



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
 NÚCLEO BOLIVAR
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

ACTA

TGM2024-08

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. MIGDALIA SALCEDO Prof. ANA VASQUEZ y Prof. PEDRO LOPEZ, Reunidos en: Salon de Ginecologia

a la hora: 10:00am

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

CARACTERIZACION CLINICO EPIDEMIOLOGICA DE DISRAFISMO ESPINAL (DE) EN RECIEN NACIDOS VIVOS. SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ. CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR. ABRIL 2018-2023.

Del Bachiller GIL RAMIREZ LUIS ELIAS C.I.: 27121707, como requisito parcial para optar al Título de Médico cirujano en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

VEREDICTO

REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN	<input checked="" type="checkbox"/>
-----------	----------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------------

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 23 días del mes de Febrero de 2024

Prof. MIGDALIA SALCEDO
 Miembro Tutor

Prof. ANA VASQUEZ
 Miembro Principal

Prof. PEDRO LOPEZ
 Miembro Principal

Prof. IVÁN AMAYA RODRIGUEZ
 Coordinador comisión Trabajos de Grado



DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS

Avenida José Méndez c/e Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar- Venezuela.
 Teléfono (0285) 6324976



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
 NÚCLEO BOLÍVAR
 ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
 "Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"
 COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

ACTA

TGM2024-08

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. MIGDALIA SALCEDO Prof. ANA VASQUEZ y Prof. PEDRO LOPEZ, Reunidos en: Salón de Ginecología

a la hora: 10:00 am

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

CARACTERIZACION CLINICO EPIDEMIOLOGICA DE DISRAFISMO ESPINAL (DE) EN RECIEN NACIDOS VIVOS. SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ. CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR. ABRIL 2018-2023.

Del Bachiller **HERNANDEZ GONZALEZ GRACE VANESSA C.I.: 26001029**, como requisito parcial para optar al Título de **Médico cirujano** en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

VEREDICTO

REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN <input checked="" type="checkbox"/>
-----------	----------	-----------------------------	--

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 23 días del mes de Febrero de 2024

Prof. MIGDALIA SALCEDO
 Miembro Tutor

Prof. ANA VASQUEZ
 Miembro Principal

Prof. PEDRO LOPEZ
 Miembro Principal

Prof. IVÁN AMAYA RODRIGUEZ
 Coordinador comisión Trabajos de Grado





UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
Dr. Francisco Battistini Casalta.
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA

**CARACTERIZACION CLINICO EPIDEMIOLOGICA DE
DISRAFISMO ESPINAL (DE) EN RECIEN NACIDOS VIVOS. SERVICIO DE
NEONATOLOGIA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO
RUIZ Y PAEZ. CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR. ABRIL 2018-2023.**

Tutor académico:

Dra. Migdalia Salcedo

Trabajo de Grado Presentado por:

Br: Luis Elías, Gil Ramírez

C.I: 27.121.707

Br: Grace Vanesa, Hernández González

C.I: 26.001.029

Como requisito parcial para optar por el título de Médico cirujano

Ciudad Bolívar, Febrero 2024

ÍNDICE

ÍNDICE.....	iv
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN	x
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN	11
OBJETIVOS	12
Objetivo General.....	12
Objetivo Específico	12
METODOLÓGIA.....	14
Tipo de Investigación	14
Universo.....	14
Muestra	14
Criterios de inclusión.....	14
Criterios De Exclusión.....	15
Instrumento de Recolección de la Datos	15
Recolección de la Información	15
Materiales a utilizar	16
Análisis Estadístico.....	16
Análisis e interpretación de los resultados	17
RESULTADOS	18
Tabla N.º 1	21
Tabla N.º 2	22
Tabla N.º 3	23
Tabla N.º 4.....	24
Tabla N.º 5	25

Tabla N.º 6	26
Tabla. N.º 7	27
Tabla N.º 8	28
Tabla N.º 9	29
Tabla N.º 10	30
DISCUSIÓN	31
CONCLUSIONES	37
RECOMENDACIONES	39
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	40
ANEXOS	45
Anexo 1	46
Anexo 2	48

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, por el milagro de la vida y rectificar nuestra Fe en cada paso de este largo trayecto que hoy se ve finalizado.

A nuestros Padres y familiares, por proporcionar las herramientas necesarias para cumplir nuestros sueños y siempre estar presentes en cada uno de nuestros logros.

A nuestros amigos, que fueron la familia que elegimos, por el apoyo, los buenos momentos, y la compañía en los no tan buenos.

A nuestra tutora y madrina de promoción, Dra. Migdalia Salcedo, por habernos instruido en todo momento.

A todos y cada uno de los doctores quienes han sido parte de nuestra formación académica, en especial a la Dra. Siria Rodríguez, Dra. Jenny Chacón y Dr. Luis Brito, por su apoyo incondicional a lo largo de la carrera.

A la Universidad de Oriente, por ser nuestra casa de estudios y habernos formado como Médicos Cirujanos.

Luis Elías Gil y Grace Hernández

AGRADECIMIENTO

Quiero dar gracias primeramente a Dios, a quien le he tenido fe en mis mejores y no tan buenos momentos, esa Fe que me impulsó a continuar cuando la carrera se hacía cuesta arriba. A mis padres, por su esfuerzo y dedicación para darme las mejores herramientas que pudieron darme en todo momento. Gracias Iván y gracias Mariela por hacerme una persona responsable y dedicada a cumplir sus promesas, gracias a mis hermanas, a mis padrinos Alberto, Leonel y Lida gracias, gracias por siempre estar ahí cuando muchos de los que comparten mi sangre no estuvieron, ustedes sí.

Gracias a Ciudad Bolívar por hacerme uno más, a sus personas maravillosas que me brindaron cuidados, un techo, comida y por mucho y más importante amor, quiero agradecer especialmente a la Familia Pérez Peña, María Jose y mi otra madre María. A la Familia Guerra Sarti, por todo su amor incondicional y aún en distancia presentes. A todos mis amigos, por ser parte y cómplices de todas esas vivencias pero especialmente a Carlos Guerra, Francisco Leon, Grace Hernández, Katerin González, Edgar Fernández, Samir Salameh, Jorge Núñez, y mis hermanos de otra madre Rhomir, Daniel y José Carlos, los amo a todos, gracias por compartir su día a día conmigo. Quiero agradecer a la familia de Fundación Gurú por adoptarme y hacerme rápidamente parte de ellos, especialmente a mi amada Careglis Conejero por ser mi apoyo en todo estos últimos semestres de mi carrera. A la Señora Egle García, Gabriel Ubaldo y Yessibel Naim, gracias por todo el apoyo.

Luis Elías Gil

AGRADECIMIENTO

A Dios Todopoderoso, quien ha sido, es y será siempre mi guía en el camino, el cual me permitió estar por encima de los desafíos brindándome salud, inteligencia y medios necesarios para lograr esta meta.

A mi Ángel Guardián, mi madre Ayhary Del Valle, que me guía en cada paso y cada decisión que tomo y por inspirarme a cumplir este sueño, quien me cuida desde el cielo.

A mi Abuela, Flerida Margarita, por ser una fuente inagotable de amor, esfuerzo y compromiso. Por ser luz para mí desde el día de mi nacimiento, por haber elevado mil millones de oraciones al cielo que me dieron las fuerzas para no desistir y, por haber creído en mí en todo momento y apostar siempre a este sueño.

A mis Tíos, Humberto Hernández y Brunelia González, quienes han sido unos padres para mí, que me guiaron con su ejemplo de responsabilidad, superación y constancia enseñándome a no rendirme. Gracias por su amor y dedicación, por permitirme estudiar y por estar en todo momento para mí.

A mi Bella Familia, Nicole Angely, Albert Alexander, Pierina Michelle, Mardelis Josefina, Giulliano Adrián y Giuliano Alonso por compartir conmigo un sueño aún desde la distancia, por devolverme la vida en risas, por creer en mí y demostrarme cuan orgullosos se sienten y, por sus oportunos consejos y amor genuino e incondicional.

A mi Rayito de Sol, Francisco Javier, quien se ha encargado de darme ánimos cuando más lo necesito, y que, a pesar de no haber iniciado juntos me llena de alegría

que estés a mi lado al momento de finalizar este capítulo. Gracias por tu ayuda, tu compañía y tu lealtad.

A esos amigos que han crecido conmigo a lo largo de este trayecto y que siempre han estado para mí sin importar el momento, la distancia ni las ocupaciones, por llenar mi corazón de alegría y risas en los momentos que más lo necesité. Un millón de gracias a Florys, Rosangely, Daleska, Andrea, Daniela, Eyllen, Isabel, Emily, Albany, Carlos, Katerin, Jenfer y Robert. Espero conservarlos siempre en cada paso que dé.

Finalmente, a mi mejor amigo y compañero de tesis Luis Elías, por apoyarme y acompañarme en este largo camino con paciencia, y alegrar mis días de universidad con sus ocurrencias.

Grace Hernández

**CARACTERIZACION CLINICO EPIDEMIOLOGICA DE
DISRAFISMO ESPINAL (DE) EN RECIEN NACIDOS VIVOS. SERVICIO DE
NEONATOLOGIA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO
RUIZ Y PAEZ. CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR. ABRIL 2018-2023
Luis Elías, Gil Ramírez; Grace Vanesa, Hernández González**

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo Caracterizar clínica y epidemiológicamente el Disrafismo espinal (DE) en recién nacidos ingresados en el Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar en el período comprendido abril, 2018 a 2023. Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de corte longitudinal, de campo observacional no experimental. La muestra estuvo representada por 25 recién nacidos con (DE) atendidos en el Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez” en el período 2018 – 2023. Entre sus resultados se obtuvo: Se puede señalar una mayor incidencia en el año 2018 en 32,0 % y año 2022 en 28,0 %, se observó que hubo mayor incidencia en el sexo femenino en un 60,0 %, este fue más frecuente en edad materna entre 26 – 30 años en 40,0 % y entre 16 – 20 años y 31 – 35 años se observó una incidencia de 24,0 %, un 44,0 % con control prenatal entre 7 a 9 controles, y entre 4 – 6 un 28,0 %, de procedencia urbana un 88,0 % , hubo una incidencia mayor de Mielomeningocele Roto en un 60,0 % , hubo presencia Hidrocefalia a en solo un 28%, el método diagnóstico más frecuente fue a través la clínica en un 72%; como tratamiento con resolución quirúrgica 60%. el 92,0 % se fueron por alta médica, solo un 8,0% fallecieron. Conclusión: El número de casos atendidos, por defectos del cierre del tubo neural, no se observó en el último año. La atención posnatal brindada evidencia menos complicaciones que las reportadas en la literatura, específicamente infecciosas. Recomendación: Crear una clínica especial de Disrafismo Espinal, para padres y pacientes, dando atención integral tanto psicológica como terapia física.

Palabras Claves: Disrafismo espinal, Recién Nacidos, Caracterización.

INTRODUCCIÓN

Los defectos al nacimiento han acompañado al hombre durante toda su historia. Se tiene evidencia paleontológica y arqueológica de individuos con defectos de nacimiento, los cuales en su momento fueron considerados monstruos o dioses y posteriormente quedaron plasmados en el arte y en el folklore de los pueblos antiguos¹. Así es como han llegado a nuestros días ejemplos como el de los sátiros de la mitología grecorromana: sujetos mitad hombre mitad cabra con rabo y pezuñas, sugestivo de un individuo con espina bífida oculta y pie equino bilateral, una asociación frecuente².

Los defectos del tubo neural (DTN), espina bífida (EB) o disrafismo espinal (DE) son un grupo de malformaciones congénitas que afectan el sistema nervioso central y son consideradas como una de las malformaciones congénitas humanas más frecuentes y más estudiadas, siendo responsables de cifras importantes de morbilidad y mortalidad fetal, neonatal e infantil ^{3,4}. Ocurren con mayor frecuencia entre hispanos y blancos de extracción europea y menos comúnmente entre judíos Ashkenazí, asiáticos y afro-americanos ⁵.

Los Disrafismos espinales son una entidad clínica cuyo defecto es a nivel del cierre del tubo neural en la etapa embrionaria, ocurre de 2 a 4 por 1000 nacidos vivos una enfermedad que puede prevenirse, conociendo sus factores de riesgo, como la deficiencia de ácido fólico como la principal causa. Se desconoce la incidencia real del disrafismo espinal en la población general. Al contrario que en la espina bífida quística o mielomeningocele, en la que el defecto es evidente para obstetras y pediatras, la detección de un estigma cutáneo es a veces difícil pues, en un principio, puede incluso no existir ^{6,7}.

Se menciona como causa de los defectos del tubo neural (DTN), la interacción de varios factores; por lo que se constituye la primera teoría de origen multifactorial, la cual es utilizada ahora para explicar la causa de estas anomalías⁷.

El Centro de Control y Prevención de Enfermedades (CDC), refiere que los tipos más comunes de DTN son de origen multifactorial, los cuales ocurren por predisposición genética a la malformación, cuyo desencadenante es un factor de riesgo ambiental. Entre los cuales se menciona: Exposición teratógena por parte de la madre o el padre, estado nutricional de la madre, diabetes mellitus insulino dependiente en la embarazada, obesidad materna diagnosticada médicamente, enfermedad infecciosa en los primeros tres meses de gestación, uso de medicamentos anticonvulsivos por parte de la madre en los tres, primeros meses de gestación (ácido valpróico y carbamazepina)⁸.

El mayor riesgo de DTN por parte de la madre se relaciona a muchas sustancias químicas que pueden atravesar la barrera placentaria y llegar al embrión en el período de mayor riesgo entre los días 15 y 30 de gestación. Una vez que se han detectado alteraciones sospechosas, es necesario descartar el diagnóstico de un defecto raquímedular, para lo cual se han utilizado distintas técnicas. De todas ellas, la de mayor eficacia es la resonancia magnética (RM)⁹. Ésta es una técnica no invasiva, sin radiación ionizante y de alta especificidad diagnóstica. En la actualidad, se considera el examen de primera elección en la detección de tales alteraciones. Entre otros hallazgos posibles, permite determinar la extensión intraespinal de las lesiones y la localización exacta del cono medular; lo que es de gran relevancia para una potencial resolución quirúrgica.¹⁰

En los recién nacidos con disrafismo en quienes se realiza tratamiento quirúrgico temprano, la mortalidad inicial es de 1% y la supervivencia de 80-95% en los dos primeros años de vida; el 75% de los supervivientes presentaron secuelas

neurológicas graves según las Guías de Práctica Clínica del Instituto Mexicano del Seguro Social.¹¹

La prevalencia de los defectos del tubo neural (DTN) se calcula en 1.24%, predominando en el sexo femenino en 56%, el tipo de DTN más frecuente es el mielomeningocele roto. Las potenciales complicaciones son las infecciosas, el primer lugar lo ocupa la sepsis temprana en 28% de los pacientes con un índice de mortalidad de 9%. De los estigmas cutáneos más comunes se encuentra la hipertrichosis localizada que puede estar asociada con otros hallazgos tegumentarios poco comunes^{10,11}.

Además, otro marcador potencial de un disrafismo espinal es un hemangioma superficial plano o sobreelevado, de coloración rojiza intensa cuando miden más de 4 cm de tamaño y pueden extenderse más allá de la línea media, así como experimentar erosiones o úlceras en su superficie. Asimismo, se pueden encontrar zonas discrómicas, que en alrededor de 70% de los neonatos se observa algún hallazgo cutáneo, a veces muy discreto, en alguna zona posterior de la columna vertebral o en la línea media de la cabeza. Los hallazgos tegumentarios que pueden formar parte de un disrafismo espinal oculto pueden dar lugar a manifestaciones neurológicas en las primeras décadas de la vida, particularmente durante la adolescencia.^{12,13}

La espina bífida puede ser quística o no quística. La EB quística puede ser a su vez: meningocele, caracterizado por la protrusión del saco dural, formado solo por las meninges y el líquido cefalorraquídeo o mielomeningocele, que es la forma más frecuente dentro de este grupo, y en donde el saco protruido contiene a las meninges, la medula espinal y las raíces nerviosas o ambas¹⁴.

La incidencia de espina bífida es variable, en general entre 0,5-5/1000 nacidos vivos, pero depende de la región sometida a estudio y de los factores de riesgo

asociados. Así, la incidencia en países en desarrollo es de 1/1000 nacidos vivos,¹ mientras que en países industrializados que han legislado el uso de ácido fólico en los alimentos como factor de protección para evitar los defectos en la línea media, es de 1/10,000 nacidos vivos¹⁵. En general, en el disrafismo son más frecuentes las lesiones que revisten mayor complejidad y gravedad, por tanto, la espina bífida abierta es más frecuente. Esta forma de presentación incluye defectos como la raquisquisis y el mielomeningocele, cuya localización es en orden de frecuencia dorsolumbar o lumbar (>50%), lumbosacra (25%), cervical o dorsal (10%)¹¹.

Clínicamente el disrafismo espinal abierto se presenta como una tumoración quística que incluye médula espinal, raíces espinales, cuerpos vertebrales y piel, cubierta por meninges que se desgarran al contacto con facilidad por lo que son altamente susceptibles a procesos infecciosos. El otro modo de presentación es el meningocele, que excluye la médula, siendo ésta indemne e involucra sólo tejido meníngeo, por lo que su pronóstico es favorable. En cuanto al disrafismo espinal cerrado, la literatura no precisa datos concretos acerca de la frecuencia y en general atribuye a este solo el 5% entre todos los disrafismos espinales, pero debe tenerse en cuenta el probable subregistro debido a que este tipo de lesiones no tiene siempre manifestaciones clínicas evidentes y no se busca de forma activa^{16,17}.

En 1 a 2% de la población general se localiza a nivel coccígeo justo encima del pliegue interglúteo, por lo que es importante realizar una asepsia continua y rigurosa con soluciones antimicrobianas para evitar una infección del sistema nervioso central. De la misma forma, los lipomas congénitos, generalmente asintomáticos, de localización medial o a un lado del pliegue interglúteo, pueden relacionarse con defectos vertebrales posteriores hacia el espacio dural y conectarse al canal raquídeo, el denominado lipomielomeningocele. Los estudios de imagen en todos estos hallazgos cutáneos son indispensables para descartar o diagnosticar defectos raquimedulares.^{17,18}

Algunas manifestaciones sugerentes de disrafismo espinal son: Aplasia cutis, hoyuelo dérmico, seno dérmico, cicatrices congénitas, nevos conectivos, piel hipertrófica, lesiones discrómicas, Hipertricosis localizadas, Neurofibromas, nevos melanocíticos, teratomas, fibromas, cola verdadera o pseudocola, lipomas, lesiones vasculares¹⁸.

En la espina bífida cerrada (EBC), el tejido neural no está expuesto y el defecto se encuentra completamente epitelizado, aunque la piel que lo cubre puede estar displásica e incluye la espina bífida oculta, el seno dermal congénito, el lipomielomeningocele, los tumores dermoides, los quistes neurentéricos, las malformaciones del cordón dividido y la agenesia caudal. La EBC puede presentar signos cutáneos tales como hemangiomas, telangiectasias, senos dermales, apéndices o mechones de pelo, hipertrofia o atrofia de la piel, hiper o hipopigmentación, los cuales son utilizados por los clínicos como marcadores cutáneos de la anomalía subyacente¹⁹.

El reconocimiento de la malformación espinal es clínica, ya que puede causar daño al cordón espinal por compresión del mismo y producir deterioro neurológico súbito o progresivo con dolor en la espalda o en los miembros inferiores, disfunción sensoriomotora de los miembros inferiores (debilidad, contracturas, cambios en los reflejos y anomalías sensoriales) y/o problemas urológicos (vejiga neurogénica) u ortopédicos (pie cavo, dedo en martillo, deformidad en equinovaro, escoliosis o asimetría de miembros inferiores) que pueden hacerse irreversibles y las cuales deben ser tratadas profilácticamente ¹⁸.

La espina bífida puede presentarse a nivel de cualquier segmento de la columna vertebral, siendo más frecuente a nivel de la región lumbosacra. Es infrecuente la simultaneidad de deformidades, como mielomeningocele lumbar y meningocele

dorsal¹⁴. En muy raros casos se puede observar un meningocele anterior o lateral; la gran mayoría son posteriores¹⁵.

Desde el punto de vista embriológico, todos los DE se originan durante el primer mes de vida intrauterina. Hacia la 6ª semana de gestación aparecen los centros primarios de osificación que se fusionan para constituir los cuerpos vertebrales, mientras otras células del mesénquima emigran en dirección dorsolateral para ir a formar los centros de osificación que originarían las láminas y los pedículos vertebrales; un defecto en el cierre del neuroporo posterior da lugar a una espina bífida oculta o abierta, en donde se observará el defecto del cierre del arco posterior de la vértebra asociado o no con alteraciones de las estructuras nerviosas^{19,20}.

El fallo del cierre del tubo neural es el mecanismo más aceptado. Van Allen y col., proponen la teoría del cierre múltiple, el cual explica mejor la heterogeneidad clínica y etiológica de estos defectos. Se han propuesto cinco puntos de cierre en el humano.

El cierre 1 comienza en las somitas 1 a 3 y procede bidireccionalmente; caudalmente progresa hacia el neuroporo posterior y forma la medula espinal. El cierre 2 se inicia en la porción cefálica de la unión del procencéfalo y el mesencéfalo y progresa también, bidireccionalmente. El cierre 3 es unidireccional, adyacente al estomodeo y progresa de forma caudal hasta encontrarse con el cierre 2. El cierre 4 se sitúa sobre el romboencéfalo, pero ocurre de forma diferente: los pliegues se aproximan, pero no se fusionan como sucede en los otros puntos, completándose el cierre por una membrana epitelial sobre esta área. El cierre 5 es el más caudal en la zona lumbosacra (L2-S2) y su fallo produce espinas bífidas a este nivel; en conclusión, las EB resultan del fallo de cierre de las somitas 1 y 5^{22,23}.

En cuanto a epidemiología en el estudio, los disrafismos espinales afecta al sexo femenino más que al masculino, y en aquellas embarazadas que no tomaron ácido fólico en el embarazo y por ende influye también el nivel educativo bajo con controles prenatales incompletos^{19,20}.

En América Latina, la información sobre defectos de tubo neural es escasa. No se cuenta con registros de defectos congénitos basados en población. Se dispone de registros hospitalarios de anomalías congénitas, entre los más antiguos y con datos más precisos se encuentran El Estudio Colaborativo Latinoamericano de Malformaciones Congénitas (ECLAMC) que cubre 114 maternidades de 10 países de América del Sur, Registro Cubano de Malformaciones Congénitas (RECUMAC) en Cuba y la unidad especializada en anomalías congénitas en Costa Rica²⁰.

En un estudio realizado en el Salvador cuyo objetivo principal fue Identificar las características clínico-epidemiológicas de los pacientes neonatos con disrafismo espinal atendidos en el Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom de 2015 a 2019. Se estudiaron 285 neonatos, con diagnóstico de egreso según CIE-10 Q00 – Q07 malformaciones congénitas del sistema nervioso central. Se registró que los neonatos con diagnóstico de disrafismo espinal son hijos de madre en edad reproductiva con riesgo bajo según edad materna (54%), la mayoría fueron recién nacidos de término (71.2%), el 57% de madres llevaron controles prenatales incompletos; solo el 6% se encontró que tomaron multivitaminas (MTV) y ácido fólico y en el 66% no hubo ningún dato de ingesta; el estudio de imagen que más usó para el diagnóstico fue la ultrasonografía (USG) en etapa prenatal en el 29%, el disrafismo espinal que más se presenta es el abierto siendo el mielomeningocele roto en el 32% y casi todos fueron intervenidos quirúrgicamente dentro de la edad neonatal (97%)²⁴.

Los resultados de este estudio tuvieron en concordancia con los obtenidos en otras investigaciones donde el 58% de neonatos son del sexo femenino, 53% del área

rural y 58% son hijos de madre con escolaridad baja, y la falta de ingesta de MTV y ácido fólico fue el dato más relevante. El principal método diagnóstico fue el examen físico del recién nacido según datos de los expedientes consultados²⁵.

En conclusión, el perfil epidemiológico son hijos de madre con adecuada edad reproductiva, pacientes de termino con una relación femeninos-masculinos 1.28:1, en el 20% no hubo ingesta de MTV y ácido fólico, y en 15 casos se identifica que madres ingerían ácido valproico. De todos los pacientes identificados con disrafismo espinal, el más frecuente es el mielomeningocele roto, seguido de espina bífida oculta y en tercer lugar mielomeningocele no roto. De las pruebas complementarias que ayudan al diagnóstico temprano de disrafismo espinal la más utilizada fue el ultrasonido en la edad prenatal. La patología asociada más frecuente en los disrafismos espinales es la hidrocefalia, y las genitourinarias las menos frecuentes²⁶.

Se han reportado trabajos en los que más de 60 fetos han sido sometidos a cirugía experimental prenatal para reparar severas EBA; Un estudio realizado en el Hospital de niños de Filadelfia y en el Centro Médico Universitario de Vanderbilt (Nasville), sugiere que el trauma físico y químico al que está expuesto el tejido nervioso espinal contribuye a la parálisis después del nacimiento y que la reparación temprana puede ayudar a prevenir tanto la parálisis como otras complicaciones. Postnatalmente, la EBC (espina bífida cerrada) usualmente no requiere tratamiento²⁸. El meningocele puede ser reparado quirúrgicamente sin complicaciones posteriores; sin embargo, estos pacientes deben ser evaluados para descartar hidrocefalia y problemas de vejiga urinaria, los cuales deben ser tratados tempranamente²⁹.

Un bebé con una espina bífida abierta severa debe ser intervenido 24 a 48 horas después del nacimiento con cierre del defecto y corrección de las complicaciones tales como hidrocefalia, malformación de Chiari o siringomielia; esta cirugía

temprana previene el daño neurológico adicional producido por infecciones o traumas³⁰,

Algunos estudios, reportan que un 70% de estos niños pueden llegar a caminar con o sin asistencia. De lo antes escrito se concluye que el diagnóstico precoz, el inicio del tratamiento adecuado y el asesoramiento de la familia para la evaluación y seguimiento de estos niños y para un futuro embarazo, mejorarán el pronóstico de la calidad de vida del niño afectado y determinará un beneficio sustancial para el bienestar del núcleo familiar^{31,32}.

En Venezuela, en la Maternidad Dr. Armando Castillo Plaza (MPPS) Servicio de Obstetricia del hospital Dr. Manuel Noriega Trigo (IVSS) en el estado Zulia, Se estudiaron 1505 recién nacidos vivos, tanto clínica como radiológicamente, para conocer la incidencia de Espina Bífida abiertas y cerradas. 416 de ellos presentó Espina bífida en uno o más niveles de la columna vertebral; 398 (26.45%) fueron cerrados y 18 (1.2%) abiertos; no hubo diferencia estadística significativa en cuanto al sexo. Fue más frecuente en el segmento S1, 229/1505 (15.22%). En el sexo masculino prevalecieron las Espinas bífidas a nivel lumbar y en el femenino a nivel sacro. Se ratifica la importancia clínica de las manifestaciones cutáneas³³.

La necesidad de un amplio conocimiento sobre la incidencia del Disrafismo en Recién Nacidos en este centro hospitalario es determinante para el desarrollo y progreso continuo del estudio que contribuyan a tener adecuados tratamientos, así como un enfoque detallado del tipo de complicaciones que se pudieran generar como consecuencia de dicha patología en los recién nacidos. El Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez” ubicado en Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, sirve como el principal receptor de las emergencias que se generan en la zona y en otros estados siendo el servicio de maternidad uno de los más comunes de ingreso a ese centro hospitalario, por otra parte, este estudio sobre este tema, permitirá el desarrollo de

nuevas investigaciones que permitan contribuir con tan importante tema dentro de este centro de salud.

Por lo tanto, esta investigación tiene como objetivo, Caracterizar clínica y epidemiológicamente el Disrafismo espinal (DE) en recién nacidos ingresados en el Servicio de Neonatología del Complejo Universitario Hospitalario “Ruiz y Páez”. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar, Venezuela en un período comprendido desde abril 2018 a abril 2023 y establecer los tipos y subtipos presentes y su distribución por nivel de afectación y sexo.

JUSTIFICACIÓN

Los Disrafismos Espinales son una entidad clínica cuyo defecto es a nivel del cierre del tubo neural en la etapa embrionaria, ocurre de 2 a 4 por 1000 nacidos vivos, es una enfermedad que puede prevenirse, conociendo sus factores de riesgo, como la deficiencia de ácido fólico como la principal causa. Además. se encuentra dentro de las primeras cinco causas de mortalidad de recién nacidos.

Por otra parte, algunos estudios reportan en los neonatos con diagnóstico de disrafismo espinal que son hijos de madre en edad reproductiva con riesgo bajo según edad materna (54%), la mayoría son recién nacidos a término (71.2%), el 57% de madres llevan control prenatal incompleto; solo se encontró que el 66% no toman multivitaminas (MTV) y ácido fólico. Es por ello que la presente investigación se enfoca en identificar cuáles son las características clínicas, epidemiológicas en neonatos con disrafismo espinal ya que es un problema que se encuentra dentro de las primeras causas de morbimortalidad y no se encuentra un estudio actualmente en este centro Hospitalario. Es de suma importancia reconocer los riesgos que conllevan a un disrafismo espinal, ya que ayudaran a identificar el área geográfica donde más se dan este tipo de patología, y poder así intervenir en un futuro con proyectos que lleven a la concientización de la ingesta de folatos de manera temprana en los 3 primeros meses del embarazo, también a reducir los embarazos precoces, causando así un impacto como reducción del problema en la población.

La investigación acerca de este tema nos aportará el conocimiento para reconocer las edades maternas más frecuentes, la zona geográfica, la prevención con ingesta de multivitaminas y el tratamiento oportuno, para poder aportar datos que conlleven a la disminución de casos y mejorar la calidad de vida de nuestra población.

OBJETIVOS

Objetivo General

Caracterizar clínica y epidemiológicamente el Disrafismo espinal (DE) en recién nacidos ingresados en el Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar en el período comprendido abril, 2018 a 2023.

Objetivo Específico

1. Registrar el número de neonatos con disrafismo espinal (DE) según año de ocurrencia.
2. Precisar el número de neonatos con Disrafismo Espinal según género del recién nacido.
3. Determinar la presencia de disrafismo espinal en recién nacidos según la edad materna y control prenatal.
4. Identificar la presencia de disrafismo espinal en recién nacidos según el control prenatal.
5. Agrupar según la procedencia materna de los recién nacidos con disrafismo espinal.
6. Distribuir a los Recién Nacidos según el tipo de disrafismo espinal más frecuente.

7. Determinar la presencia de Disrafismo Espinal con Hidrocefalia en la población a estudiar.
8. Indicar el método diagnóstico de los recién nacidos con disrafismo espinal.
9. Definir el número de neonatos con tratamiento oportuno con diagnóstico de disrafismo espinal.
10. Establecer la evolución en recién nacidos con Disrafismo Espinal en la muestra estudiada.

METODOLÓGIA

Tipo de Investigación

Se realizará un estudio retrospectivo, con la finalidad de averiguar qué factores de riesgo potenciales u otras asociaciones tiene un grupo en común al utilizar bases de datos administrativas, historias clínicas, encuestas o entrevistas con pacientes que ya se sabe que padecen una enfermedad o afección en el periodo Abril 2018 – Abril 2023 del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez” con el fin de caracterizar clínica y epidemiológicamente el Disrafismo espinal (DE) en recién nacidos vivos atendidos en el servicio de Neonatología.

Universo

El universo estará representado por todos los Recién nacidos vivos de ambos géneros atendidos en el Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez” en el período abril 2018 – 2023.

Muestra

La muestra estuvo representada por 25 recién nacidos con (DE) atendidos en el Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez” en el período 2018 – 2023.

Criterios de inclusión

- Recién Nacidos Vivos.
- Ambos géneros.

- Diagnóstico de (DE)
- Pacientes con diagnóstico clínico o imagenológico de defecto del tubo neural que consulten por primera vez en el periodo comprendido del estudio.

Criterios De Exclusión

- Recién Nacidos fallecidos.
- Pacientes con disrafismo espinal que hayan sido corregidos quirúrgicamente en otro centro asistencial.

Instrumento de Recolección de la Datos

Se diseñará un instrumento de recolección de datos que recopilará la información necesarios, desde el punto de vista clínico y epidemiológico de recién nacidos con diagnóstico de disrafismo espinal (DE), el cual contendrá las variables requeridas para constituirse en un modelo de historia clínica resumida, práctico y fácil llenado para contribuir a la mejor evaluación de pacientes portadores de esta patología. Se estudia el comportamiento de distintas variables como la edad, género, tipo de Disrafismo, tipo de tratamiento, complicaciones, y otros. (Ver Apéndice A).

Recolección de la Información

Con la finalidad de recolectar la información es necesaria la revisión de los archivos médicos con los que cuenta el dpto. de historias médicas del Complejo universitario hospitalario “Ruiz y Páez” de los Recién Nacidos que presentaron Disrafismo (DE) atendidas en el Servicio de neonatología durante el periodo Abril 2018-2023, dicha información será reflejada en una ficha de recolección (apéndice A), la cual consta de las siguientes partes: apellido y nombre, número de historia

clínica, edad, género, diagnóstico, etiología, tipo de (DE), control prenatal, tratamiento, nivel socio económico.

La información a recolectar en este apéndice permitirá hacer un estudio más detallado y clasificado dependiendo de las características de los recién nacidos con (DE). Todos y cada uno de los RN fueron examinados desde el punto de vista físico, se identificará por género y se registrará especialmente la presencia de signos externos de (DE); tanto Mielocele y/o Mielomeningocele.

Materiales a utilizar

- Equipo de computación: PC, impresora, fotocopidora, pen drive.
- Software: Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Power Point.
- Papel bond tamaño carta.

Análisis Estadístico

El análisis estadístico de los datos se realizará a través de la estadística descriptiva inferencial a fin de dar respuesta a las variables en este estudio.

Cabe destacar que, para el procesamiento estadístico, se usará el programa S.P.S.S (Paquete de Estadísticas para Ciencias Sociales) para Windows versión 11.5 y serán presentadas en tablas de frecuencia simple de una y doble entrada con números y porcentajes. Para evaluar estadísticamente la relación entre las variables, se utilizó la estadística descriptiva.

Análisis e interpretación de los resultados

Codificación y Tabulación de Datos: Los datos se ordenarán en tablas estadísticas de distribución de frecuencia y datos de asociación.

Presentación de Resultados: Los datos se presentarán en tablas de frecuencia simple de una y doble entrada.

RESULTADOS

Para este estudio se recolectaron un total de 25 recién nacidos ingresados en el Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar en el período comprendido abril, 2018 a 2023. Donde se puede señalar una mayor incidencia durante el año 2018 en un 32,0 % (n=8 casos), seguido del año 2022 en 28,0 % (n=7 casos), en el año 2019 y 2021 un 16,0 % (n=4 casos) la incidencia estuvo en igual proporción, se observó una disminución en el año 2020 en 8,0 % (n=2 casos), no se registraron casos en el año 2023. Cabe señalar que este fue un año post pandémico donde se empezó a circular las actividades normales a partir del segundo trimestre (Tabla N° 1)

Se pudo precisar el número de neonatos con Disrafismo Espinal según género del recién nacido, Se observó que hubo mayor incidencia en el sexo femenino en un 60,0 % (n=15 casos) en comparación con el masculino en 40,0 % (n=10 casos). (Tabla N° 2).

En relación a la presencia de disrafismo espinal en recién nacidos según la edad materna se pudo determinar que este fue más frecuente en edad materna entre 26 – 30 años en un 40,0 % (n=10 casos), seguido de la edad materna entre 16 – 20 años y 31 – 35 años se observó una incidencia de 24,0 % (n=6 casos) respectivamente, sin embargo, hubo una disminución entre 21 – 25 años de un 12,0 % (n=3 casos) (Tabla N° 3)

En cuanto al control prenatal en recién nacidos con disrafismo espinal ingresados en el Servicio de Neonatología se observó que para el periodo abril 2018 – 2023 un 44,0 % (n=11 casos) tuvieron un control prenatal entre 7 a 9 controles, seguido de los que tuvieron entre 4 – 6 controles prenatales que representan un 28,0

% (n=7 casos), entre 1 – 3 controles solo se registraron un 20,0 % (n=5 casos) con 0 control prenatal solo se registró un 8,0% (n= 2 casos) (Tabla N° 4)

Según la procedencia materna de los recién nacidos con disrafismo espinal ingresados en el Servicio de Neonatología se observó que la mayoría son de procedencia urbana del municipio Angostura del Orinoco un 88,0 % (n=22 casos) en comparación de los que son de procedencia rural de los municipios foráneos del estado como Caicara del Orinoco un 8,0% (n= 2 casos) y Ciudad Piar 4,0% (n= 1 caso). (Tabla N° 5)

De acuerdo con el Tipo de disrafismo espinal más frecuente en recién nacidos se pudo observar que hubo una incidencia mayor de Mielomeningocele Roto en un 60,0 % (n=15 casos), seguido de Meningocele en 20,0 % (n= 5 casos), Lipomielomeningocele en un 8.0 % (n=2 casos), solo se observaron en un 4,0% (n= 1) Mielomeningocele No roto, Mielomeningocele lumbosacro y Espina bífida oculta respectivamente. (Tabla N° 6)

Se pudo determinar la presencia de Disrafismo Espinal con Hidrocefalia en la población estudiada en solo un 28% (n= 7 casos), en la mayoría de los casos 72% (n= 18 casos) no hubo hidrocefalia (Tabla N° 7)

En la muestra estudiadas de recién nacidos con diagnóstico de disrafismo espinal se puede observar que el método diagnóstico más frecuente fue a través de la clínica en un 72% (n= 18 casos), solo usaron el método imagenológico un 28,0% (n= 7 casos) el método de imagen que se utilizó en este caso fue la tomografía axial computarizada. (Tabla N° 8)

Al definir el número de neonatos con tratamiento oportuno con diagnóstico de disrafismo espinal, se observó que en más de la mitad tuvieron un tratamiento con

resolución quirúrgica 60% (n= 15 casos) solo a un 40% (n=10 casos) de ellos fueron sin resolución quirúrgica (Tabla N° 9)

En cuanto a la evolución de los casos atendidos con Disrafismo Espinal se pudo observar que el 92,0 % (n= 23 casos) se fueron por alta médica, solo un 8,0% (n= 2 casos) fallecieron (Tabla N° 10).

Tabla N.º 1

Disrafismo espinal (DE) en recién nacidos vivos según año de incidencia.
 Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”.
 Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Abril, 2018-2023.

AÑO	nº	%
2018	8	32,0
2019	4	16,0
2020	2	8,0
2021	4	16,0
2022	7	28,0
2023	0	0,0
TOTAL	25	100

Fuente: Registros estadísticos de salud.

Tabla N.º 2

Disrafismo Espinal (DE) en recién nacidos vivos según género. Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Abril, 2018-2023.

GENERO	nº	%
FEMENINO	15	60,0
MASCULINO	10	40.0
TOTAL	25	100

Fuente: Registros estadísticos de salud.

Tabla N.º 3

Disrafismo espinal (DE) en recién nacidos vivos según la edad materna.
 Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”.
 Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Abril, 2018-2023.

EDAD MATERNA	nº	%
16 – 20	6	24,0
21 – 25	3	12,0
26 – 30	10	40,0
31 – 35	6	24,0
TOTAL	25	100

Fuente: Registros estadísticos de salud.

Tabla N.º 4

Disrafismo espinal (DE) en recién nacidos vivos según control prenatal.
 Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”.
 Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Abril, 2018-2023.

CONTROL PRENATAL	nº	%
0	2	8,0
1 - 3	5	20,0
4 - 6	7	28,0
7 - 9	11	44,0
TOTAL	25	100

Fuente: Registros estadísticos de salud.

Tabla N.º 5

Disrafismo espinal (DE) en recién nacidos vivos según procedencia materna.
 Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y
 Páez”. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Abril, 2018-2023.

PROCEDENCIA	nº	%
RURAL		
Municipio Angostura	1	4,0
Municipio Cedeño	2	8,00
URBANO		
Angostura del Orinoco	22	88,0
TOTAL	25	100

Fuente: Registros estadísticos de salud.

Tabla N.º 6

Disrafismo espinal (DE) en recién nacidos vivos según su tipo. Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Abril, 2018-2023.

TIPO DE DISRAFISMO	nº	%
ESPINAL		
Mielomeningocele Roto Meningocele	15	60,0
Lipomielomeningocele	5	20,0
Mielomeningocele No roto	2	8,0
Mielomeningocele lumbosacro Espina bífida oculta	1	4,0
	1	4,0
	1	4,0
TOTAL	25	100

Fuente: Registros estadísticos de salud.

Tabla. N° 7

Disrafismo Espinal (DE) en recién nacidos vivos asociado a Hidrocefalia.
 Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”.
 Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Abril, 2018-2023.

DISRAFISMO ESPINAL	n°	%
CON		
HIDROCEFALIA		
SI	7	28,0
NO	18	72,0
TOTAL	25	100

Fuente: Registros estadísticos de salud.

Tabla N.º 8

Disrafismo espinal (DE) en recién nacidos vivos según Método de obtención diagnóstico. Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Abril, 2018-2023.

MÉTODO DE OBTENCIÓN DE DIAGNÓSTICO	nº	%
Clínico	18	72,0
Imagenológico Tomografía Axial Computarizada	7	28,0
TOTAL	25	100

Fuente: Registros estadísticos de salud.

Tabla N.º 9

Disrafismo espinal (DE) en recién nacidos vivos según tratamiento quirúrgico.
 Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”.
 Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Abril, 2018 a 2023.

TRATAMIENTO QUIRUGICO	nº	%
SÍ	15	60,0
NO	10	40,0
TOTAL	25	100

Fuente: Registros estadísticos de salud.

Tabla N.º 10

Disrafismo Espinal (DE) en recién nacidos vivos según evolución clínica.
 Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”.
 Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Abril, 2018-2023.

EVOLUCION CLÍNICA	nº	%
ALTA MEDICA	23	92,0
FALLECIDOS	2	8,0
TOTAL	25	100

Fuente: Registros estadísticos de salud.

DISCUSIÓN

Los defectos del cierre del tubo neural representan la malformación congénita no letal más frecuente del sistema nervioso. Su variedad más común, el mielomeningocele, invariablemente se asocia al nacimiento con algún grado de discapacidad motora, misma que puede verse agravada junto con otros aspectos del neurodesarrollo como consecuencia de la atención perinatal y sus complicaciones^{1,3}. Los disrafismos espinales corresponden, a la segunda causa de atención neuroquirúrgica, después de las hidrocefalias congénitas, los resultados del presente estudio permitirán conocer el panorama actual y posteriormente determinar si por sus características demográficas y epidemiológicas fuese posible iniciar formalmente un programa de cirugía fetal para la corrección de defectos del cierre del tubo neural, como opción terapéutica a la población atendida.

Para esta experiencia se estudiaron un total de 25 en recién nacidos ingresados en el Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar en el período comprendido abril, 2018 a 2023. Donde se pudo observar una mayor incidencia en el año 2018 en 32,0 % y el año 2022 en 28,0 %, en el año 2019 y 2021 la incidencia estuvo en igual proporción en 16,0 %, hubo una disminución en el año 2020 en 8,0 % y no se registraron casos en el año 2023. En la actualidad se reporta que la población hispana presenta 3.8 casos por cada 10,000 nacidos vivos, con una mortalidad neonatal asociada de un 10% aproximadamente³⁵.

El comportamiento epidemiológico es similar en este país, ya que existe una población no susceptible de prevención mediante el uso de ácido fólico. Conforme al Anuario de morbilidad de la Dirección General de Epidemiología, de la Secretaría de Salud de México, se identificó que durante los últimos 6 años la incidencia se ha

mantenido estable; y en el año 2016 se reportó una tasa de incidencia de 0.27 casos por cada 100,000 habitantes. De ellos, en promedio, un 74-75.3% de los casos de espina bífida corresponden a población no derechohabiente, es decir, que no cuentan con afiliación al sistema de seguridad social y/o seguro de gastos médicos⁷⁻¹⁰. Esto realza la importancia de analizar el proceder médico actual y generar guías y modelos de tratamiento, que permitan optimizar el manejo de estos pacientes.

De acuerdo al género de los neonatos con Disrafismo Espinal, se observó una mayor incidencia del sexo femenino en un 60,0 % en comparación con el masculino en 40,0 %. Estos resultados coinciden con los obtenidos en el estudio de González Vargas en el año 2007, 18 en donde encontró 31% género masculino y 69% género femenino. En nuestro estudio encontramos que los disrafismos espinales fueron también más frecuentes en el género femenino (58%) en relación al masculino (42%) con una razón 1.28:1. Sin embargo en otras investigaciones en cuanto a las características epidemiológicas del paciente reportan que el 58% en el femeninas, y 42% masculinos, se tiene una razón para el sexo femenino y masculino de 1:1.28, lo que coincide con el resto de bibliografía donde los disrafismos espinales son más frecuentes en el sexo femenino³⁴.

La presencia de disrafismo espinal en recién nacidos según la edad materna se pudo determinar que hubo una mayor incidencia en los casos en edad materna entre 26 – 30 años en un 40,0 %, seguido de los casos con edad materna entre 16 – 20 años y 31 – 35 años en 24,0 %, con una disminución en los casos con edad materna entre 21 – 25 años en 12.0 %. En la literatura reportada en cuanto al riesgo materno según edad materna de los pacientes con disrafismo espinal señalo 54% pertenecen al bajo riesgo ya que la edad materna estuvo entre 20 – 34 años, seguido considerando con riesgo alto a la edad materna menor de 20 años, con riesgo intermedio con 23% a los mayores de 34 años; teniendo de estos dos últimos un contraste con las bibliografías ya que a temprana edad mayor riesgo de adquirir algún defecto del tubo neural^{13,34}.

Solo un 44,0 % de los casos con disrafismo espinal tuvieron entre 7 - 9 controles prenatales, seguido de los casos con 4 – 6 controles prenatales 28,0 %, entre 1 – 3 controles solo se registraron un 20,0 %, con 0 control prenatal solo se registró un 8,0%. Por otra parte en otras investigaciones en cuanto a los datos gineco-obstétricos, de las madres se logró identificar que la mayoría llevó al menos un control prenatal, solo el 17% tuvo controles prenatales completos y el 26% no tuvo ningún control prenatal, lo que hace pensar que aún no hay un nivel educativo óptimo para la planificación de un embarazo, y se pone en claro que la mayoría de mujeres no asiste tempranamente a control prenatal, ya que no tiene la cultura y muchas veces llegan a control prenatal con el embarazo avanzado, y no es posible hablar de prevención de Disrafismo espinal³⁵.

Los casos atendidos de recién nacidos con disrafismo espinal ingresados en el Servicio de Neonatología en su mayoría fueron de procedencia urbana del municipio Angostura del Orinoco un 88,0 %. A este respecto Díaz (2021) señala en su estudio que el área con mayor número de casos fue el rural con 53% y un 47% representa el área urbana³⁴.

En este estudio el tipo de disrafismo espinal más frecuente en recién nacidos más frecuente en los casos estudiados fue el Mielomeningocele Roto en un 60,0 %, seguido de Meningocele 20,0 %, Lipomielomeningocele 8,0 %, solo un 4,0% con Mielomeningocele No roto, Mielomeningocele lumbosacro y Espina bífida respectivamente. Por lo que se correlacionan con lo descrito en Bonino A. Gómez, Malformaciones congénitas, Arch Pediatric Urug. 20098. En cambio, Díaz (2021) en su estudio obtuvo como resultados como el tipo de disrafismo espinal más frecuente es el abierto con mielomeningocele roto en un 32%, y con 17% el mielomeningocele no roto. Luego de los disrafismos espinales ocultos el más frecuente la espina bífida con 28% y con una minoría los meningoceles occipital y Síndrome de Arnold-chiari con 2% cada uno³⁴.

En la Ciudad de México, la última actualización del Anuario de morbilidad de la Dirección General de Epidemiología de la Secretaría de Salud informó que se Características de recién nacidos vivos con defectos del tubo neural 31 reportaron en 2016 44 nuevos casos de espina bífida (13% del total de casos a nivel nacional), de los cuales 5 casos (reportados como mielomeningocele) nacieron en el INPer. Esto equivalía al 16.6% de los casos en población no derechohabiente de la ciudad 7,10.

Los casos de espina bífida se reportan de manera inespecífica en el Anuario de morbilidad, sin embargo, en los lineamientos estandarizados para la vigilancia epidemiológica de los defectos del tubo neural y craneofaciales, de la misma Dirección General de Epidemiología, se hace mención a que un 75.98% de todos los casos reportados corresponden a defectos espinales abiertos, específicamente mielomeningocele^{7,9}. Esto es similar a lo encontrado en la población de otros Institutos, con un 76.9% de los casos.

En cuanto a las malformaciones congénitas asociadas, la hidrocefalia es la más frecuentemente encontrada en un 28 % de los pacientes estudiados. En Otárola B, Rostion C. Desarrollo embrionario y defectos del cierre del tubo neural: Revista Pediatría Universidad de Chile, Servicio Salud Metropolitano Norte, Hospital Clínico de Niños, Roberto del Río; 2012.¹⁸ se reporta que la hidrocefalia se asocia a espina bífida quística hasta en un 24.1%²¹.

Un 80-95% de los casos de disrafismos espinales abiertos presentan hidrocefalia en algún momento de sus vidas. El proceso es multifactorial, sin embargo, es atribuible en gran parte a la secuencia malformativa de Arnold-Chiari o Chiari tipo 2, ya que la corrección prenatal del defecto disminuye la prevalencia de hidrocefalia a un 59.6% ^{2,11,13}. El momento apropiado, así como la modalidad elegida para tratar quirúrgicamente la hidrocefalia, aún es debatido; aunque la colocación de un sistema de derivación ventricular todavía se considera el estándar de

oro, la tercer ventriculostomía endoscópica, con o sin coagulación de los plexos coroideos, constituye un recurso cada vez más utilizado con éxito a nivel mundial^{11,14}.

Los neonatos atendidos en la Institución presentan hidrocefalia con la misma frecuencia, que generalmente se evidencia durante los primeros 15 días de vida, y en su mayoría son tratados mediante la colocación de una derivación ventriculoperitoneal. La tercer ventriculostomía endoscópica se ha reservado exclusivamente para casos con altas probabilidades de éxito a largo plazo. Del presente estudio puede extraerse también que el cierre temprano del defecto se asocia a menores complicaciones infecciosas de los sistemas de derivación y sus secuelas. Estas aparentan en la literatura ser más frecuentes cuando se operan simultáneamente el disrafismo y la hidrocefalia, por lo que se debe evitar realizar ambos procedimientos en un mismo evento anestésico^{11,14}

Entre los diferentes métodos diagnósticos la historia clínica y el examen físico siguen siendo fundamental ante la sospecha de un disrafismo espinal; sin embargo, de los diferentes estudios que ayudaron en el diagnóstico en nuestra investigación fue la TAC que se realizó solamente al 28% y el 72% fue clínico, al igual que el estudio “Características Epidemiológicas de los pacientes con Disrafismo Espinal en el Hospital para El Niño, Toluca, México. 2021” donde el 4.95% fue con TAC y el 95.05% fue por diagnóstico clínico⁹.

El tratamiento para todos los pacientes con disrafismo espinal fue el quirúrgico en 60% en más de la mitad de los casos en comparación 40% donde no se resolvió quirúrgicamente, ya que no existe otro tratamiento para este tipo de malformaciones del sistema nervioso en especial para los disrafismos espinales de tipo abiertos, el cual se correlaciona con el estudio “Características Epidemiológicas de los pacientes

con Disrafismo Espinal en el hospital para el Niño, Toluca, México. 2021” donde solo en el 2.48% (5 casos) no realizaron cirugía⁹.

Respecto al tratamiento quirúrgico de los disrafismos abiertos, es aceptado conforme a la literatura que la corrección quirúrgica del defecto debe realizarse lo más pronto posible, específicamente dentro de las primeras 48 h del nacimiento. La indicación de intervenir quirúrgicamente en ese período se deriva de reportes que muestran deterioro neurológico adicional por deshidratación de la placoda neural expuesta, así como por el riesgo de ventriculitis infecciosa que incrementa del 7 al 37%^{3,11,12}. Nuestra política ha sido la corrección quirúrgica inmediata, habiéndose realizado en todos los casos en las primeras 24 h de vida con óptimos resultados debido a que, recientemente, se ha identificado que el cierre quirúrgico del disrafismo después de estas 24 h implica un riesgo un 65% más alto de infección y en consecuencia el tiempo de hospitalización⁶.

En la mayoría de los cuanto atendidos con Disrafismo Espinal se pudo observar que 92,0 % se fueron por alta médica, solo un 8,0%. Aun cuando no se registró la evolución en otras investigaciones consultadas en este estudio se registró para determinar la mortalidad en este centro hospitalario.

CONCLUSIONES

- En esta investigación se analizaron 25 recién nacidos con diagnóstico de disrafismo espinal en el período comprendido abril, 2018 a 2023. Hubo una incidencia mayor en el año 2018 con un 32.0% (n=8 casos) y 2022 con un 28.0% (n=7 casos).
- Hubo mayor frecuencia de neonatos con Disrafismo Espinal en el sexo femenino en un 60.0% (n=15 casos).
- La presencia de disrafismo espinal en recién nacidos según la edad materna fue más frecuente en los casos en edad materna entre 26 – 30 años en un 40.0% (n=10 casos)
- En cuanto al control prenatal, un 56.0% (n= 14 casos) tuvieron un control prenatal incompleto con menos de 7 controles prenatales, y un 44.0% (n= 11 casos) tuvieron un control prenatal completo entre 7 – 9 controles prenatales.
- La mayoría de los casos fueron de procedencia urbana de Ciudad Bolívar en un 88.0% (n= 22 casos).
- El Tipo de disrafismo espinal más frecuente en recién nacidos fue Mielomeningocele Roto en un 60.0% (n= 15 casos).
- Solo se pudo observar Disrafismo Espinal asociado con Hidrocefalia en un 28.0% (n= 7 casos).

- El método diagnóstico más frecuente para estos casos en este centro hospitalario fue a través de la evaluación clínica en un 72.0% (n= 18 casos), e imagenológico con apoyo de la Tomografía Axial Computarizada craneal y lumbosacra en un 28.0% (n= 7 casos)
- Más de la mitad de los casos atendidos con disrafismo espinal tuvieron tratamiento con resolución quirúrgica con un 60.0% (n= 15 casos).
- En cuanto a la evolución de los casos atendidos con Disrafismo Espinal se pudo observar que en un 92.0% (n= 23 casos) egresaron por alta médica y solo un 8.0% (n = 2 casos) fallecieron.

RECOMENDACIONES

❖ A los médicos en formación de este centro hospitalario, hacer énfasis en una adecuada historia clínica completa, con todos sus antecedentes y factores de riesgo que contribuyen al diagnóstico de disrafismo espinal, para obtener datos más detallados y estudios más completos y competitivos en investigaciones futuras.

❖ Al Ministerio del Poder Popular para la Salud de este país, para que realice campañas de prevención en el primer nivel de salud, como crear consciencia de la importancia de la ingesta de multivitaminas y/o ácido fólico previo al embarazo a lo sumo 9 meses antes, y de los controles prenatales completos con ingesta de ácido fólico en los primeros 3 meses de embarazo; ya que son los que tienen el primer contacto y son más cercanos a la población de riesgo.

❖ Para el diagnóstico oportuno de disrafismo espinal, y prevenir sus complicaciones como la meningitis en un mielomeningocele roto, se deberían de aportar equipo humano y de apoyo diagnóstico como la ultrasonografía en todos los controles prenatales.

❖ Crear una clínica especial de Disrafismo Espinal, para padre's y pacientes, dando atención integral tanto psicológica como terapia física.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Agarwalla PK, Dunn IF, Scott RM, Smith ER. 2007. Tethered cord syndrome, *Neurosurg Clin N Am*,; 18: 531- 547.
2. García-Alix PA, de Lucas LR, Quero JJ. 2005. La piel como expresión de alteraciones neurológicas en el recién nacido, *An Pediatr (Barc)*, 62 (6): 584-563.
3. Selden NR, Nixon RR, Skoog SR, Lashley DB. 2006. Minimal tethered cord syndrome associated with thickening of the terminal filum, *J Neurosurg*, 105 (3 Suppl): 214-218.
4. Rufener SL, Ibrahim M, Raybaud CA, Parmar HA. 2010. Congenital spine and spinal cord malformations. Pictorial review. *AJR*.; 194: S26-S37
5. Barkovich AJ. 2005. *Pediatric neuroradiology*, 4th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins,:801–868
6. Tortori-Donati P, Rossi A, Cama A. 2013. Spinal dysraphism: a review of neuroradiological features with embryological correlations and proposal for a new classification. *Neuroradiology*; 42:471–491
7. Dr. Garces Marcos A.. 2014. Incidencia de espina bífida en una muestra de recién nacidos vivos. *Rev Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología*, Vol 46, No. 2, Año 2014.

8. Guía de Práctica Clínica. 2013. Prevención, diagnóstico y tratamiento de la espina bífida en niños. México: Instituto Mexicano del Seguro Social;.
9. Khanna AJ, Wasserman BA, Sponseller PD. 2013. Magnetic resonance imaging of the pediatric spine, *J Am Acad Orthop Surg*; 11 (4): 248-259.
10. Xenos C, Sgouros S, Walsh R, Hockley A. 2012. Spinal lipomas in children, *Pediatr Neurosurg*; 32 (6): 295-307.
11. Grossman IR, Yousem MD. 2006. *Neurorradiología*. 2nd ed. New York: Elsevier;. p. 245-248.
12. Huang SL, He XJ, Wang KZ, Lan BS. 2013. Diastematomyelia: a 35-year experience, *Spine (Phila Pa 1976)*; 38 (6): E344-E349.
13. Pérez-Elizondo AD, Arellano-Flores J, García BS. 2020. Disrafismo espinal. Un hallazgo clínico compartido. *Arch Inv Mat Inf*;11(1):18-20.
14. American academy of pediatrics. Committee on Genetics. 2009. Folic acid for prevention of neural tube defects. . *Pediatrics*, Vol 104 pp 325-7.
15. Sistema de información en salud de morbilidad y mortalidad y estadísticas vitales SIMMOW, MINSAL, EL SALVADOR.
16. Analizan la utilidad del ácido fólico en la prevención de los defectos del tubo neural. 2013. *The New England Journal of Medicine*. pp 1485-1490.

17. Grimme J, Castillo M. 2007. Congenital Anomalies of the Spine. *Neuroimaging Clinics of Nort America*.;17:1-16.
18. Aparicio J. 2008. Espina Bifida. Capitulo 18.. *Protocolos Asociación Española de Pediatría*.
19. Medical Research Council Vitamin Study Research. 2008. Prevention of DCTN: Results of the Medical Research Council Vitamin Study. *Lancet*.; 338: 131-7
20. Toirac CA, Salmon A, Musle M, Rosales FY, Dosouto IV. 2010. Ecografía de las malformaciones congénitas del sistema nervioso central. *MEDISAN* [Internet]. [Consulta el 25 de abril de 2023]; 14(2):169 Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/san/vol_14_2_10/san06210.pdf
21. Bonino A, Gómez P, Cetraro L, Etcheverry G, Pérez W. 2009. Malformaciones congénitas: incidencia y presentación clínica. *Arch Pediatr Urug*.; 77 (3): 225-228.
22. Trabajo de Investigación “Características Epidemiológicas De Los Pacientes Con Disrafismo Espinal En El Hospital Para El Niño, Universidad autónoma de Mexico Toluca, Mexico. 2021”
23. Centro de Investigación Epidemiológica en Salud Sexual y Reproductiva CIESAR, Hospital General San Juan de Dios. Plan Nacional para la Prevención de los Defectos del Tubo Neural en Guatemala, “Sistema de Vigilancia Activo para Defectos del

Tubo Neural” Departamento de Guatemala. Guatemala. 2006; Boletín número 1.

24. International Clearinhouse for Birth Defects Monitoring System, Congenital Malformations Woldwide. New York: Elsevier Science Publishers; 2009.
25. Organización Mundial de la Salud (OMS). Anomalías congénitas. 2014. [Consulta el 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs370/es/>
26. Botto L. 2009. Neural Tube Defects. New England Journal of Medicine. November; Vol. 341 p. 1509-1519.
27. Botto LD, Moore CA, Khoury MJ, Erickson JD. 2009. Neural Tube Defects. N Engj J Med.; 341:1509-19.
28. Lagman. 2019. Sistema Nervioso Central. 14^a ed en español. España: Elsevier Masson; p. 410-413.
29. Samuel Taleisnik, 2012. Embriogénesis, Primera Edicion, Encuentro Grupo Editor, España,pag 7-86.
30. Franscisco Villarejo, Juan F, Martínez-Lage. 2006. Neurocirugía Pediátrica, Primera Edición, Ergon Ediciones, España
31. Otárola B, Rostion C. 2012. Desarrollo embrionario y defectos del cierre del tubo neural: Revista Pediatría Universidad de Chile, Servicio

Salud Metropolitano Norte, Hospital Clínico de Niños, Roberto del Río.

32. González-Vargas O, Trejo-Lucero H. 2007. Defectos del tubo neural. Experiencia en un Hospital de Toluca, México.. Arch Neurociencia (Mex): (12): 171- 175.
33. Nazer J, Cifuentes L. 2014. Prevalencia al nacimiento de malformaciones congénitas en las maternidades chilenas participantes en el ECLAMC en el período 2001-2010. Rev Med Chil.;142(9):1150–6.
34. Díaz S., J L (2021) Caracterización Clínico Epidemiológico de los Recién Nacidos con Disrafismo Espinal que ingresan en Hospital Nacional de Niños Benjamin Bloom del 01 de Enero 2015 al 31 de Diciembre de 2019. Trabajo de Grado presentado para Para Optar al Título de: Especialista En Medicina Pediátrica
35. Jiménez R., Coronado, I. Zamora R., García, P., Yescas-Buendía G., González- L.A. (2018) Recién nacidos vivos con defectos del tubo neural en el Instituto Nacional de Perinatología de la Ciudad de México. Características demográficas y epidemiológicas

ANEXOS

Anexo 1

Instrumento de investigación

CARACTERIZACION CLINICO EPIDEMIOLOGICA DE DISRAFISMO ESPINAL (DE) EN RECIEN NACIDOS VIVOS QUE INGRESARON AL DEL SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ DE CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR. ABRIL 2018 A ABRIL 2023.			
1. DATOS GENERALES			
Nombre :		Edad cronológica:	
Sexo: Masculino () Femenino ()	Nº Expediente:	Fecha de Nac: / /	
Servicio de Ingreso: Neonatos 1 () Neonatos 2 () UCIN () Neurocirugía () Otro servicio () Cama:		Cama:	
Procedencia: Urbano () Rural ()		Perímetro cefálico al nacer: (cm)	
Nivel educativo de la madre: Ninguno () Básica () Media () Superior () Completo () Incompleto ()			
2. DATOS PERINATALES			
Edad materna: años. Alto riesgo () Intermedio () Bajo riesgo ()	Formula Obstétrica Materna: P: A: P: V: Edad gestacional al nacer del paciente: semanas. Inmaduro () Prematuro () Término () Postérmino ()		
Controles prenatales: Completo() Incompleto() Ninguno ()			
Vía del parto: Vaginal () Cesárea ())	Parto intrahospitalario () Parto extrahospitalario ()		

Antecedentes familiares de disrafismo espinal: SI () NO ()	
TIPO DE DISRAFISMO ESPINAL: Disrafismo Abierto Mielomeningocele Roto () No roto () Mielocele () Hemimielomeningocele () Meningocele Hemimielocele () Espina bífida () Arnold Chiari ()	Disrafismo Cerrado: Con masa subcutánea: () Meningocele Hemimielocele () Lipomielomeningocele () Mielocisocele () Lipomielocele () Sin Masa Subcutánea: () Seno Dérmico () Lipoma intradural () Lipoma del Fillum terminale () Diastematomielia ()
3. DATOS CLÍNICOS	
Edad al diagnóstico clínico: Prenatal () semanas de gestación: Al nacer ()	
Diagnostico Imagenológico: Ultrasonografía () TAC () Resonancia Magnética ()	
Tipo de disrafismo diagnosticado:	
4. TRATAMIENTO	
Corrección quirúrgica: SI () NO ()	Dentro de la edad Neonatal SI () NO ()
5. OTRO TIPO DE MALFORMACION CONGÉNITA ASOCIADA	
VACTERL () Cardiopatía () Tubo digestivo () Respiratorio () Renal () Extremidades () Otras () Ninguna () Arnol Chiari ()	

Anexo 2

Operacionalización de las variables

VARIABLE	SUBVARIABLES	DEFINICION DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION
FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS	Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo	Edad en días	Intervalo 0 – 28 días
	Sexo	Identificación del género biológico al que pertenece el individuo	Masculino Femenino	Ordinal
	Nivel educativo de la madre	Tiempo en el que un alumno asiste a una escuela o centro de enseñanza.	a. Básico b. Intermedio c. Superior	Nominal
	Procedencia	Origen, principio de donde nace o se deriva.	Urbano. Rural	Nominal
	Edad gestacional al nacer	Tiempo de amenorrea a	Inmaduro (menor a 27	Ordinal

		partir de la última menstruación al momento del nacimiento	semanas) Prematuro (27 a 37 semanas) De término (38 a 42 semanas) Postérmino (mayor a 42 semanas)	
	Control prenatal	Conjunto de acciones y procedimientos destinados a la identificación, prevención, tratamiento, diagnóstico y tratamiento de los actores de riesgo de morbimortalidad	Ninguno Completos Incompletos	Cualitativo
	Perímetro cefálico al nacer	Medida de la circunferencia cefálica en centímetros	Microcéfalo Normocéfalo Macrocéfalo	Nominal
	Edad Materna	Tiempo en años cumplidos de la puérpera.	ALTO RIESGO Menos de 20 años.	Nominal.

			BAJO RIESGO Entre 20 y 34 años. RIESGO INTERMEDIO Mayores de 34 años.	
FACTORES DE RIESGO	Ácido fólico y Multivitaminas y otros.	Vitamina del grupo B, sus niveles se relacionan con la cantidad de crecimiento tisular y la deficiencia de este conduce a graves anomalías del desarrollo intrauterino	Haber tomado ácido fólico y MTV antes y durante el embarazo Tabaquismo Alcoholismo Otros fármacos: Ácido valproico	Cualitativa
	Antecedentes familiares	Patología presente en familiares de primera y segunda línea	Presencia de antecedentes familiares de defectos del tubo neural y otras patologías como Diabetes Mellitus.	Cualitativo

	Defecto del tubo neural	Patología que presenta un cierre incompleto del tubo neural durante la embriogénesis del feto	Disrafismo Espinal Abierto: - Mielomeningocele roto - Mielomeningocele No Roto Disrafismo Espinal Cerrado: - Con masa subcutánea: Meningocele. Lipomielomeningocele Lipomielocele. Mielocistocele. - Sin masa subcutánea: Seno dérmico - Espina bífida	Cualitativa
MÉTODO DIAGNOSTICOS	Clínico	Mediante el examen físico completo del paciente en estudio, descrito	Observación Palpación	Nominal

		en el expediente clínico		
	Imagenológico	Examen de gabinete como apoyo diagnóstico	Ultrasonografía Tomografía computarizada Resonancia magnética	Nominal
TRATAMIENTO	Quirúrgico	Procedimiento realizado en sala de operaciones para la corrección de anomalías del tubo neural e hidrocefalia	Corrección	Cualitativa
MAFORMACIONES CONGENITAS	ASOCIADAS AL SNC	Defectos de la formación del sistema nervioso central en etapa embriológica que acompañan a los defectos del tubo neural	Hidrocefalia entre otros	Nominal
SINDROMES	ASOCIADOS AL SNC	Conjunto de signos y síntomas que aparecen con una regularidad	Arnold Chiari: Asociación VACTERL Entre otros.	Nominal

		razonable determinado por los genes y la herencia.		
--	--	---	--	--

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

TÍTULO	CARACTERIZACION CLINICO EPIDEMIOLOGICA DE DISRAFISMO ESPINAL (DE) EN RECIEN NACIDOS VIVOS. SERVICIO DE NEONATOLOGIA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO RUIZ Y PAEZ. CIUDAD BOLIVAR, ESTADO BOLIVAR. ABRIL 2018-2023.
---------------	---

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CVLAC / E MAIL
Luis Elías, Gil Ramírez	CVLAC: 27.121.707 E MAIL: legr2504@gmail.com
Grace Vanesa, Hernández González	CVLAC: 26.001.029 E MAIL: gracevhg96@gmail.com

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

Disrafismo espinal
Recién Nacidos
Caracterización

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÀREA y/o DEPARTAMENTO	SUBÀREA y/o SERVICIO
Dpto de Medicina	Neonatología
	Fisiología

RESUMEN (ABSTRACT):

Este estudio tuvo como objetivo Caracterizar clínica y epidemiológicamente el Disrafismo espinal (DE) en recién nacidos ingresados en el Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez”. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar en el período comprendido abril, 2018 a 2023. Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de corte longitudinal, de campo observacional no experimental. La muestra estuvo representada por 25 recién nacidos con (DE) atendidos en el Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario “Ruiz y Páez” en el período 2018 – 2023. Entre sus resultados se obtuvo: Se puede señalar una mayor incidencia en el año 2018 en 32,0 % y año 2022 en 28,0 %, se observó que hubo mayor incidencia en el sexo femenino en un 60,0 %, este fue más frecuente en edad materna entre 26 – 30 años en 40,0 % y entre 16 – 20 años y 31 – 35 años se observó una incidencia de 24,0 %, un 44,0 % con control prenatal entre 7 a 9 controles, y entre 4 – 6 un 28,0 %, de procedencia urbana un 88,0 %, hubo una incidencia mayor de Mielomeningocele Roto en un 60,0 %, hubo presencia Hidrocefalia a en solo un 28%, el método diagnóstico más frecuente fue a través la clínica en un 72%; como tratamiento con resolución quirúrgica 60%. el 92,0 % se fueron por alta médica, solo un 8,0% fallecieron. Conclusión: El número de casos atendidos, por defectos del cierre del tubo neural, no se observó en el último año. La atención posnatal brindada evidencia menos complicaciones que las reportadas en la literatura, específicamente infecciosas. Recomendación: Crear una clínica especial de Disrafismo Espinal, para padres y pacientes, dando atención integral tanto psicológica como terapia física.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
Dra. Migdalia Salcedo	ROL	CA	AS	TU(x)	JU
	CVLAC:	11.377.324			
	E_MAIL	migdaliasalcedo@gmail.com			
	E_MAIL				
Dr. Pedro López	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	CVLAC:	2.793.678			
	E_MAIL	drpedrorlopezr@gmail.com			
	E_MAIL				
Dra. Ana Vasquez	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	CVLAC:	8.872.972			
	E_MAIL	anmilvasquez@gmail.com			
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
	CVLAC:				
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2024	02	23
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
Tesis caracterización clínico epidemiológica de disrafismo espinal (de) en recién nacidos vivos Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez Ciudad Bolívar Estado Bolívar Abril 2018-2023	. MS.word

ALCANCE

ESPACIAL:

Servicio de Neonatología del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez.
Ciudad Bolívar, Estado Bolívar.

TEMPORAL: 10 AÑOS

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Médico Cirujano

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pregrado

ÁREA DE ESTUDIO:

Dpto. de Medicina

INSTITUCIÓN:

Universidad de Oriente

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO

CU N° 0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda "SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009".

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
SISTEMA DE BIBLIOTECA
RECIBIDO POR *[Signature]*
FECHA 5/8/09 HORA 5:20

Comunicación que hago a usted a los fines consiguientes.

Cordialmente,

[Signature]
JUAN A. BOLANOS CUNEL
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Telesinformática, Coordinación General de Postgrado.
JABC/YGC/maruja

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
"Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"
COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

DERECHOS

De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009)

"Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario "

AUTOR(ES)

Br.GIL RAMIREZ LUIS ELIAS
C.I.27121707
AUTOR

Br.HERNANDEZ GONZALEZ GRACE VANESSA
C.I.26001029
AUTOR

JURADOS

TUTOR: Prof. MIGDALIA SALCEDO
C.I.N. 11377324

EMAIL: migdaliasalcedo@gmail.com

JURADO Prof. ANA VASQUEZ
C.I.N. 8477472

EMAIL: annalvasquez@gmail.com

JURADO Prof. PEDRO LOPEZ
C.I.N. 7793678

EMAIL: pedrolopez@equi.ec

P. COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO

DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS
Avenida José Méndez c/c Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Clínica de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar- Venezuela.
Teléfono (0285) 6324976