p> <p>Indicaciones anteriores</p> <p>Pendiente bilirrubina</p>
H.J.M.V.I.T.	30/03/2012	Hospitalización	Valoración de exámenes	<p>B.D: 1,26 mg/dL</p> <p>B.I: 14.94mg/dL</p> <p>B.T: 16,2 mg/dL</p>	Bilirrubina aumentada	Continuar indicaciones

H.J.M.V.I.T.	30/03/2012 07:40	Hospitalización	Control	<p>RN tranquilo, buen reflejo de succión, adecuada tolerancia a leche materna.</p> <p>Piel caliente, fontanela normotensa, cabeza normocefálica, cuello móvil, Hemodinámicamente estable, no signos de distress respiratorio; tórax simétrico; corazón con ruidos cardiacos sincrónicos, no soplos; abdomen blando depresible, cordón limpio y seco; RHA presentes; extremidades simétricas</p>	<p>RNAT + TTRN + PAEG + hiperbilirrubina + CIA pequeña + cardiomegalia I</p>	<p>De cuidado</p> <p>Fototerapia doble CSV c/3h</p> <p>Cabecera elevada</p> <p>Cuidados del cordón</p> <p>Baño diario</p> <p>Mantener SAT 0.88-92%; T⁰36,3 – 37,2 °C</p> <p>Seno materno c/3h</p> <p>Educación a la madre</p> <p>Bilirrubina HTO, HB</p>
H.J.M.V.I.T.	30/03/2012	Hospitalización	Valoración	<p>Médico tratante da el alta médica por condiciones del paciente.</p>	<p>RNAT + PAEG + hiperbilirrubina + TTRN superada + cardiomegalia.</p>	<p>Seno materno c/3h</p> <p>Valoración audiológica en 8 días</p>

H.J.M.V.I.T.	14/07/2012 19:30	Emergencia	Crisis convulsivas	Niño de sexo masculino, que presenta convulsiones por varias ocasiones	-	Colocar Vía Recoger muestras de laboratorio
H.J.M.V.I.T.	15/07/2012 07:30	Hospitalización	Convulsiones Decaimiento	<p>Madre refiere que hace \pm 20 días presenta movimiento tónico de las extremidades superiores, sin alteración visual, sin horario determinado de 10 segundos de duración al día, pero no los considera anormales, luego de una semana se manifiesta de 3 a 4 episodios por día y se acompaña con llanto.</p> <p>Examen físico general se encuentra somnoliento, hidratado y febril; hipo activo al manejo; examen regional aparentemente normal.</p>	Síndrome convulsivo / epilepsia	Alta solicitada por la madre. Ac Valproico 1cc VO c/8h 25mg/kg/día)

H.J.M.V.I.T.	15/07/2012 8:30	Hospitalización Pediatria	Familiar del paciente (abuela) solicita el ingreso a hospitalización	Al momento el lactante se encuentra somnoliento, fontanela normotensa, cuello con función débil. Llanto con lágrimas, tórax simétrico, taquicardia, no soplos. Abdomen depresible no doloroso con extremidades simétricas y genitales normales	Síndrome convulsivo / epilepsia	Ingreso a pediatría Curva térmica Dx 5% SSV + Sol Na 17 mg + Sol K 11mg por 24 h Diazepam 1,7mg si convulsiona y no ceden luego de 1 min A. Valproico 30mg c/8h Panel hepático-Rx tórax Vigilar convulsiones.
--------------	--------------------	------------------------------	---	--	---------------------------------	---

H.J.M.V.I.T.	16/07/2012	Hospitalización Pediatria	Control	Al momento permanece tranquilo, no hay vómito; activo reactivo, febril e hidratado	Crisis convulsivas Paciente estable	Cabecera alta Seno materno CSV c/4h Curva térmica A. Valproico 1cc c/12h Diazepam 1,7mg IV PRN Reportar convulsiones
H.J.M.V.I.T.	17/07/2012	Hospitalización Pediatria	Control	Paciente activo, febril, hidratado. No hay vómito, ni diarrea. No fija la mirada al estímulo luminoso ni ante objeto en movimiento. Cuello con flacidez.	Crisis convulsivas Retraso psicomotriz moderado.	Seno materno Cabecera elevada CSV/4h + SAT O ₂ Curva térmica Bajar temperatura Observar convulsiones

H.J.M.V.I.T.	17/07/2012	Hospitalización Pediatria	Control	<p>Paciente tranquilo al momento afebril, realizo una alza térmica \pm 1h que sede con medios físicos.</p> <p>Refiere la madre que \pm12h presento convulsiones tónico clónicas de 2 por minuto de duración \pm10segundos.</p> <p>Piel con ictericia.</p>	Hepatitis A +	<p>Complejo B 2,5 VO</p> <p>Continuar indicaciones</p>
H.J.M.V.I.T.	17/07/2012	Hospitalización Pediatria	Evolución	<p>Tranquilo, hidratado, afebril</p> <p>Abdomen suave, depresible, no existe dolor.</p>	Hepatitis A Síndrome de west	<p>Alta médica</p> <p>Complejo B 2,5mg VO</p> <p>Control 15 días</p> <p>Hoja de transferencia.</p>

H.M.Q	26/07/2012	Ambulatoria	Convulsiones	RN masculino producto de primera gesta, con 4 meses de edad, que presenta movimientos tónico clónicos en sus extremidades desde hace ± un mes.	Descartar síndrome de west	RM simple. PEV EEG Kopodex 0,25cm c/12h
H.M.Q	20/08/2012	Ambulatoria	Valoración de resultados	RM: tendencia a la turricefalia. Disgenesia del cuerpo calloso. PEV: alteración leve a moderada de la transmisión de nervio óptico izquierdo y derecho EEG: anormalidad paroxística irritativo espicular y poliespicular multifocal y generalizada.	Disgenesia del cuerpo calloso Convulsiones epilépticas	Atemperator 3 gotas en la mañana, 5 gotas en la noche. Kopodex 0,50cm c/12h Exámenes de laboratorio

H.M.Q	30/10/2012	Ambulatoria	Control pediátrico y valoración de resultados	Paciente de 7 meses de edad, que ha evolucionado favorablemente con el tratamiento para las convulsiones epilépticas. Madre del infante manifiesta que no puede conciliar el sueño fácilmente.	Disgenesia del cuerpo caloso Convulsiones epilépticas	Atemperator 3 gotas en la mañana, 5 gotas en la noche. Kopodex 0,50cm c/12h Rivotril 3 gotas 8pm Control en 6 meses
H.M.Q	30/04/2013	Ambulatoria	Control pediátrico	Paciente de 1 año 1 mes de edad, ante valoración neurológica presenta tono muscular hipotónico, con retraso psicomotriz a consecuencia de convulsiones epilépticas.	Disgenesia del cuerpo caloso Convulsiones epilépticas	Atemperator 3 gotas en la mañana, 5 gotas en la noche. Kopodex 1cm c/12h Terapia de neurorehabilitación física Control en 6 meses

H.M.Q	30/10/2013	Ambulatoria	Control pediátrico	Paciente de 1 año 7 meses, con ausencia de crisis convulsiva, por lo que se decide retirar la medicación.	Disgenesia del cuerpo caloso	Terapia de neurorehabilitación física Control en 6 meses
H.M.Q	30/04/2014	Ambulatoria	Control pediátrico	Paciente de 2 años 1 mes de edad, ante valoración neurológica presenta retraso psicomotriz; además su madre manifiesta que el infante no reacciona ante estímulos visuales con normalidad.	Disgenesia del cuerpo caloso	Terapia de neurorehabilitación física Potenciales evocados visuales (PEV) Valoración con oftalmólogo pediátrico Control en 6 meses

H.M.Q	29/08/2014	Ambulatoria	Valoración de resultados de PEV.	Paciente de 2 años 5 meses de edad que presenta ausencia de respuesta visual cortical según PEV; pero el infante si responde ante estímulo visual de luz, por lo que se recomienda valoración PEV.	-	Parches ortopédicos pediátricos Cubrir cada ojo 3 veces por día (15min cada ojo; 30min cada ojo; 4 horas cada ojo). Control en 6 meses
H.M.Q	30/10/2014	Ambulatoria	Control pediátrico	Paciente de 2 años 7 meses, sin crisis convulsiva, ha evolucionado favorablemente ante las terapias de neurorehabilitación física. No ingiere ningún medicamento.	Disgenesia del cuerpo caloso	Terapia de neurorehabilitación física Control en 6 meses

H.M.Q	07/05/2015	Ambulatoria	Retraso del neuro-desarrollo	Retraso en el lenguaje, trastorno del lenguaje semántico y estrabismo.	Disgenesia del cuerpo calloso asociada a la holoprosencefalia variedad semilobar a nivel de la placa comisural y quiasmática de tipo displasia septo óptica	Terapia de neurorehabilitación física Melatonina 3mg ½ tab hora sueño Complejo B más GABA (jbe) 5ml c/d Emulsión de Scott (fco) 5ml c/d. Control en 6 meses
H.M.Q	08/05/2015	Ambulatoria	Valorar PEV y RM	Paciente de 3 años 1 mes, presencia de displasia septo óptica en RM y baja respuesta visual cortical bilateral.	Displasia septo óptica	Terapia Visual urgente. Valoración con endocrinólogo pediátrico

Fuente: Hospital José María Velasco Ibarra – Tena, Hospital Metropolitano Quito

Elaborado por: Cali Moya Lucia Lastenia

Tabla 5. Ficha síntesis del paciente en estudio.

UNIDAD DE SALUD	FECHA	IMPRESIÓN DIAGNÓSTICA	TRATAMIENTO
U.E.E.A	Paciente acude desde septiembre del año 2013 hasta la fecha, tres veces por semana y recibe tratamiento 30 minutos por día.	Retraso psicomotriz severo – moderado CDG:25 A 50 ED: 3 meses – 6 meses debido a posible trastorno genético	PSICOLOGÍA: investigar causa física para TMC TERAPIA FÍSICA: adecuar tono muscular y facilitar el desarrollo motor TERAPIA DEL LENGUAJE: incremento del juego vocálico y facilitar MOP

Fuente: Unidad Educativa Especializada Ambato

Elaborado por: Cali Moya Lucia Lastenia

DESCRIPCIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO

Según la OMS, un factor de riesgo es cualquier característica, exposición o conducta de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión. Dentro de los factores que influyen en la salud individual e interactúan en los diferentes niveles de organización se encuentran los biológicos, ambientales, psicológicos, sociales y los ligados al estilo de vida; indiscutiblemente, existen otras categorías presentadas por diferentes autores, sin embargo, se consideran los más relevantes para el presente estudio investigativo.

Al ser la gestación un proceso complejo, en el que se llevan a cabo cambios importantes en la mujer, tanto a nivel fisiológico como psicológico, el medio ambiente familiar y el entorno social cumplen roles trascendentales para la salud del binomio madre-hijo.

Factores de riesgo biológicos

En la actualidad, se presentan altos índices de embarazos en adolescentes en América Latina según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), siendo uno de los países con alto índice Ecuador según Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

En este caso, el proceso de gestación, se presentó a la edad de 16 años, convirtiéndose en un problema no solo social, económico y familiar, sino también un problema de salud; el hecho de ser madre a temprana edad, de acuerdo a lo expresado por la Dra. Ferrer R., “Una pubertad y adolescencia que no ha llegado al tope de su desarrollo físico tiene mayores probabilidades de presentar complicaciones durante la gestación y el parto”⁵.

Además, las constantes infecciones bacterianas que presentó la madre en el periodo prenatal, específicamente desde la décima sexta semana de gestación, es otro de los factores que se toman en consideración para que se presente el diagnóstico en estudio; según la Lcda. Maciques, R., “la disgenesia del cuerpo calloso se atribuye a causas vasculares, infecciosas o genéticas que podrían actuar en dicho periodo de la gestación, invadiendo el saco fetal”⁶.

Factores de riesgo ambientales

El hecho de que la gestante haya pertenecido a una familia disfuncional y que su madre la haya concebido durante el periodo de la adolescencia, pudo predisponerla a una relación sexual prematura. Según Nassif, J., “El modelo familiar se trasmite de padres a hijos y se ha demostrado que las hijas de madres adolescentes tienen el doble de posibilidad de ser, ellas mismas, madres adolescentes”⁷.

El entorno social, en este grupo etario juega un papel importante, aún más en adolescentes embarazadas; el enfrentarse a las nuevas situaciones sociales como abandonar los estudios por cumplir con responsabilidades de adultos, el sentirse apartada de las personas con las que habitualmente compartía sus actividades sociales y por ende la privación de las actividades propias de su edad, entre otras, hace que su desarrollo biopsicosocial se vea afectado, presentándose de esta manera alteraciones en su bienestar.

Factores de riesgo psicológico

El embarazo puede, posiblemente, desencadenar el inicio de la depresión en algunas mujeres. Esto se puede deber a los cambios en los niveles hormonales durante el embarazo y el estrés que acarrea este gran evento en la vida, más aun si el entorno en el que se desenvuelve no favorece el mismo. Es así, que se puede presentar complicaciones durante el proceso de gestación dificultando que se mantenga el balance emocional⁸.

La depresión es una enfermedad seria que tiene un efecto negativo en cómo se siente, piensa y actúa una persona. Los síntomas más comunes de la depresión son sentimientos continuos y profundos de tristeza y no poder sentir placer o felicidad. Los síntomas físicos de la depresión pueden incluir latidos rápidos del corazón, pérdida de apetito, dolor de estómago y dolores de cabeza⁹.

Factor de riesgo social

El aspecto económico involucra la presencia de una serie de problemas en la vida de la persona, especialmente durante la etapa de la adolescencia, en la que aun dependen de un tercero para subsistir. Frente a esta situación, la adolescente frecuentemente pasa de la dependencia de los padres a la dependencia del marido; sin embargo, al

estar formando un hogar, los ingresos económicos no son suficientes y no cumplen la demanda que implica el embarazo, y los gastos extras que se van presentando a lo largo de la vida, lo cual puede conllevar a una situación de malestar y preocupación constante.

Factor de riesgo ligado al estilo de vida

Durante el proceso gestacional se debe considerar varios aspectos que pueden ser contraindicados para la gestante, no obstante se tomaran en cuenta dos de ellos: la mala alimentación y los viajes constantes.

En la adolescencia los procesos de crecimiento y desarrollo se aceleran, por lo que durante el periodo gestacional se debe tener en cuenta la importancia de una correcta alimentación que permita proveer la energía y los nutrientes necesarios para el crecimiento y desarrollo individual y para las necesidades adicionales del mismo¹⁰. Al no cumplir con este proceso alimenticio de forma adecuada pueden presentarse alteraciones en la salud de la gestante, como fue el caso de la madre del paciente en estudio, quien presentó anemia a causa de vómitos persistentes, dieta insuficiente, provocando la falta de hierro y ácido fólico que condujeron a la disminución de la hemoglobina¹⁰.

Asimismo, durante el proceso gestacional, un viaje no es contraindicado, pero al presentarse amenazas de aborto recurrentes como fue en este caso, se debió tener en cuenta las posibles complicaciones que esto acarrearía. Según el Centers for Disease Control and Prevention¹¹, los viajes no se aconsejan en caso de:

- Antecedentes de aborto
- Amenaza de aborto o hemorragia durante el aborto
- Anemia grave
- Hipertensión
- Primípara mayor de 35 o menor de 15 años

Los destinos potencialmente peligrosos que se deben evitar son:

- Áreas endémicas o con un brote de enfermedad severa transmitida por mosquitos, agua y alimentos

- Áreas de malaria endémica
- Áreas donde se requiera una vacunación de virus atenuados (fiebre amarilla)

Tomando en cuenta, la bibliografía, la gestante no debió haber viajado constantemente desde la ciudad de Ambato hacia Arosemena Tola – Tena, puesto que no es recomendable viajar por encima de 2.500m, ya que se aumenta el riesgo de malformaciones fetales y retraso de crecimiento por hipoxia mantenida¹¹.

Además, el transcurso del viaje era largo, y en transporte provincial, por tanto la embarazada no podía realizar paradas a cada hora para dar un paseo de al menos 15 minutos que es lo aconsejado al momento de realizar un viaje cuando se encuentra en gestación.

ANÁLISIS DE LOS FACTORES RELACIONADOS CON LOS SERVICIOS DE SALUD

Después del parto el recién nacido, presentó taquipnea transitoria por lo que fue trasladado oportunamente al área de neonatología del hospital, donde recibió atención de médicos residentes puesto que la unidad de salud no contaba con médicos especialistas; después de 3 días fue transferido a Quito al Hospital Vaca Ortiz, para una valoración cardiológica que fue realizada de manera inmediata favoreciendo el retorno a la ciudad del Tena el mismo día.

Presento también un cuadro de hiperbilirrubinemia que fue controlado únicamente con fototerapia cuando se encontraba hospitalizado. Cuando recibió la alta médica el niño se encontraba aparentemente estable, sin embargo, a partir del cuarto mes de nacimiento, el niño presenta convulsiones por lo que es llevado al Hospital José Velasco Ibarra - Tena, donde recibe atención un mes después de iniciarse las mismas, debido a la falta de conocimiento por parte de los familiares; según argumenta la madre, en ese instante recibe información y asesoramiento a cerca de la situación de salud de su hijo, por lo que fue remitido al “Hospital Vaca Ortiz – Quito”, para la valoración neuropediátrica. No obstante, los trámites administrativos en esta casa de salud a la que fue remitido requerían de un tiempo de espera prolongado para la obtención de un turno, por lo que sus padres deciden acudir a una casa asistencial

particular “Hospital Metropolitano – Quito” donde recibe atención de calidad hasta el momento.

IDENTIFICACIÓN DE LOS PUNTOS CRÍTICOS

Depresión

En la entrevista realizada a la madre del paciente, se pueden apreciar signos y síntomas que llevan a verificar la presencia de depresión leve durante el proceso de gestación.

De acuerdo al CIE-10 (anexo 3), la depresión es uno de los trastornos del humor (afectivos), caracterizada por la disminución significativa del estado de ánimo que va acompañada de síntomas psíquicos y físicos¹². Ésta se presenta frente a situaciones de pérdida, así como debilidad interna, vulnerabilidad y el sentido de desamparo e inferioridad del propio yo; problemas inherentes al trastorno, donde todos los sentimientos y emociones desencadenados son capaces de afectar tanto a la madre como a su hijo, pues la mujer es un ente susceptible propenso a padecer trastornos emocionales, debido a los cambios hormonales que se presentan durante el ciclo menstrual y con más fuerza en el embarazo.

Desnutrición en el embarazo

El desarrollo embrionario y fetal depende del aporte equilibrado de los nutrientes y el oxígeno, garantizando un buen crecimiento del mismo, teniendo también efectos sobre la función endocrinológica¹³. Al no mantener una dieta equilibrada durante el periodo gestacional, se puede producir una anemia que es tal vez la patología más frecuente dadas las demandas de crecimiento y desarrollo que tiene una adolescente¹⁴.

Teniendo en cuenta el estado fisiológico (embarazo), según criterios de la OMS, hablamos de anemia cuando la hemoglobina (Hb) es <11g/dL, habiendo que administrar un tratamiento con hierro, para regularla. Una vez normalizada la cifra de Hb, deberá proseguir el tratamiento, al menos 3 meses más, para rellenar adecuadamente los depósitos¹⁵.

Amenaza de aborto

Se presenta en un embarazo viable menor a 22 semanas, que está presente en un 20 a 25 % de embarazadas¹⁶, para lo cual se debe informar a la gestante sobre el tratamiento a seguir, tomando en cuenta una evolución satisfactoria y riesgos asociados a la misma. Hay mucha discrepancia acerca del tratamiento farmacológico para impedir el logro del aborto.

- Progesterona: ha mostrado una disminución de la incidencia de pérdida de embarazo en la amenaza de aborto en el primer trimestre en la mujer sin historia de aborto recurrente.
- Reposo absoluto: no existen estudios que afirmen que esta técnica ayude ante una amenaza de aborto, pero suponen un refuerzo para la paciente¹⁶

Infección a las Vías Urinarias (IVU)

Las infecciones urinarias es una de las complicaciones más habituales durante el embarazo, afectando a un 2-8% de las mujeres gestantes¹⁷; siendo el Escherichia Coli el germen más frecuente en los urocultivos de pacientes embarazadas, con una incidencia entre el 75 y 90%¹⁸.

En recientes estudios se indica que la relación entre infección materna y daño cerebral neonatal, esta explicada por la liberación de citoquinas proinflamatorias en el líquido amniótico, producidas por infecciones de origen ascendente en vagina o cerviz, contribuyen al daño celular, causando disminución del flujo sanguíneo cerebral¹³.

El tratamiento óptimo para contrarrestar la IVU es mediante el uso de antibióticos (tabla 6-7), con el fin de mantener la orina estéril durante todo el transcurso del embarazo y así evitar complicaciones asociadas. Pero si hay persistencia a pesar de varios tratamientos, debe optarse por un esquema supresivo por el resto del embarazo y en el postparto¹⁸ (figura 1).

Categoría	Definición
A	Los estudios controlados no han demostrado riesgos para el feto por la utilización del fármaco en el primer trimestre de gestación, ni en trimestres sucesivos.
B	No hay evidencia de riesgo en la especie humana
C	No existen estudios en el ser humano y los estudios en animales indican riesgo fetal; los fármacos incluidos en esta categoría solo deben utilizarse cuando los beneficios potenciales justifican los posibles riesgos para el feto.
D	Hay evidencia de riesgo para el feto.
X	Contraindicados en el embarazo; existe riesgo fetal que supera con claridad cualquier posible beneficio para la madre.

Fuente: Juan Carlos Nassif Y Roberto Isidro Keklikian⁷

Elaborado por: Cali Moya Lucia Lastenia

A	B	C	D	X
Penicilina G L tiroxina	Acetaminofén Amilorida Atenolol Buspina Carbenicilina Cafaclor Cefalozina Clindamicina Doxilamina Eritromicina Fenibarbital Ibuprofeno Insulina Meclocina Metronidazol Morfina Nistatina Paracetamol Sulfato de magnesio Terbutalina	Aminofilina Amoxicilina Ampicilina Aspirina Betametasona Cloranfenicol Dexametasona Diacepam Etambutol Fenilbitazona Metildopa Prednisona Propranolol Rifampicina Tetraciclina	Ácido Valproico Andrógenos Azatioprina Barbitúricos Carboplatino Clorambucil Etopóxido Fenacemida Heparina Metimazol Primidona Tamoxifeno Trobramicina Vinblastina Yoduro potásico	Ácido retinoico Aminopterina Benzofetamina Busulfan Ciclofosfamida Danazol Penicilamina Progestágenos Quinina Ribavirina Trilostano Warfarina Yodo-131

Fuente: Juan Carlos Nassif Y Roberto Isidro Keklikian⁷

Elaborado por: Cali Moya Lucia Lastenia

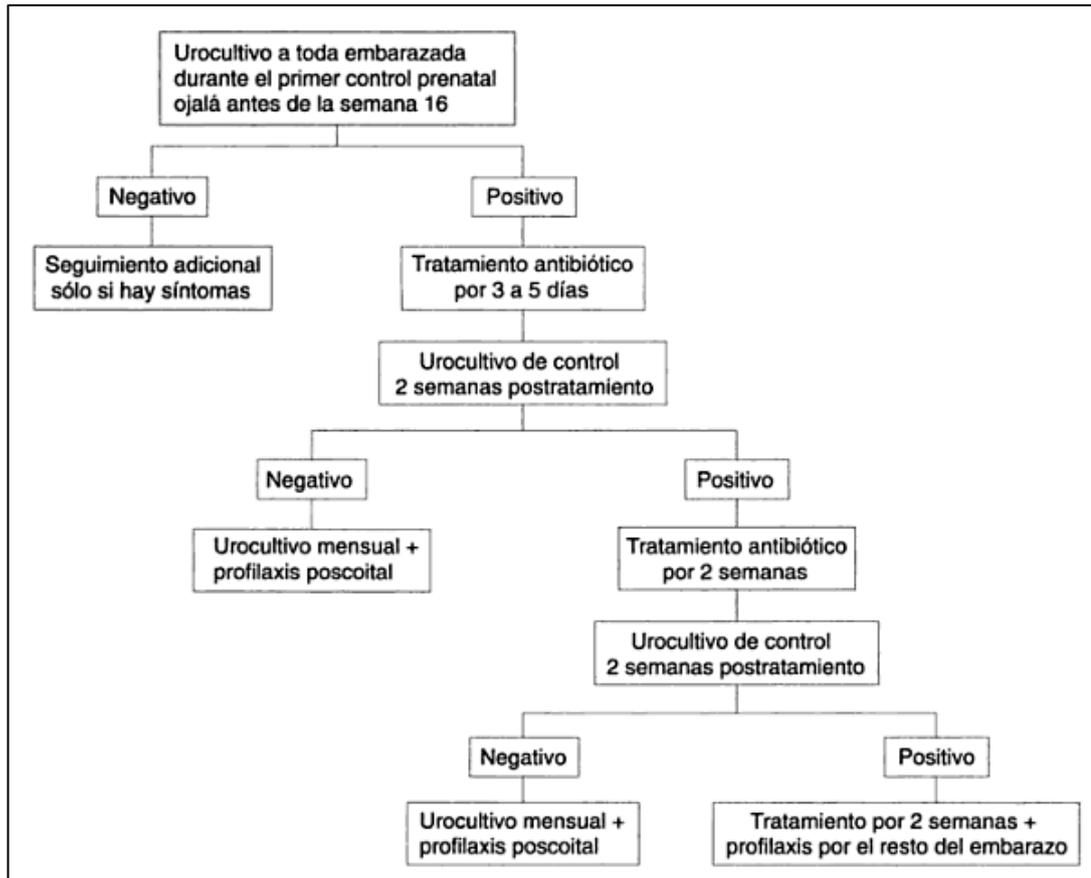


Figura 1. Tratamiento de IVU durante el embarazo

Taquipnea transitoria en el recién nacido (TTRN)

Es una enfermedad del recién nacido a término, con dificultad respiratoria después del parto, los signos se inician en las primeras 2 a 6 horas después del nacimiento¹⁹ y por lo general se resuelve en 3 a 5 días; su causa es desconocida pero se le atribuye tres factores relacionados: reabsorción tardía de líquido pulmonar fetal, inmadurez pulmonar y deficiencia leve de surfactante¹⁰.

La TTRN es un diagnóstico exclusivo, por lo que se deben descartar otras posibles causas como neumonía, cardiopatía, hiperventilación central, trastornos metabólicos. Para dar un diagnóstico es fundamental realizarle una valoración de Score Downes (tabla 8) y exámenes de laboratorio, tales como una Rx de tórax y una gasometría arterial que nos indicara un pH disminuido, y la PCO_2 ligeramente aumentada.

Tabla 8. Valoración clínica-analítica de asma aguda - Score Downes ²¹ .			
PUNTUACIÓN	0	1	2
Cianosis	No	Si o No	Si o No
PaO ₂	70-100 mmHg	<70 mmHg (con aire)	<70 mmHg (Con O ₂ al 40%)
Murmullo inspiratorio	Normal	Desigual	Disminuido o ausente
Sibilancias	No	Moderadas	Intensas (o ausentes)
Tiraje	No	Moderado	Marcado
Nivel de conciencia	Normal	Agitado	Estuporoso o en coma
*Crisis leve: 0 – 3 puntos; Crisis moderada: 4 – 5 puntos; crisis grave >6 puntos			

Una vez confirmado el diagnóstico, se debe administrar oxígeno para mantener la PO₂ arterial, NPO para evitar una aspiración durante la alimentación, y la hidratación intravenosa para mantener el equilibrio hidroelectrolítico²².

Cardiomegalia (BCRD - CIA)

Es el aumento patológico del tamaño del corazón. No hay una explicación clara a este fenómeno, pero la edad de presentación de la sintomatología es muy importante, aunque la clínica sigue siendo la base en el diagnóstico de la enfermedad. Con el apoyo de estudios como la radiografía de tórax simple y electrocardiograma, se puede acercarse a un diagnóstico definitivo, aunque en centros especializados se puede confirmar con estudios de ecocardiografía. En el momento de la valoración se debe tener en cuenta, la edad cronológica, el peso, sexo, edad gestacional, características clínicas de la cardiopatía y asociaciones con malformaciones congénitas²³. En el caso del paciente se dio un diagnóstico de cardiomegalia leve sintomático, por presencia de BCRD – CIA y cianosis leve en sus extremidades; para lo cual no se dio tratamiento medicamentoso ni quirúrgico por tratarse de un neonato. Según el Dr. Jácome, médico cardiólogo, “la cardiomegalia en neonatos va cediendo con el paso de los días y se debe tratar únicamente los síntomas que pueda presentar el paciente”.

Ictericia

La ictericia es una manifestación clínica de hiperbilirrubinemia, caracterizada por la pigmentación de la piel con un color amarillento provocado por un desequilibrio en la producción y eliminación de bilirrubina.

La hiperbilirrubinemia patológica, es visible en las primeras 24 horas de nacimiento, con aumento en la concentración de bilirrubina total en recién nacidos a término mayor que 15mg/dL²²; y se puede presentar por mala técnica de amamantamiento. El tratamiento se basa en:

- Fototerapia que es método que ha demostrado ser efectivo para disminuir los niveles de bilirrubina, ya que acorta el trabajo del sistema de conjugación hepático, proporcionando una vía alterna para la eliminación del pigmento²⁴.

La eficacia de la misma depende de irradiación del espectro luminoso (tubos fluorescentes azules), la distancia entre el niño y las lámparas (30.40cm) y la superficie del niño expuesta a la luz (protección de ojos y genitales). La interrupción de la fototerapia se realiza cuando los niveles séricos de bilirrubina han reducido, descartando el riesgo de kernicterus²⁰.

La forma de exposición al sol no es recomendable para tratar la hiperbilirrubinemia, ya que conlleva a riesgos al exponerlo desnudo directamente a las radiaciones solares y cubrirlo no tendría ningún efecto.

- Exanguinotransfusión, es un procedimiento que consiste en extraer lentamente sangre del paciente y reemplazarla con sangre o plasma fresco de un donante; esta técnica que se utiliza cuando los niveles de bilirrubina exceden los niveles, poniendo en riesgo de toxicidad del sistema nervioso central (kernicterus)²⁰.

Tomando en cuenta la bibliografía, el paciente requería de una exanguinotransfusión puesto que sus niveles de bilirrubina se encontraban en 16,2 mg/dL, pero el médico tratante únicamente optó por fototerapia; no informó de esta situación a los padres y un día después dio el alta médica.

Negligencia

La negligencia médica es la falta de acción ante un diagnóstico obviado, un error terapéutico y la omisión de información, advertir o proteger al paciente²⁵.

Por lo tanto, es responsabilidad del profesional de salud la recuperación y la conservación de la vida del paciente para lo cual debe proporcionar información clara y objetiva sobre el estado de salud al enfermo y a sus familiares.

Así como es su compromiso, la aplicación de protocolos de diagnóstico y tratamientos adecuados a la enfermedad del paciente, para no caer en una negligencia médica, que en este caso se produjo, por la falta del informe médico al momento que le dieron la alta a la semana de nacido; provocando que no se diera una atención oportuna de un médico especialista para la valoración neuropediátrica.

Trastornos asociadas a la disgenesia del cuerpo calloso

La disgenesia del cuerpo calloso es un sistema de asociación interhemisférica que a los 6 meses de gestación ya se encuentra formado completamente, pero cuando existe una agresión sobre la lámina terminal o sobre la masa comisural (séptima a decima cuarta semana de gestación) se produce la disgenesia del cuerpo calloso (anexo 4), siendo más frecuente en varones que en mujeres en una proporción de 3:2²⁶; en donde las fibras procedentes de las capas corticales que pretenden conectarse con el otro hemisferio, no pueden hacerlo y cambian de dirección haciéndose paralelas a la comisura interhemisférica.

Al ser la disgenesia del cuerpo calloso heterogénea, su forma de presentación clínica varía desde alteraciones neurológicas e intelectuales graves hasta un individuo asintomático y de inteligencia normal. Como dice el Dr. Ramírez R.²⁶, los signos y síntomas más frecuentes, habitualmente asociadas a otras manifestaciones cerebrales, son:

- **Crisis convulsivas (30-50%)**

No hay crisis epiléptica característica, pudiéndose observar todo tipo de crisis, pero la más frecuente son los espasmos infantiles. El 32% presentan su

primera crisis en periodo neonatal, el 39% entre 2 y 12 meses de edad, y el 29% en lo posterior.

- **Retardo general del desarrollo**

Se han observado por lo general retraso en las áreas motoras, de coordinación, equilibrio, tono muscular y lenguaje.

- **Problemas con la alimentación**

Existen varias dificultades en el área gastrointestinal, como problemas en la succión y al masticar, provocando dificultades en el control de esfínteres.

- **Retraso en el lenguaje**

Ausencia de habilidades verbales, siendo su lenguaje comprensivo mayor que el lenguaje expresivo puesto que no organiza pensamientos.

- **Dificultad en el aprendizaje**

No existe un patrón regular de aprendizaje, puesto que no hay colaboración ni atención en las actividades, por lo que se recomienda rutinas de repetición e imitación de modelos de conducta.

La disgenesia del cuerpo caloso, con frecuencia está asociada a otras anomalías del sistema nervioso central y síndromes genéticos; siendo los más comunes:

- **Holoprosencefalia**

Es una enfermedad heterogénea, siendo en la mayoría de los casos esporádicos y de causas desconocidas, comprometiendo el desarrollo del prosencéfalo y la zona mediana de la cara; está presente en 1 de cada 16.000 neonatos vivos, sin embargo es probable que esta patología no se reconozca al momento de nacer²⁷, como fue en el caso del paciente en estudio.

Al existir una división deficiente en el prosencéfalo (figura 2), conduce a defectos encefálicos (división incompleta de hemisferios cerebrales) y mediofaciales (anomalías faciales); los individuos afectados pueden tener una expectativa de vida normal, pero con frecuencia presentan retraso mental y secuelas neurológicas.

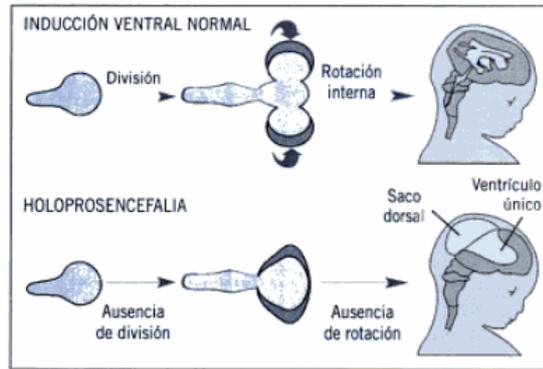


Figura 2. Esquema del desarrollo normal del cerebro en comparación con la holoprosencefalia

La holoprosencefalia tiene diferentes grados de malformación, reconociéndose tres variedades principales (figura 3):

- Alobar: es la forma más grave, puesto que no existe figura interhemisférica ni hoz cerebral, hay un solo ventrículo, los talamos se fusionan en la línea media y no existen bulbos ni tractos olfativos.
- Semilobar: existen dos hemisferios parcialmente separados hacia la zona posterior, pero persiste la cavidad ventricular única.
- Lobar: es un cerebro casi completamente dividido en dos hemisferios, con una fusión variable en la zona de giro cingulado y las astas frontales de los ventrículos laterales.

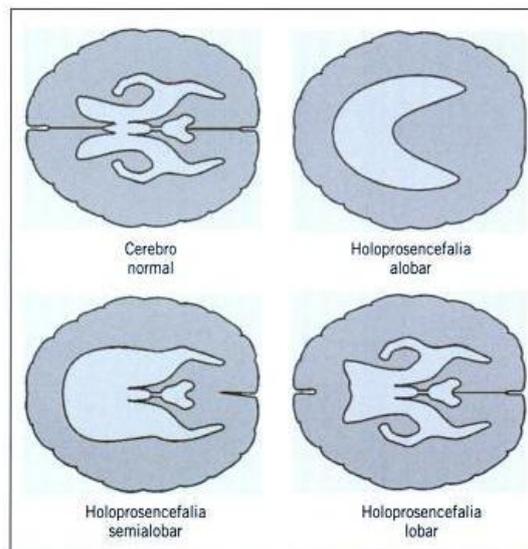


Figura 3. Clasificación de la holoprosencefalia

Para un diagnóstico postnatal es necesario una ecografía cerebral, un TAC cerebral y una RNM cerebral; el tratamiento se basa únicamente en dar bienestar al niño. La supervivencia del paciente puede ser de meses (alobar) o incluso años (semilobar y lobar), en estos casos el fallecimiento se debe a complicaciones pulmonares

- **Displasia septo óptica o síndrome de Morsier**

Es un defecto de estructuras de la línea media del sistema nervioso central que se producen en el desarrollo embrionario, que afecta a los nervios ópticos, quiasma, glándula pituitaria, y septum pellucidum²⁸. Su incidencia es desconocida.

Clínicamente presenta malformaciones en los ojos (estrabismo), disminución del campo visual, nistagmus, e hipoplasia del nervio óptico.; asimismo, los trastornos endocrinológicos se observan después de los 3 años de vida, aunque es frecuente la hiperbilirrubinemia e hipoglucemia en los primeros meses. Durante la evolución de la enfermedad, puede aparecer el déficit de la hormona de crecimiento GH en 95 de 100 pacientes, produciéndose un retraso en el crecimiento asociado a hipotiroidismo secundario o terciario, pubertad precoz e hipogonadismo secundario.

El tratamiento se basa en la búsqueda y corrección de disfunciones endocrinológicas, para prevenir desequilibrios hormonales²⁹⁻³⁰.

Para el tratamiento de la disgenesia del cuerpo calloso²⁶, no existe un tratamiento específico, sin embargo se propone iniciar un programa de rehabilitación psicomotriz dirigido a mejorar los posibles trastornos motores y del aprendizaje que pueden aparecer durante su desarrollo, y si es posible, un programa de estimulación precoz.

CARACTERIZACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE MEJORA

Tabla 9. Caracterización de oportunidades de mejora	
OPORTUNIDADES DE MEJORA	ACCIONES DE MEJORA
Vigilancia del índice de amenaza de aborto durante el proceso gestacional en adolescentes.	Contar con un programa de seguimiento y manejo de adolescentes embarazadas.
Hábitos alimenticios adecuados durante el embarazo, para el cuidado de la salud y nutrición tanto para la madre como para el gestante.	Impartir charlas en las unidades de salud de atención primaria, acerca de la nutrición y su importancia durante el embarazo, la lactancia y el desarrollo del niño menor a 5 años, de acuerdo al MSP de Ecuador.
La mujer embarazada, su pareja y su familia deben aprender a reconocer las señales de peligro que ponen en riesgo la vida de la gestante y la del bebé.	Acudir al control prenatal para poder detectar a tiempo los signos y síntomas que pueden afectar la vida de la madre y del feto, y recibir el tratamiento médico adecuado.
Atención materno-infantil, contribuyendo a un mejor desarrollo en la sociedad, disminuyendo el índice de mortalidad y morbilidad.	Realizar campañas de sensibilización dirigidos, especialmente, a mujeres embarazadas y madres de bebés recién nacidos, sobre el cuidado durante los primeros meses de vida.
Vigilancia y control del cumplimiento de políticas, planes, programas y protocolos en las instituciones que conforman el sector salud.	Establecer manejo de guías y protocolos que garanticen embarazos, partos y nacimientos seguros para todas y todos, teniendo en cuenta el derecho como ciudadanos a una atención adecuada.
Evaluación psicológica integral del paciente, es decir, su área personal, familiar y social.	Trabajar con un equipo multidisciplinario que brinde una correcta atención durante el desarrollo de vida.

Elaborado por: Cali Moya Lucia Lastenia

PROPUESTA DE TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO

Según la Organización Panamericana de Salud (OPS), la rehabilitación es un proceso continuo y coordinado que tiende a obtener la restauración máxima de la persona con discapacidad; en tanto la Organización Mundial de la Salud (OMS), concibe como rehabilitación todas las medidas que tienen por objetivo disminuir el impacto que tienen las condiciones que causan la discapacidad³¹. Coincidiendo en que la rehabilitación tiene como objetivo la integración de las personas con discapacidad a la sociedad mejorando su estilo de vida, así como el de sus familiares.

Por lo tanto, en el presente caso se realiza en primer lugar la evaluación fisioterapéutica del paciente, puesto que se debe tener en cuenta la vigilancia de la evolución en cada etapa de desarrollo psicomotor, atendiendo las áreas sociales e individuales (sistemas neuromuscular, musculo esquelético, sensorial y oromotor), con el objetivo de entre otras cosas, detectar a tiempo y tratar en medida de lo posible las alteraciones que surjan.

Además, a continuación se detallará el tratamiento fisioterapéutico con objetivos a corto, mediano y largo plazo respectivamente, tomando en cuenta que para el cumplimiento de cada objetivo se debe realizar una nueva evaluación.

Tabla 10. Evaluación – Área de Terapia Física		
INFORMACIÓN GENERAL: N.N. es un niño de 3 años 1 mes de edad, con diagnóstico de Disgenesia del Cuerpo Caloso.		
FUNCIONES SOCIALES		FUNCIONES INDIVIDUALES
Factores Contextuales		Actividades
Internos		<ul style="list-style-type: none"> • Tiene control cefálico • Realiza alcances y agarres • Hace transiciones de supino a prono, y de prono a sedente. • Una vez en posición sedente mantiene esta posición. • Escucha e imita sonidos.
Facilitadores	Barreras	
Colaborador Juguetón Interactúa con el examinador	Rebelde	
Externos		
Facilitadores	Barreras	<ul style="list-style-type: none"> • Habla palabras sueltas • No se mantiene en posición cuadrúpeda por periodos prolongados, ni un gateo coordinado. • No adopta ni mantiene la posición bípeda • No hace carga activa de en miembros inferiores • No tiene buen control visual
Seguro de Salud (IESS) Núcleo familiar estable Recursos económicos estables	Vive en un segundo piso	
Participación	Restricciones	
En algunos traslados	Alimentación	
En la terapia	Autocuidado, higiene, vestido	

Elaborado por: Cali Moya Lucia Lastenia

Tabla 11. Deficiencias: postura, alineamiento, movimiento	
Sentado largo	Motivo
Cifosis	Falta de activación de músculos flexores y extensores de tronco
Retroversión de la pelvis	Falta de coactivación de abdominales y paravertebrales; retracción de isquiotibiales; falta de control dinámico de la pelvis para establecer una base de soporte estable.
Sedente corto	Motivo
Cifosis	Falta de control activo de tronco con falta de activación de músculos flexores y extensores.
Retroversión de la pelvis	Falta de coactivación de abdominales y paravertebrales; retracción de isquiotibiales; falta de control dinámico de la pelvis para establecer una base de soporte estable.
Cadera en flexión, rotación externa, abducción, rodillas en flexión, pies en eversión sin apoyo en el piso.	Falta de control activo y selectivo de miembros inferiores
Bipedestación	Motivo
Adopta la posición bípeda con apoyo, sus rodillas las hiperextiende.	Falta de carga activa de peso en miembros inferiores Falta de control activo de tronco, con coactivación de abdominales y paravertebrales.
No se desplaza hacia adelante	Falta de control dinámico en la pelvis; falta de control activo de tronco , con falta de coactivación de músculos flexores y extensores
Cifosis	Falta de control activo de tronco con falta de activación de músculos flexores y extensores.

Elaborado por: Cali Moya Lucia Lastenia

Tabla 12. Deficiencias / Sistemas Individuales

Sistema Neuromuscular

- Hipotonía moderada (Escala Cambell – Anexo 5)
- Carece de control activo y selectivo de miembros inferiores.
- Control postural disminuido en tronco con falta de coactivación de músculos abdominales y paravertebrales.
- Dificultad para realizar ajustes en posición sedente por falta de control dinámico de la pelvis
- Falta de carga activa de peso en la posición bípeda

Sistema Músculo Esquelético

- Retracción de músculos abdominales, psoas, isquiotibiales.
- Debilidad de glúteo mayor medio y menor, tibial anterior y posterior, cuádriceps, peróneos.

Sistema Sensorial

- **Visión:** la madre reporta que su visión es baja.
- **Audición.** Aparentemente normal
- **Táctil:** no se observa dificultad ni problemas táctiles en miembros superiores, miembros inferiores aparente hipo sensibilidad.
- **Propiocepción:** sensación y conciencia disminuida de sus miembros inferiores.
- **Vestibular:** el niño al cambio de posiciones reacciona de forma tranquila.

Alimentación/ Control Oromotor

- Se alimenta solo con mamila; no tiene control activo de la mandíbula; bajo control activo de la lengua

Elaborado por: Cali Moya Lucia Lastenia

Tabla 13. Potencial funcional	
Expectativas	Consecuencias a largo plazo
<ul style="list-style-type: none"> • Realizará alcances y agarres con sus miembros superiores participando en autocuidado. • Se sentara independiente con buen control de tronco y carga en miembros inferiores, mientras comparte los alimentos en la mesa con su familia • Carga de peso activo en posición bípeda mientras juega con sus manos • Marcha independiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cifosis • Deformidad de pies • Dependencia en actividades de la vida diaria

Elaborado por: Cali Moya Lucia Lastenia

PLAN DE TRATAMIENTO

Para el desarrollo del tratamiento es necesario el uso de ayudas técnicas, dependiendo del grado de afección, por lo cual utilizaremos:

- Música infantil
- Calzado especial, que nos ayudara a sostener los tobillos inestables.
- Asiento, de acuerdo a su talla para un apoyo adecuado
- Estabilizadores de rodilla
- Pelota tipo Bobath
- Colchoneta y rodillo
- Texturas
- Bipedestador
- Saltarín
- Utensilios de comida de preferencia de material plástico
- Alimentos triturados

OBJETIVOS A CORTO PLAZO

- Adecuar tono muscular
- Desensibilizar miembros inferiores.
- Lograr la sedestación corta independiente.

TRATAMIENTO FISIOTERAPEÚTICO

Ejercicios de fortalecimiento para la musculatura paravertebral y de miembros inferiores

1. En una colchoneta o en la pelota de tipo Bobath, con el niño en posición prona y estabilizando sus miembros inferiores, iremos estimulando la musculatura paravertebral, con el fin que el niño realice por sí mismo la extensión del tronco. Realizaremos 3 series de 10 repeticiones, 2 veces por semana



Figura 5: Activación de musculatura paravertebral

2. Colocamos a la paciente boca abajo (prona) en la pelota de tipo Bobath, sujetamos sus miembros inferiores con una mano y con la otra lo tomamos a nivel de su pecho, con el objetivo de realizar extensión de tronco de forma pasiva. Realizaremos 3 series de 10 repeticiones, 3 veces a la semana



Figura 4. Ejercicio para fortalecer musculatura paravertebral

3. Para ejercitar la musculatura de los miembros inferiores realizaremos movimientos activos asistidos de cadera, rodilla y pie; con 2 series de 15 repeticiones diarias.



Figura 6. Ejercicios activo asistidos en miembros inferiores

4. Colocarlo en una saltarina durante 10 minutos, 2 veces por semana, con el fin de que el niño realice movimientos activos resistidos en sus miembros inferiores, con carga de peso de su propio cuerpo, llegando a un patrón de flexión y extensión de las piernas (movimiento de rebote).



Figura 7. Movimiento de rebote

Texturas

Estimulación exteroceptiva, mediante el uso de texturas realizaremos una estimulación sensorial a través de la piel, especialmente en los pies para provocar la activación del tono de los músculos de los pies e iniciar la marcha³².



Figura 8. Estimulación exteroceptiva con texturas

Hipoterapia

Es una técnica en la que utiliza un caballo, con fines terapéuticos, puesto que brinda diferentes beneficios al paciente: transmisión del calor corporal, transmisión de impulsos rítmicos y transmisión de un patrón de locomoción tridimensional³³. Se debe aplicar de 20 a 30 minutos, dos veces por semana.

En el paciente con tono muscular hipotónico se debe trabajar con el caballo a paso rápido o trote, ya que al movimiento del lomo del caballo se transmitirán impulsos rítmicos al cinturón pélvico, a la columna vertebral y a las piernas del paciente, lo que nos beneficiará en cuanto a las reacciones de enderezamiento y al equilibrio de su tronco; fortaleciendo la musculatura paravertebral y abdominal.

Además el caballo tiene un movimiento de locomoción tridimensional, similar al que tiene el ser humano; por lo tanto nos beneficiara en pacientes con problemas de la marcha.



Figura 8. Hipoterapia

OBJETIVOS A MEDIANO PLAZO

- Buscar la interacción del niño en el autocuidado, higiene, vestido y alimentación.
- Conseguir hacer traslado de sedente a bípedo con control dinámico en la pelvis, control activo del tronco, con coaptación de músculos flexores y extensores.
- Mantener la posición bípeda independiente con carga activa de peso en miembros inferiores y control activo de tronco.

TRATAMIENTO FISIOTERAPEÚTICO

Terapia ocupacional

Según la OMS, es un conjunto de técnicas que a través de actividades aplicadas con fines terapéuticos, previene la enfermedad y mantiene la salud. Y según la Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales (WFOT 2005) los terapeutas ocupacionales intentan promover la salud y el bienestar a través de la ocupación³⁴.

Por lo tanto, mediante AVD haremos que el niño participe en el vestido e higiene; guiándolo con nuestras manos y nuestra voz, puesto que tiene visión disminuida.



Figura 9. Participación en AVD

Terapia de lenguaje³⁵.

Alimentación, masticación y deglución:

1. Paulatinamente iremos retirando el biberón, dándole agua en vaso
2. Masajes circulares con nuestros dedos en la mejillas del paciente
3. Para darle de comer debemos colocarnos en frente de él, para provocar contacto visual.
4. El tiempo de la comida no debe convertirse en algo mecánico ni silencioso, y hay que tener mucha paciencia.
5. Incorporar papillas, que serán texturas nuevas para él, por lo que no vamos a mezclar texturas diferentes porque el niño recién está aprendiendo a deglutir.



Figura 10. Alimentación, masticación y deglución

Modelo ideomotriz por nivel de desarrollo (tercer y cuarto trimestre)³⁵.

Realizaremos cambios de posiciones, en repeticiones de 5 a 10 por posición de forma activa, controlando siempre los alineamientos posturales. Con el fin de que el niño consiga la verticalización y el desplazamiento; logrando su independencia:

1. Giro coordinado

Se produce una disociación del movimiento de la cintura escapular y pélvica. Presentándose un flujo de información de un lado al otro del SNC, con una adecuada integración de sus diferentes estructuras. Si existe un estímulo que motiva al niño, traspasara su línea media realizando el giro coordinado de supino-prono, para en lo posterior manipularlo o retornar con el objeto al supino.



Figura 12. Secuencia de giro coordinado

2. Sedestación asistida, oblicua e independiente

Una vez alcanzado el giro, el niño aun no es capaz de sentarse solo, por lo que hay que enseñarle el proceso por el cual debe pasar para lograrlo, es decir, apoyo de hombro, codo, antebrazo, muñeca y mano, llegando a la sedestación larga. Al inicio de esta etapa aún no se queda sentado por sí mismo, sino más bien esta ligeramente inclinado hacia adelante, mientras va consiguiendo enderezarse hasta quedar con su tronco erguido y extremidades inferiores semiflectadas, dejando sus manos libres para manipular objetos.



a) b) c)
Figura 11. Niño que recién está aprendiendo a quedarse sentado con apoyo(a-b), logra quedarse en esta posición (c)

3. Arrastre

Su interés por el medio, hará que el niño trate de alcanzar cosas que se encuentren un poco más lejos, al inicio realiza un desplazamiento con giro y avanza rodando para después conseguir desplazarse hacia adelante con un patrón cruzado y alternante, que será útil en el gateo y en la marcha libre.



Figura 13. Arrastre en busca de un objeto en patrón cruzado y alternante

4. Gateo

Conforme vaya logrando controlar mejor su cuerpo, el niño empezará a despegarlo de la superficie, para conseguir un apoyo en las manos y rodillas. Una vez adoptada esta posición se atreverá a soltar una mano y apoyarla más adelante y lo mismo ocurrirá con la rodilla; primero será algo incoordinado para luego ir coordinando el movimiento de las extremidades e ir adquiriendo mayor seguridad para incluso transportar cosas en sus manos.



Figura 14. Estímulo para adquirir posición cuadrúpeda(a), gateo coordinado y alternante en busca de un objeto que le llama la atención (b)

5. Gateo a bipedestación

Una vez coordinado el gateo, realizare una secuencia de 2 series con 10 repeticiones para indicar al niño el proceso por el que debe pasar hasta llegar a la bipedestación, es decir, apoyo en rodillas, sacar una pierna e impulsarse hacia arriba (paso de caballero).; disociando de esta manera el movimiento de sus cuatro extremidades.



Figura 15. El niño llegara a pararse a partir de la posición de gateo

6. Sedestación corta a bipedestación

Otra de las formas en la que el niño puede llegar a la bipedestación es desde la sedestación corta, en la que mediante el impulso y el vector de movimiento que se genera van desde abajo hacia arriba. Por esta razón realizaré una nueva secuencia de 2 series con 10 repeticiones, en la que mediante estímulo visual y auditivo, lograré que el niño se impulse hacia arriba para que alcance la bipedestación y de la misma forma que retorne al sedente con impulso hacia abajo.



Figura 16. Secuencia desde la posición sedente hasta llegar a la bipedestación y viceversa

Preparación para la bipedestación³⁶.

Otro aporte con el que puedo ayudar al niño es mediante el uso de patrones de extensión, enderezamiento, paracaidismo y equilibrio que ayudaran a que logre una mejor estabilidad al momento de la bipedestación y marcha. La secuencia es de 5 series con 5 repeticiones cada una:

1. Patrones de extensión

En pronación con extremidades inferiores en extensión, abducción y rotadas externamente apoyado sobre las extremidades superiores y colocado sobre la colchoneta o sobre la pelota, se realizara extensión de las extremidades inferiores.



Figura. 17 Patrón de extensión

2. Patrones de enderezamiento

Control de la cabeza mientras se pasa desde el decúbito supino a prono, a sedestación y a bipedestación



Figura 18. Patrón de enderezamiento

3. Patrones de paracaidismo

Extensión de las extremidades superiores hacia adelante, atrás o a los lados, que nos sirven para que el niño empuje con las manos en el acceso autónomo a la sedestación, cuadrupedia, gateo y bipedestación.



Figura 19. Patrón de paracaidismo

4. Patrón de equilibrio

Con el uso de un rodillo entre las piernas del niño, ayudaremos al equilibrio ya sea sentado o de pie mientras mueve la cabeza, alcanza o se desplaza sin apoyo.



Figura 20. Patrón de equilibrio

Bipedestador

Es un instrumento técnico que es de gran ayuda para el niño, puesto que se consigue hacer carga de peso activa en miembros inferiores; se lo coloca diariamente 10 a 15 minutos después de la terapia.



Figura 21. Bipedestación asistida, carga de peso de su propio cuerpo

OBJETIVOS A LARGO PLAZO

- Lograr independencia en la marcha.

TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO

- Marcha asistida – independiente

Recordemos que aunque se trabaje en el fortalecimiento de la musculatura de los miembros inferiores, el niño por su tono muscular hipotónico, logra estar en bipedestación por periodos de tiempo corto, por lo que para enseñarle el mecanismo de la marcha he optado el uso de estabilizadores de rodilla y zapatos ortopédicos, que nos servirán de soporte al momento de realizar el paso.

De esta manera, para la marcha asistida, le uno a mis miembros inferiores con el fin de caminar juntos para que el aprenda a reconocer la coordinación entre un paso y otro. Controlando siempre la postura de su tronco y cabeza. Este proceso lo realizamos durante 10 a 15 minutos todos los días a la semana.



Figura 22. Bipedestación con apoyo (a), uso de estabilizadores de rodilla para marcha asistida (b-c)

Una vez que el niño ha reconocido el proceso de la marcha, hacemos uso de un arnés para caminar, con el objetivo de que por sí solo empiece a dar pasos progresivamente, para así ir logrando la marcha independiente.



Figura 23. Uso de arnés para marcha con apoyo (a), marcha independiente (b)

CONCLUSIONES

- En base a lo recopilado en las historias clínicas de las diferentes unidades de salud a las que acudió la madre del paciente en estudio y de la literatura, la infección a las vías urinarias, fue el agente causal por el cual se produjo la amenaza de aborto, que dio como resultado la presencia de la disgenesia del cuerpo calloso en el paciente.
- Durante el desarrollo del parto no hubo complicaciones, sin embargo, más tarde se presentaron en el neonato signos y síntomas de alerta que pusieron su vida en riesgo, recibiendo atención con médicos residentes, quienes no supieron informar adecuadamente a los padres acerca de la situación de salud de su hijo, aludiendo que se había superado el cuadro clínico y que se encontraba estable, dándole el alta médica. Esto provocó que sus padres no buscaran oportunamente ayuda con un especialista.
- Con la aplicación teórica-práctica se ha obtenido resultados favorables con el tratamiento fisioterapéutico expuesto; evidentemente la evolución en el niño es notoria. Tomando en cuenta no solo al niño, sino además su relación con el entorno, se ha despertado el deseo, la intención de alcanzar un determinado objetivo, el planeamiento y la ejecución para lograr acciones concretas en el niño; logrando que su modelo ideomotriz alcance un nivel de desarrollo óptimo en aras de mejorar el diagnóstico de retraso psicomotriz que presentaba al momento de la evaluación inicial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BIBLIOGRAFÍA

1. Armengol E. Enfermedades del sistema renal y urinario durante el embarazo. En: Cabero L, Saldivar D, editores. Obstetricia y medicina materno-fetal. Primera reimpresión. España: Médica Panamericana S.A; 2010. p. 829-836. (18)
2. Bello J, Casasbuenas A, Oliveros P. Circulación, nutrición y metabolismo fetal y su efecto sobre el desarrollo neurológico. En: Cabero L, director. Tratado de ginecología y obstetricia. Segunda edición. España: Médica Panamericana S.A; 2012. p. 1026-1040. (13)
3. Callen P. Ecografía en Obstetricia y Ginecología. Quinta edición. España: Elsevier Masson; 2009. (29)
4. Cañete R. Déficit de hormono de crecimiento. En: Pombo M, Argemí J, editores. Tratado de endocrinología pediátrica. Segunda edición. España: Díaz de Santos S.A; 2000. p. 407-426. (28)
5. Chuck J. Hiperbilirrubinemia. En: Martínez R, editor. Salud y enfermedad del niño y del adolescente. Séptima edición. México: El Manual Moderno; 2012. p. 238.244. (24)
6. Delgado V, Contreras S, editores. Desarrollo psicomotor en el primer año de vida. Primera edición. Chile: Mediterráneo Ltda; 2010. (35)
7. Espinosa J. Enfoque terapéutico de la parálisis cerebral. En: Espinosa J, editor. Guía esencial de rehabilitación infantil. Primera edición. España: Médica Panamericana S.A; 2010. p. 75-90. (36)
8. Fuentes A. Cardiomegalia radiológica. En: Laso F, edito. Diagnóstico diferencial en medicina interna. Tercera edición. España: Elsevier; 2013. (23)
9. Ginzburg, H. Consentimiento informado para procedimientos en neonatos. En: Mac M, Ramasethu J, editores. Atlas de procedimientos en neonatología. Tercera edición. Argentina: Médica Panamericana S.A; 2005. p. 3-10. (25)

10. Gomella T. Neonatología: manejo básico, procedimientos, problemas en la guardia, enfermedades, fármacos. Tercera reimpresión de la quinta edición. Argentina: Médica Panamericana S.A; 2009. (20)
11. Ilabaca G, Coller O, Aros P, editores. Holoprosencefalia. En: Hübner M, Ramírez R, Nazer J, editores. Malformaciones congénitas. Primera edición. Santiago de Chile: Universitaria; 2005. p. 114-117. (27)
12. Kurjak A, Chervenak F, editores. Ecografía En Obstetricia Y Ginecología. Segunda edición. Buenos Aires: Médica Panamericana S.A; 2009. (30)
13. Livingstone, C. Guía de bolsillo de la clasificación CIE-10: clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento. Primera edición-cuarta reimpresión. Madrid: Médica Panamericana S.A; 2010. (11)
14. Lombardía J, Fernández M, editores. Ginecología y obstetricia: manual de consulta rápida. Segunda edición. España: Médica Panamericana; 2010. (15)
15. López C, Vázquez I. Ejercicio físico y viajes. En: Lombardía J, López F, editores. Problemas de salud en el embarazo. España: Océano/Ergon; 2010.p. 19-24. (11)
16. MAD-Eduforma. Manual de Fisioterapia: Neurología, Pediatría y Fisioterapia Respiratoria. Volumen 2. Primera edición. España: Mad, S.L; 2004. (32)
17. Marín Z. Elementos de la nutrición humana. Primera edición. San José de Costa Rica: Imprenta Nacional; 2000. (10)
18. Molina R, González C, González E. Adolescente embarazada: una realidad de países en desarrollo. En: Sánchez E, editor. Ginecología infantojuvenil. Primera edición. Buenos Aires: Médica Panamericana S.A; 2011. p. 351-364. (14)
19. Nascimento R, Pantoja M, editores. Enfermería en la unidad de cuidados intensivos neonatal. Tercera edición. Buenos Aires: Médica Panamericana S.A; 2008. (22)
20. Nassif J, Keklikian R., editores. Obstetricia: fundamentos y enfoque práctico. Primera edición. Buenos Aires: Médica Panamericana S.A; 2012. (7)
21. Palomero G. Lecciones de embriología. España: Universidad de Oviedo; 2000. (4)
22. Pilu G, Gabrielli S. Diagnóstico prenatal de las malformaciones del sistema nervioso central. En: Albert E, Hobbins J, editores. Obstetricia clínica.

- Tercera edición. Buenos Aires: Médica Panamericana S.A; 2010. p. 347-360. (2)
23. Pilu G. Malformaciones del sistema nervioso central. En: Gratacós E, Gómez R, Nicolaides K, Romero R, Cabero L, editores. Medicina fetal. Primera edición. España: Médica Panamericana S.A; 2009. p. 177-190. (1)
24. Polonio B, Romero D. El proceso terapéutico en pediatría. En: Polonio B, Castellanos M, Moldes I, editores. Terapia ocupacional en la infancia: teoría y práctica. Primera edición. Buenos Aires: Médica Panamericana S.A; 2008. p. 89-104. (34)
25. Ramírez R. Agenesia del cuerpo caloso. En: Hübner M, Ramírez R, Nazer J, editores. Malformaciones congénitas. Primera edición. Santiago de Chile: Universitaria; 2005. p. 145-151. (26)
26. Ríos J. Infección de la vía urinaria durante el embarazo. En: Ríos J, Ríos S, editores. Cirugía urológica. Primera edición. Colombia: Universidad de Antioquia; 2005. p. 39-53. (17)
27. Ruiz M, Crispi M. Patología de la primera mitad de gestación (I). Aborto: concepto y clasificación. Etiología, anatomía, patología clínica y tratamiento. En: Cabero L, Saldivar D, editores. Obstetricia y medicina materno-fetal. Primera reimpresión. España: Médica Panamericana S.A; 2010. p. 511-516. (16)
28. Vargas O. Taquipnea transitoria del recién nacido. En: Martínez R, editor. Salud y enfermedad del niño y del adolescente. Séptima edición. México: El Manual Moderno; 2012. p. 205-208. (19)

LINKOGRAFÍA

29. Docs.google.com [Internet]. Habana-Cuba: Maciques E; 2000 [actualizado 2010; citado 07 de Julio 2015]. Disponible en: <https://docs.google.com/document/d/1c5-SLf-to2JbyuxwLr5D4KbrfKuyRfZ5pLxRfUEumsU/edit?hl=es&pli=1> (6)
30. Ferrer R. Factores de Riesgo en las Adolescentes Embarazadas. Portales médicos.com [Internet]. 2010 [08 de Octubre del 2010]; Vol.1. Disponible

en: <http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2497/1/Factores-de-Riesgo-en-las-Adolescentes-Embarazadas> (5)

31. Infogen.org.mx [Internet]. México: Infogen A.C; 2013 [15 de Agosto del 2014; citado el 07 de Julio del 2015]. Disponible en: <http://infogen.org.mx/depresion-durante-el-embarazo/> (8)
32. Lagares M, Haro A, Crespo P, Ceballos V, Rodríguez R, Conejero J. Agnesia del cuerpo calloso. Discordancia clínico-radiológica. Análisis tras 15 años de experiencia. Elsevier [Internet]. 2011 [Julio 2011 - Septiembre 2011]; Vol.45 (3). Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-rehabilitacion-120-articulo-agenesia-del-cuerpo-caloso-discordancia-90025011> (3)
33. Maternoinfantil.files.wordpress.com [Internet]. Guatemala: Facultad de Ciencias Médicas-Universidad de San Carlos de Guatemala; Octubre de 2008 [citado 07 de Julio del 2015]. Disponible en: <https://maternoinfantil.files.wordpress.com/2008/10/puntaje-de-wood-downes.pdf> (21)
34. Mothertobaby.org [Internet]. Estados Unidos: OTIS; 2011 [Enero 2011; citado el 07 de Julio del 2015]. Disponible en: https://www.mothertobaby.org/files/depression_sp.pdf (9)
35. OMS: Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2015 [citado 07 de julio del 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/disabilities/care/es/> (31)
36. Tenorio P, Romero J. Protocolo de Hipoterapia para Manejo de Usuarios Neurológicos. EQUUSVIDA [Internet]. 2012 [citado el 07 de Julio del 2015]; 1-26. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/114535393/Protocolo-de-Hipoterapia-para-Manejo-de-Usuarios-Neurologicos#scribd> (33)

CITAS BIBLIOGRÁFICAS-BASE DE DATOS UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

1. **PROQUEST:** Aliño M, López J, Navarro R. Adolescencia. Aspectos generales y atención a la salud. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2006 [citado el 07 de Julio del 2015]; 22 (1). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252006000100009&script=sci_arttext&tIng=e (5)

2. **PROQUEST:** Álvarez G, Cruz J, Garau A, Lens V. Infección urinaria y embarazo, diagnóstico y terapéutica. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina [Internet].2006 [citado el 07 de Julio del 2015]; (155); 20-23 Disponible en: http://kinesio.med.unne.edu.ar/revista/revista155/6_155.htm (1)
3. **PROQUEST:** Castro F, Labarrere Y, González G, Barrios Y. Factores de riesgo del Síndrome Dificultad Respiratoria de origen pulmonar en el recién nacido. Rev Cubana Enfermer [Internet]. 2007 [citado el 07 de Julio del 2015]; 23 (3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03192007000300005&script=sci_arttext (19)
4. **PROQUEST:** Nazer J, Cifuentes L, Rodríguez M, Rojas M. Malformaciones del sistema nervioso central en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile y maternidades chilenas participantes en el Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC). Rev. méd. Chile [Internet]. 2001 [citado el 07 de Julio del 2015]; 129 (10). Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872001001000008 (2)
5. **PROQUEST:** Peláez J. Adolescente embarazada: características y riesgos. Rev Cubana Obstet Ginecol [Internet]. 2007 [citado el 07 de Julio del 2015]; 23 (1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X1997000100003 (14)

ANEXOS

ANEXO 1. GLOSARIO DE ABREVIATURAS

H.D.A: Hospital Docente Ambato	EPI: enfermedad pelviana inflamatoria
H.J.M.V.I: Hospital José María Velasco Ibarra	IVU: infección de vías urinarias
H. M. Q: Hospital Metropolitano Quito	AFU: altura de fondo uterino
S.C.S: Subcentro de Salud	AU: actividad uterina
CE: consulta externa	FU: fondo uterino
HB: hemoglobina	MF: movimiento fetal
HTO: hematocrito	TV: tacto vaginal
BHC: biometría hemática completa	D: diámetro
QS: química sanguínea	B: borrado
TP: tiempo de protrombina	FCF: frecuencia cardiaca
CGR: concentrado de glóbulos rojos	TA: tensión arterial
mg/dL: miligramo por decilitro	FR: frecuencia respiratoria
EMO: elemental y microscópica de orina	TIP: tres veces por día
ECO: ecografía	PRN: por razones necesarias
	x': por minuto

x´´: por segundo

CSV: control de signos vitales

CFU: control de fondo uterino

CSG: control sangrado genital

RIG: región inguinal genital

RHA: ruidos hidroaereos

Ac: acido

Sol Na: solución de sodio

Sol K: solución de potasio

cc: centímetros cúbicos

g: gramos

kg: kilogramos

mg: miligramos

tab: tableta

c/min: cada /minuto

c/h: cada/ hora

d: día

IV: intravenosa

IM: intramuscular

VO: vía oral

Dx: dextrosa

RN: recién nacido

RNAT: recién nacido a termina

PAEG: peso adecuado para edad gestacional

FN: fecha de nacimiento

TTRN: taquipnea transitoria del recién nacido

NPO: nada por la boca

T^O: temperatura

SAT: saturación

Rx: radiografía

PVA: pronóstico vital alejado

BCR: bloqueo completo de rama

MV: murmullo vesicular

VDRL: prueba serológica para diagnosticar sífilis (Venereal Disease Research Laboratory)

TTP: tiempo de tromboplastina parcial

VIH: virus de inmunodeficiencia humana

ANEXO 2. ENTREVISTAS ESTRUCTURADAS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad Ciencias de la Salud

Carrera de Terapia Física



ENTREVISTA ESTRUCTURADA DIRIGIDA A LA MADRE DEL PACIENTE EN ESTUDIO

OBJETIVO: identificar factores de riesgo biológico, ambiental, social y personal que no han sido registrados en las historias clínicas de las diferentes unidades de salud.

INDICACIONES: responda la siguiente encuesta con la mayor sinceridad posible.

1. ¿A qué edad se casó usted? ¿Qué tiempo tuvo de enamorado con su esposo actual?
2. ¿Cómo conoció a su esposa? ¿La quiere mucho?
3. ¿Piensa que ha sido feliz en su matrimonio?
4. ¿Cómo es su relación con su esposo?
5. ¿La casa en la que vive es propia?
6. ¿En qué condiciones se encontraba cuando concibieron a su hijo? ¿Había ingerido licor u otras sustancias?
7. ¿Cuántos años tenía cuando se embarazó?
8. ¿Se realizaba los controles prenatales en las fechas establecidas por el médico tratante?
9. ¿Tuvo alguna complicación durante el embarazo? , si es el caso explique.
10. ¿Cuál fue el tratamiento prescrito por el médico que le atendió?
11. ¿Cumplió con las indicaciones del profesional de salud que le atendió durante la gestación?
12. Durante el proceso de gestación, ¿Cómo fue la relación con su esposo y familia?

13. ¿Hubo consumo de alcohol, drogas u otros fármacos que considere pudo haber afectado al gestante?
14. ¿A las cuántas semanas de gestación se presentó la labor de parto?
15. ¿La labor de parto se realizó de manera normal o por cesárea?
16. ¿Hubo alguna complicación después del parto?, si es el caso explique.
17. ¿Se ha encontrado el infante hospitalizado?
18. ¿Ha recibido el infante atención médica especializada en algún momento?
19. ¿En qué unidades de salud ha sido atendido?
20. La atención que ha recibido, ¿ha sido oportuna y de calidad?
21. ¿Ha cumplido con las indicaciones del profesional de salud que atiende al infante?
22. ¿Cuál fue el diagnóstico clínico que recibió?
23. ¿Desde qué edad el infante recibe atención en el área de terapia física?
24. ¿Considera usted importante un tratamiento fisioterapéutico?



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad Ciencias de la Salud

Carrera de Terapia Física



ENTREVISTA ESTRUCTURADA DIRIGIDA AL PADRE DEL PACIENTE EN ESTUDIO

OBJETIVO: identificar factores de riesgo biológico, ambiental, social y personal que no han sido registrados en las historias clínicas de las diferentes unidades de salud.

INDICACIONES: responda la siguiente encuesta con la mayor sinceridad posible.

1. ¿A qué edad se casó usted? ¿Qué tiempo tuvo de enamorado con su esposa actual?
2. ¿Cómo conoció a su esposa? ¿La quiere mucho?
3. ¿Piensa que ha sido feliz en su matrimonio?
4. ¿Cómo es su relación con su esposa?
5. ¿La casa en la que vive es propia?
6. ¿En qué condiciones se encontraba cuando concibieron a su hijo? ¿Había ingerido licor u otras sustancias?
7. ¿Cuál fue su reacción, cuando se enteró que iba a ser papá?
8. ¿Sabe si su esposa se alimentaba bien durante el embarazo? ¿Presento algún problema durante la gestación?
9. ¿Recibió medicamentos? ¿Qué medicamentos?
10. ¿Le dio buen resultado el tratamiento?
11. ¿Sabe si su esposa cumplió con las indicaciones médicas?
12. ¿Cómo era su situación económica?
13. ¿El nacimiento de su hijo fue normal? ¿A término? ¿Dónde recibió atención?
14. ¿Hubo alguna complicación durante el nacimiento?
15. ¿Qué enfermedades importantes ha padecido su hijo?
16. ¿Ha tenido hospitalizaciones su hijo?
17. ¿Visitaron voluntariamente ayuda profesional?

18. ¿Cómo reaccionó después que el médico especialista le dio el diagnóstico de su hijo?
19. ¿Qué opina sobre el diagnóstico que le dieron a su hijo?
20. ¿Qué enfermedades de importancia han padecido sus familiares?
21. ¿Han influenciado sus familiares en sus decisiones respecto a su hogar?
22. ¿Acostumbra usted a recibir a sus familiares en su casa?
23. ¿Hay alguna persona en su familia a la que usted evite o no le simpatice?
24. ¿Con su conyugue mantiene usted frecuentes discusiones o disputas?
25. ¿Cuáles son las causas más frecuentes para estas peleas?
26. ¿Cómo es el carácter de su esposa?
27. ¿Ha tenido alguna separación con su conyugue?
28. ¿Desde qué edad empezó usted a trabajar?
29. ¿Cuál fue el primer trabajo que usted desempeñó?
30. ¿Le gustaba su trabajo?
31. ¿Se siente satisfecho de su actual ocupación?

ANEXO 3. CRITERIOS DIAGNÓSTICOS ESTABLECIDOS EN EL CIE-10

Clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento.

F32. Episodios depresivos

En los episodios depresivos típicos el enfermo que las padece sufre un humor depresivo, una pérdida de la capacidad de interesarse y disfrutar de las cosas, una disminución de su vitalidad que lleva a una reducción de su nivel de actividad y a un cansancio exagerado, que aparece incluso tras un esfuerzo mínimo. También son manifestaciones de los episodios depresivos:

- a) La disminución de la atención y concentración.
- b) La pérdida de la confianza en sí mismo y sentimientos de inferioridad.
- c) Las ideas de culpa y de ser inútil (incluso en los episodios leves).
- d) Una perspectiva sombría del futuro.
- e) Los pensamientos y actos suicidas o de autoagresiones.
- f) Los trastornos del sueño.
- g) La pérdida del apetito.

La depresión del estado de ánimo varía escasamente de un día para otro y no suele responder a cambios ambientales, aunque puede presentar variaciones circadianas características. La presentación clínica puede ser distinta en cada episodio y en cada individuo. Las formas atípicas son particularmente frecuentes en la adolescencia. En algunos casos, la ansiedad, el malestar y la agitación psicomotriz pueden predominar sobre la depresión. La alteración del estado de ánimo puede estar enmascarada por otros síntomas, tales como irritabilidad, consumo excesivo de alcohol, comportamiento histriónico, exacerbación de fobias o síntomas obsesivos preexistentes o por preocupaciones hipocondriacas. Para el diagnóstico de episodio depresivo de cualquiera de los tres niveles de gravedad habitualmente se requiere una duración de al menos dos semanas, aunque períodos más cortos pueden ser aceptados si los síntomas son excepcionalmente graves o de comienzo brusco.

F32.0 Episodio depresivo leve

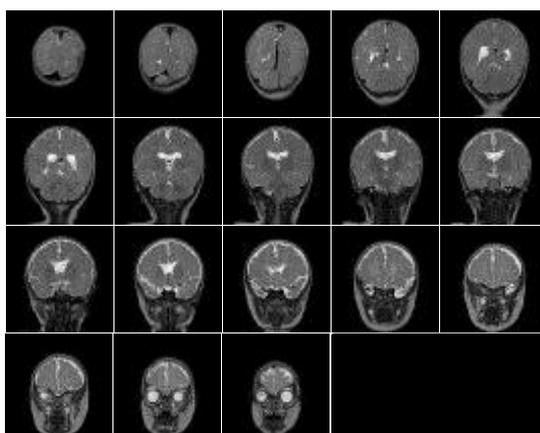
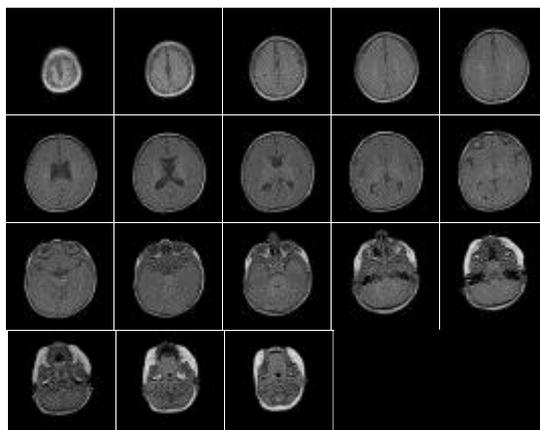
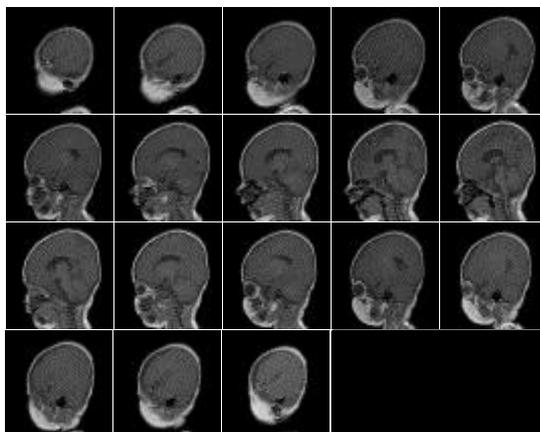
Pautas para el diagnóstico

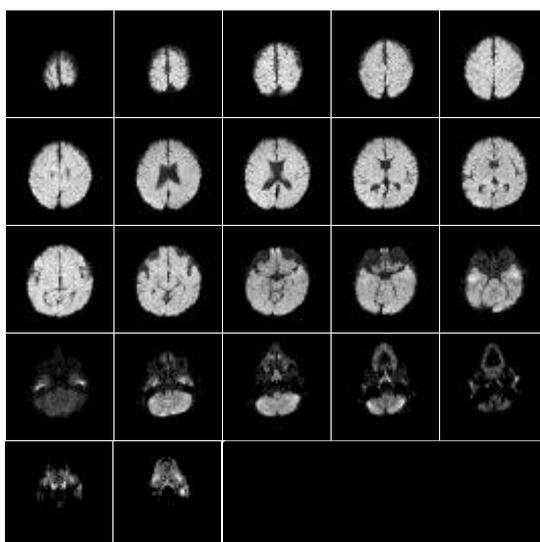
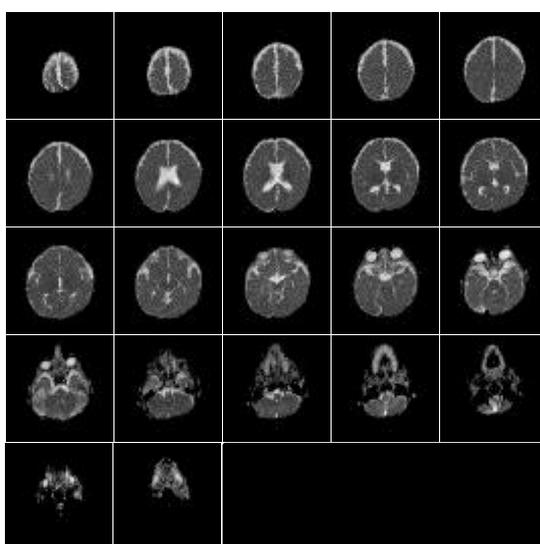
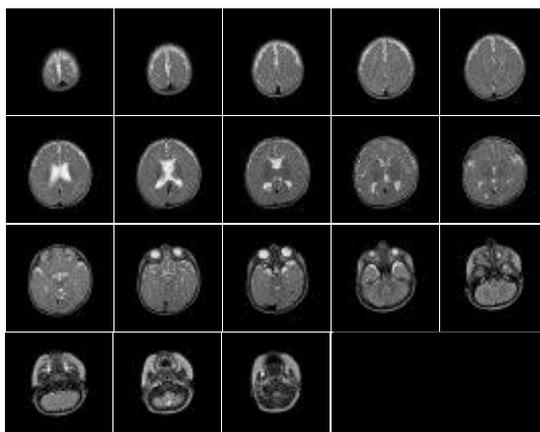
Ánimo depresivo, la pérdida de interés y de la capacidad de disfrutar, y el aumento de la fatigabilidad suelen considerarse como los síntomas más típicos de la depresión, y al menos dos de estos tres deben estar presentes para hacer un diagnóstico definitivo, además de al menos dos del resto de los síntomas enumerados anteriormente (en F32.)

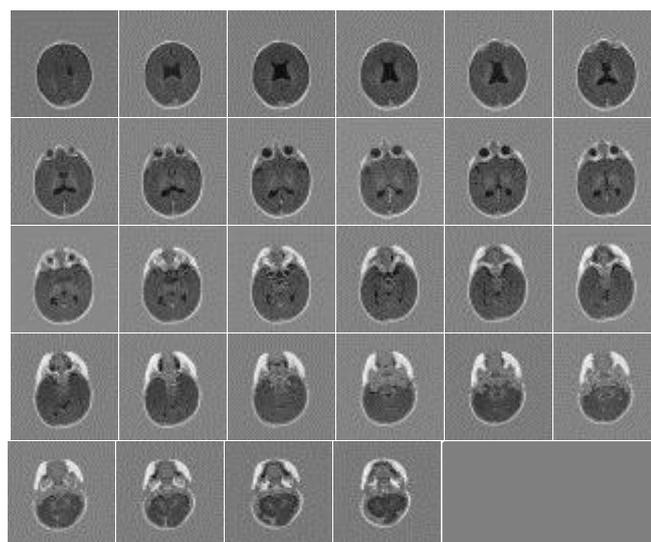
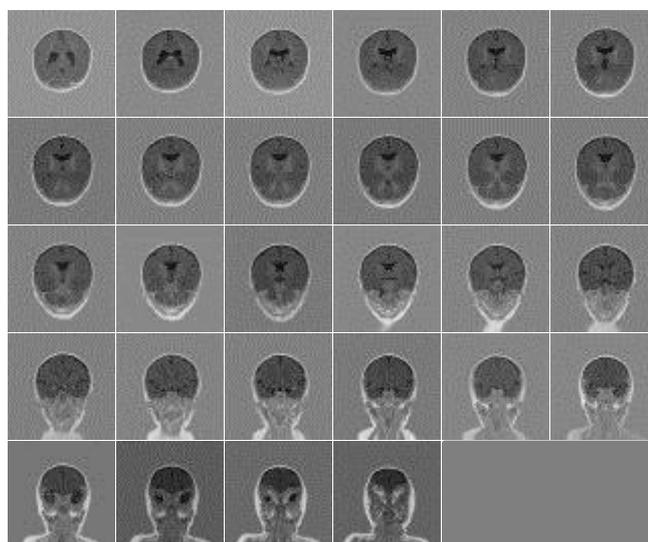
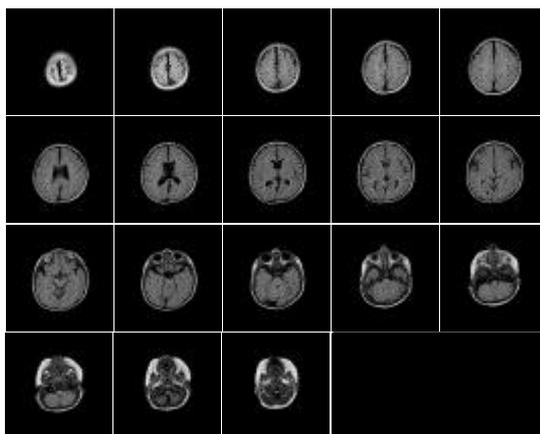
Ninguno de los síntomas debe estar presente en un grado intenso. El episodio depresivo debe durar al menos dos semanas.

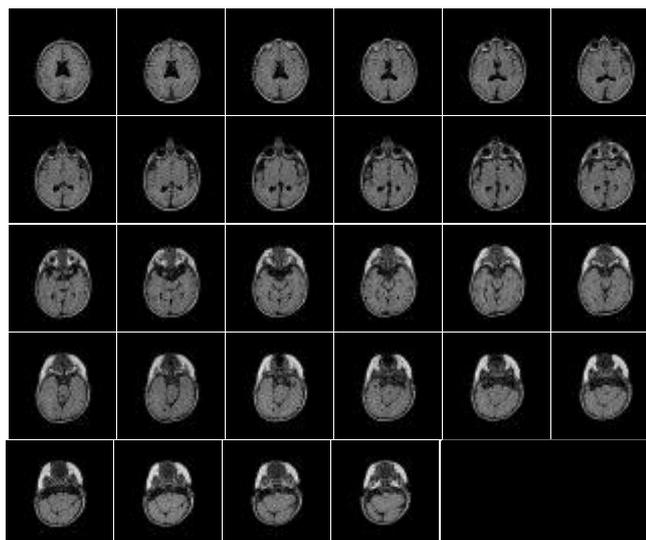
Un enfermo con un episodio depresivo leve, suele encontrarse afectado por los síntomas y tiene alguna dificultad para llevar a cabo su actividad laboral y social, aunque es probable que no las deje por completo.

ANEXO 4. RESONANCIA MAGNÉTICA DE CEREBRO SIMPLE









RM DE CEREBRO SIMPLE:

- Tendencia a la turricefalia. Disgenesia del cuerpo calloso y del septum pellucidum.
- Espacios que contienen LCR amplios. Ventriculomegalia lateral, de predominio posterior.
- No se observan otros signos evidentes de patología

ANEXO 5. ESCALA DE CAMPBELL

Escala de Campbell Calificación de hipotonía	
-3 Hipotonía severa	<p>ACTIVO: Inhabilidad para resistir la gravedad. Falta de contracción de las articulaciones proximales para la estabilidad y aparente debilidad.</p> <p>PASIVO: ninguna resistencia al movimiento impuesto por el examinador. completo o excesivo rango de movimiento, hiperlaxitud.</p>
-2 Hipotonía moderada	<p>ACTIVO: el tono muscular está disminuido principalmente en los músculos axiales y proximales. interfiere con la cantidad de tiempo en la que mantiene una postura.</p> <p>PASIVO: MUY poca resistencia al movimiento impuesto por el examinador. Se encuentra menos resistencia en el movimiento alrededor de las articulaciones proximales. hiperlaxitud en de rodillas y tobillos en las tomas de peso.</p>
-1 Hipotonía leve	<p>ACTIVO: interfiere con las contracciones de la musculatura axial. Retraso en el inicio del movimiento contragravedad. Reducida velocidad de ajuste a los cambios posturales</p> <p>PASIVO: Arco de resistencia a los cambios articulares. Completo rango de movimiento pasivo. Hiperlaxitud limitada a manos, tobillos y pies</p>
0 Normal	<p>ACTIVO. Rápido e inmediato ajuste postural durante el movimiento. habilidad para usar los músculos en patrones sinérgicos recíprocos para la estabilidad y la movilidad dependiendo de la tarea</p> <p>PASIVO: LAS PARTES DEL CUERPO SE RESISTEN AL MOVIMIENTO. Momentáneamente se mantiene una nueva postura cuando es colocado en el espacio. Puede rápidamente seguir cambios de movimiento impuestos por el examinador.</p>

ANEXO 6. CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
Facultad Ciencias de la Salud
Carrera de Terapia Física



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ de _____ años de edad, con C.C. _____, mayor de edad, representante del niño _____, en pleno uso de mis facultades mentales, libre y voluntariamente,

EXPONGO:

Que he sido debidamente informado por la estudiante del Décimo semestre de la Carrera de Terapia Física _____, en entrevista personal realizada el día _____, que es necesario que se efectúe el Desarrollo del Análisis de Caso Clínico denominado _____.

Que he recibido explicaciones tanto verbales como escritas, sobre la naturaleza y propósito del procedimiento, habiendo tenido ocasión de aclarar las dudas que me han surgido.

MANIFIESTO:

Que he entendido y estoy satisfecho de todas las explicaciones y aclaraciones recibidas sobre el proceso citado Y OTORGO MI CONSENTIMIENTO para que se acceda a la documentación necesaria, para dicha investigación.

FECHA: _____

ESTUDIANTE DE TERAPIA FÍSICA REPRESENTANTE DEL NIÑO



ANEXO 7. FICHA DE EVALUACIÓN FISIOTERAPÉUTICA

Evaluación – Área de Terapia Física		
INFORMACIÓN GENERAL:		
FUNCIONES SOCIALES		FUNCIONES INDIVIDUALES
Factores Contextuales		Actividades
Internos		
Facilitadores	Barreras	
Externos		Limitaciones
Facilitadores	Barreras	
Participación	Restricciones	

Deficiencias: postura, alineamiento, movimiento	
Supino	Motivo
Prono	Motivo
Sentado largo	Motivo
Sedente corto	Motivo
Bipedestación	Motivo

Deficiencias / Sistemas Individuales
Sistema Neuromuscular
Sistema Músculo Esquelético
Sistema Sensorial
Alimentación/ Control Oromotor

ANEXO 8. AUTORIZACIONES PARA EL ACCESO A LAS UNIDADES DE SALUD



TERAPIA
FÍSICA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera de Terapia Física

Calles Salvador y México (Cdra. Ingahurco) Telefax: 3730268 Ext. 5217
Ambato, Ecuador

FCS-TF-618
Ambato, 8 de junio de 2015

Doctor
Galo Vinuesa
Director
Hospital Docente Ambato
Ciudad

De mi consideración:

Muy comedidamente solicito a usted se sirva autorizar a la señorita **Lucía Lastenia Cali Moya** con C.C. # 1805069224, estudiante de la Carrera de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato, el desarrollo de su trabajo de titulación modalidad Análisis de Casos bajo el tema "DISGENESIA DEL CUERPO CALLOSO A CONSECUENCIA DE AMENAZA DE ABORTO DURANTE EL EMBARAZO", en su distinguida institución; a la vez pido se le permita acceder a la historia clínica del paciente, sujeto de su investigación.

Por la favorable atención que se dé al presente, agradezco y suscribo.

Atentamente,

Lcda. Mg. Nareiza Cedeño Zamora
Coordinadora Carrera Terapia Física (e)



Handwritten notes:
Fechas
18-06-2015
10/11/15

Anexo: solicitud y fotocopia de la Resolución CD-P-1324

Elaborado por:	ACH	08/06/2015	cha
Revisado por:	NCZ	09 JUN 2015	NCZ
Autorizado por:	NCZ		NCZ



TERAPIA
FÍSICA

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera de Terapia Física

Calles Salvador y México (Cda. Ingahurco) Telefax: 3730268 Ext. 5217
Ambato, Ecuador

FCS-TF-620
Ambato, 8 de junio de 2015

Doctor
José Vicente Llamuca
Director
Hospital José María Velasco Ibarra
Tena

De mi consideración:

Muy comedidamente solicito a usted se sirva autorizar a la señorita **Lucía Lastenia Cali Moya** con C.C. # 1805069224, estudiante de la Carrera de Terapia Física de la Universidad Técnica de Ambato, el desarrollo de su trabajo de titulación modalidad Análisis de Casos bajo el tema "DISGENESIA DEL CUERPO CALLOSO A CONSECUENCIA DE AMENAZA DE ABORTO DURANTE EL EMBARAZO", en su distinguida institución; a la vez pido se le permita acceder a la historia clínica del paciente, sujeto de su investigación.

Por la favorable atención que se dé al presente, agradezco y suscribo.

Atentamente,

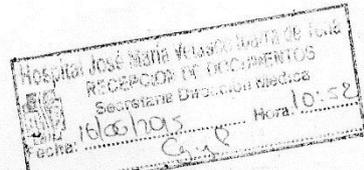
Lcda. Mg. Narciza Cedeño Zamora
Coordinadora Carrera Terapia Física (e)



Doemco
16-06-2015

Anexo: solicitud y fotocopia de la Resolución CD-P-1324

Elaborado por:	ACH	08/06/2015	
Revisado por:	NCZ	09 JUN 2015	
Autorizado por:	NCZ		



Ambato, 18 de Junio del 2015

Máster

Tupac Caluña

DIRECTOR

DISTRITO EDUCATIVO 2

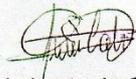
Presente

De mis consideraciones:

Yo, **LUCIA LASTENIA CALI MOYA**, con C.C. 180506922-4, estudiante del Décimo Semestre, de la Carrera de Terapia Física, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para solicitar se sirva autorizarme, el desarrollo de mi trabajo de titulación modalidad Análisis de Casos bajo el tema "DISGENESIA DEL CUERPO CALLO A CONSECUENCIA DE AMENAZA DE ABORTO DURANTE EL EMBARAZO", en la Unidad Educativa Especializada Ambato; a la vez pido se me permita acceder a la ficha síntesis del niño DIAZ GUERRERO GABRIEL ALEXANDER.

Por la atención a la presente, le anticipo mismas sinceros agradecimientos.

Atentamente,



Lucia Lastenia Cali Moya

C.I. 1805069224

Correo Electrónico: lucy_skl@hotmail.com
Número Telefónico: 0987029272

Autorizado
Tupac

18-06-2015



Ministerio
de Educación

DISTRITO EDUCATIVO INTERCULTURAL Y BILINGÜE AMBATO
MACHALTA WASHINKHATA PUSHA KAMAY AMBATO
DESPACHO DISTRITAL

Nota: la representante de