

**CAUSAS DESENCADENANTES DE RECAÍDAS EN PACIENTES CON
SÍNDROME NEFRÓTICO QUE ACUDEN AL SERVICIO DE NEFROLOGIA
PEDIATRICA DEL HOSPITAL DE NIÑOS “DR JORGE LIZARRAGA”
CIUDAD HOSPITALARIA DR ENRIQUE TEJERA EDO CARABOBO
DURANTE EL PERIODO MAYO 2019- ABRIL 2020**



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA.
UNIVERSIDAD DE CARABOBO.
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA
CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



**CAUSAS DESENCADENANTES DE RECAÍDAS EN PACIENTES CON SÍNDROME
NEFRÓTICO QUE ACUDEN AL SERVICIO DE NEFROLOGIA PEDIATRICA DEL
HOSPITAL DE NIÑOS "DR JORGE LIZARRAGA" CIUDAD HOSPITALARIA DR
ENRIQUE TEJERA EDO CARABOBO DURANTE EL PERIODO
MAYO 2019- ABRIL 2020**

(Trabajo especial de grado presentado ante la Comisión de Postgrado de la
Universidad de Carabobo para optar al título de especialista en Puericultura y Pediatría.

Autor: Mariana Pereira Mancini.

Tutor: Dra. Clara Uviedo.

Valencia, Abril 2021



ACTA DE DISCUSIÓN DE TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

En atención a lo dispuesto en los Artículos 127, 128, 137, 138 y 139 del Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Carabobo, quienes suscribimos como Jurado designado por el Consejo de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 135 del citado Reglamento, para estudiar el Trabajo Especial de Grado titulado:

CAUSAS DESENCADENANTES DE RECAÍDAS EN PACIENTES CON SÍNDROME NEFRÓTICO QUE ACUDEN AL SERVICIO DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR JORGE LIZARRAGA" CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA EDO CARABOBO DURANTE EL PERIODO MAYO 2019- ABRIL 2020

Presentado para optar al grado de **Especialista en Pediatría y Puericultura** por el (la) aspirante:

PEREIRA M., MARIANA
C.I. V – 21199460

Habiendo examinado el Trabajo presentado, bajo la tutoría del profesor(a): Clara Uviedo C.I. 10229104, decidimos que el mismo está **APROBADO**.

Acta que se expide en valencia, en fecha: **25/06/2021**

Prof. Clara Uviedo (Pdte)
C.I. 10.229.104
Fecha 25/06/2021

Prof. José Carrillo
C.I. 18.489.605
Fecha 25-06-2021

Prof. Francis Scovino
C.I. 9.826.272
Fecha 25/6/2021

TG:11-21

TG-CS: 11-21

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE JURADO Y DE APROBACIÓN DEL TRABAJO

Quienes suscriben esta Acta, Jurados del Trabajo Especial de Grado titulado:

"CAUSAS DESENCADENANTES DE RECAÍDAS EN PACIENTES CON SÍNDROME NEFRÓTICO QUE ACUDEN AL SERVICIO DE NEFROLOGÍA PEDIÁTRICA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR JORGE LIZARRAGA" CIUDAD HOSPITALARIA DR. ENRIQUE TEJERA EDO CARABOBO DURANTE EL PERIODO MAYO 2019- ABRIL 2020" Presentado por el (la) ciudadano (a): **PEREIRA M., MARIANA** titular de la cédula de identidad N° **V-21199460**, Nos damos como constituidos durante el día de hoy: 25/05/2021 y convenimos en citar al alumno para la discusión de su Trabajo el día: 25/06/2021.

RESOLUCIÓN

Aprobado: Fecha: 25/6/2021. *Reprobado: Fecha: _____.

Observación: _____

Presidente del Jurado

Nombre: Clara Uribe

C.I. 10.999.104

Miembro del Jurado

Nombre: Francis Somoza

C.I. 9.826.222

Miembro del Jurado

Nombre: José Benítez

C.I. 18.489.605

Nota:

1. Esta Acta debe ser consignada en la Dirección de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias de la Salud (Sede Carabobo), inmediatamente después de la constitución del Jurado y/o de tener un veredicto definitivo, debidamente firmada por los tres miembros, para agilizar los trámites correspondientes a la elaboración del Acta de Aprobación del Trabajo.
2. *En caso de que el Trabajo sea reprobado, se debe anexar un informe explicativo, firmado por los tres miembros del Jurado.



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
 DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
 ESPECIALIZACIÓN EN PUERICULTURA Y PEDIATRÍA
 CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



CAUSAS DESENCADENANTES DE RECAÍDAS EN PACIENTES CON SÍNDROME NEFRÓTICO QUE ACUDEN AL SERVICIO DE NEFROLOGIA PEDIATRICA DEL HOSPITAL DE NIÑOS "DR JORGE LIZARRAGA" CIUDAD HOSPITALARIA DR ENRIQUE TEJERA EDO CARABOBO DURANTE EL PERIODO MAYO 2019- ABRIL 2020

AUTOR: MARIANA PEREIRA

RESUMEN

El síndrome nefrótico (SN) es la glomerulopatía primaria más frecuente en pediatría, cuya incidencia en menores de 16 años es de 2-7 nuevos casos por 100000 niños por año. El uso de corticoesteroides juega un papel fundamental en el tratamiento, desde su empleo, la mortalidad ha disminuido significativamente, sin embargo 30% presenta recaídas frecuentes, definiendo ésta como la reaparición de edema o proteinuria en rango nefrótico durante 5 días consecutivos, sin proceso infeccioso concomitante, luego de cumplir tratamiento esteroideo. Se planteó identificar las causas desencadenantes de recaídas en pacientes con SN, entre mayo 2019-abril 2020, mediante una investigación de tipo cuantitativa, prospectiva, descriptiva, en pacientes con diagnóstico de SN que presentaron recaídas e ingresaron al área de hospitalización. El género predominante fue el masculino 68,7%, destacando los escolares 43,7% seguido por los adolescentes 37,5%. La procedencia principalmente fue del Municipio Valencia con 43,7%. Fueron Corticosensibles 59,37%, Corticoresistente 21,87% y 18,75% Corticodependiente. En cuanto al desencadenante de recaídas, la mayoría fueron infecciosas: de tipo respiratoria (46,8%) y gastrointestinal (25%). La dosis recibida del esteroide al presentar la recaída era 60mg/m²SC/d (15 pacientes); a 40mg/m²SC/d (3 pacientes) y sin recibir esteroides (14 pacientes) que estaban en remisión. Los pacientes con mayor tendencia a recaídas, son los portadores de SN Corticosensible, el 96,8% de las recaídas fueron desencadenadas por infecciones, ameritaron tratamiento antibiótico y esquema de esteroide.

PALABRAS CLAVE: síndrome nefrótico, recaída, infección, esteroide.



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
 UNIVERSIDAD DE CARABOBO
 FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
 DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
 ESPECIALIZACIÓN EN PUERICULTURA Y
 PEDIATRIA
 CIUDAD HOSPITALARIA "DR. ENRIQUE TEJERA"



TRIGGERING CAUSES OF RELAPSES OF PATIENTS WITH NEPHROTIC SYNDROME WHO VISIT THE PEDIATRIC NEPHROLOGY SERVICE OF THE CHILDREN'S HOSPITAL "DR JORGE LIZARRAGA" CIUDAD HOSPITALARIA DR ENRIQUE TEJERA EDO CARABOBIO DURING MAY 2019- APRIL 2020

AUTOR: MARIANA PEREIRA

ABSTRACT

Nephrotic syndrome (NS) is the most common primary glomerulopathy in pediatrics, whose incidence in children under 16 is 2-7 new cases per 100,000 children per year. The use of corticosteroids plays a fundamental role in the treatment. Since its use, mortality has decreased significantly; however, 30% have frequent relapses, defining this as the reappearance of edema or proteinuria in the nephrotic range for 5 consecutive days without an infectious process concomitant after completing steroid treatment. It was proposed to identify the triggering causes of relapse in patients with NS between May 2019-April 2020 through a quantitative, prospective and a descriptive investigation in patients with a diagnosis of NS who relapsed and were admitted to the hospitalization area. The predominant gender was male for 68.7% of the cases. The majority of the cases were schoolchildren, 43.7%, and followed by adolescents accounting for 37.5% of the cases. The origin was mainly from the Municipality of Valencia with 43.7%. Also, 59.37% were corticosensitive, 21.87% corticoresistant and 18.75% corticodependent. Regarding the trigger for relapses, the majority were infectious: respiratory (46.8%) and gastrointestinal (25%). The dose of the steroid received upon relapse was 60mg/m²SC per day (15 patients); at 40 mg/m²SC per day (3 patients) and without receiving steroids or in remission (14 patients). The patients with the greatest tendency to relapse were the carriers of Corticosensitive SN. 96.8% of the relapses were triggered by infections, and they required antibiotic treatment and a steroid scheme.

KEY WORDS: nephrotic syndrome, relapse, infection, steroid.

INDICE

Introducción.....	1
Materiales y Métodos.....	7
Resultados.....	8
Discusión.....	11
Conclusiones.....	12
Recomendaciones.....	12
Referencias Bibliográficas.....	13
Anexos.....	16

INTRODUCCION

El síndrome nefrótico (SN) es la glomerulopatía primaria más frecuente en Pediatría. El SN es el término clínico que se aplica a enfermedades glomerulares caracterizadas por proteinuria ($>40\text{mg}/\text{m}^2/\text{h}$), hipoalbuminemia ($<2,5\text{g}/\text{dl}$), edema, dislipidemia y alteraciones endocrinas. La proteinuria manifiesta la lesión del podocito que causa pérdida de la permeabilidad selectiva de la barrera de filtración glomerular al paso de las proteínas a través de la pared capilar glomerular. La proteinuria es el signo principal, con un valor superior a $40\text{mg}/\text{m}^2/\text{h}$ o en la relación proteína creatinina en una muestra parcial de orina un valor superior a 2mg proteína/ mg creatinina, de acuerdo con los criterios de International Study of Kidney Disease in Children (ISKDC). Según la naturaleza del síndrome varía el curso clínico, el pronóstico y el tratamiento, siendo el tratamiento con esteroides la principal alternativa terapéutica^{1,2}.

A nivel mundial, el SN idiopático constituye el 90% de los SN en niños entre 2 y 12 años. La incidencia en población pediátrica menor de 16 años es 2-7 nuevos casos por 100.000 niños por año, siendo la prevalencia 15 casos por 100.000 niños. Se presenta preferentemente entre 2-8 años con máxima incidencia 3-5 años. En niños es dos veces más frecuente en varones, diferencia que no existe en adolescentes y adultos, con una relación 2,4/1. El ISKDC describió que alrededor del 80% ocurre en <6 años, con una relación masculino/femenino de 2/1 a esa edad. La incidencia anual del síndrome nefrótico idiopático, en Estados Unidos y Europa, se ha estimado en 1-3 por 100.000 niños; la prevalencia acumulada es de 16 por 100.000 menores. En Argentina, la incidencia del SN idiopático es de 1,7 a 1,9 casos nuevos por cada 100 000 niños menores de 14 años^{1,3,4}.

El Síndrome Nefrótico según su etiología se clasifica en: SN primario el cual puede ser idiopático, genético y congénito. Así mismo el SN secundario es producido por enfermedades sistémicas, glomérulo nefritis, nefropatía del colágeno IV, enfermedades infecciosas, microangiopatía trombótica, neoplasias, fármacos. La

presentación del SN durante el primer año de vida se debe generalmente a alteraciones genéticas y hereditarias e infecciones connatales. En este grupo se distinguen el SN congénito (desde el nacimiento hasta los 3 meses de vida) y el SN infantil (entre los 3 y 12 meses de edad)⁵.

Asimismo, el Síndrome Nefrótico Idiopático (SNI) responde en un 80-90% a la terapia esteroidea y la histopatología más frecuente es la enfermedad por cambios mínimos, dicho tratamiento esteroideo se indica después que se ha descartado la presencia de infecciones, o cuando ya se realizó el tratamiento satisfactorio de las mismas si estaban presentes. Los pacientes resistentes a esteroides, que en su mayoría corresponden a pacientes con probable lesión histológica de tipo glomérulo nefritis focal y segmentaria, tienen mal pronóstico a largo plazo y un 50% desarrolla enfermedad renal crónica. En este último grupo, se evidencia, que alrededor de un 10-30% presenta mutaciones genéticas para proteínas estructurales del podocito (podocitopatía)^{6,7}.

De acuerdo a la respuesta a la terapia con corticoides, el Síndrome Nefrótico también puede clasificarse en: corticosensible es aquel en el que en respuesta al tratamiento desaparece la proteinuria y se normaliza la albúmina plasmática, estos pacientes tienen un pronóstico renal favorable, aproximadamente el 40-45% de ellos presentan recaídas frecuentes, clasificado en corticoresistente debido que a pesar del tratamiento con corticoides persiste el síndrome clínico y las alteraciones bioquímicas; y por último, corticodependiente son algunos pacientes que responden al tratamiento esteroideo inicial, desarrollando remisión, sin embargo pueden presentar recaída aún con tratamiento esteroideo, los factores asociados a desarrollar corticodependencia son: más de 2 recaídas en los primeros 6 meses desde el diagnóstico o más de 3 en un año en cualquier momento evolutivo, menor edad y hematuria al comienzo, sexo masculino y mayor tiempo en lograr la primera remisión, de los cuales aproximadamente 50-60% las presentan durante el tratamiento esteroideo o en el período inicial de su supresión^{1,6,7,8}.

En relación al uso de corticoesteroides, este juega un papel fundamental en el tratamiento del SN, desde su empleo, la mortalidad ha disminuido significativamente debido a que el 80-90% de los pacientes responde al tratamiento, sin embargo un 30% de estos presenta recaídas frecuentes, pudiendo presentar efectos adversos al tratamiento prolongado con esteroides como enfermedad de Cushing, alteraciones en el crecimiento, obesidad, hipertensión, alteraciones músculo esqueléticas, gastrointestinales, inmunosupresión y afectación oftalmológica^{9,10}.

En cuanto a las recaídas, se define como la reaparición de la proteinuria en rango nefrótico o tirilla reactiva en orina con 2 o más cruces durante 5 días consecutivos o reaparición del edema, sin proceso infeccioso concomitante, luego de un tratamiento con uno de los siguientes esquemas de tratamiento, prednisona 2 mg/kg/d o 60 mg/m²/d (dosis máxima, 60 mg) en días continuos durante 4-6 semanas en 1 dosis diaria, seguido de prednisona 1,5 mg/kg o 40 mg/m² en días alternos durante 4-6 semanas¹.

El tratamiento con glucocorticoides y / o inmunosupresores, varios factores inmunológicos como la pérdida de complemento, de inmunoglobulinas G, función de las células T deprimidas y el síndrome nefrótico en sí mismo, a menudo incrementa la susceptibilidad de los pacientes nefróticos a procesos infecciosos.^{8,10,11} Así mismo, el síndrome nefrótico durante las recaídas tiene una susceptibilidad aumentada a las infecciones bacterianas, por lo que éstas constituyen sus principales y más frecuentes complicaciones¹².

Otras propuestas en cuanto a la predisposición a infecciones se basan en el descenso de la perfusión esplénica debido a la hipovolemia y la pérdida por la orina de un componente del complemento (factor B-properdina) que opsoniza determinadas bacterias¹².

En cuanto a la etiología, se destacan las infecciones por bacterias encapsuladas causantes de peritonitis espontánea y neumonías, siendo la peritonitis por Neumococo

la más frecuente, seguida de estreptococos β -hemolíticos, Haemophilus y bacterias Gram-negativas^{11,12}. Entre otras posibles infecciones, se encuentran: infecciones urinarias, sepsis, meningitis, infección de piel y partes blandas como celulitis de pared abdominal, del escroto y de miembros inferiores; sin embargo al menos el 50% de las recaídas se desencadenan por una infección viral del tracto respiratorio superior; que puede estar vinculado a una respuesta no específica del huésped a la infección (liberación de citoquinas) en lugar de a un antígeno viral o una respuesta de anticuerpo^{7,13,14}. En vista de que el Neumococo, es uno de los principales gérmenes causantes de infecciones en el paciente nefrótico, especial énfasis hay que hacer en la vacunación antineumocócica, aconsejándose esquema mixto, vacuna conjugada-polisacárido, ya que esta última es menos inmunogénica, pero contiene más serotipos que la conjugada⁶.

Aunque la incidencia de infecciones en SN ha disminuido en los países avanzados, siguen siendo un problema importante en los países en desarrollo. La sepsis sigue siendo una de las principales causas de muerte en niños con la enfermedad⁶.

Según el estudio de Durán, quien estudió 3 series con seguimiento de 10 años obtuvo que la primera causa de recaída eran episodios de peritonitis primaria¹².

Ashima Gulati y cols., en el 2011, en un ensayo controlado aleatorio, evidenció que, las causas de recaídas más comunes eran infecciosas, (vías respiratorias superiores y/o gastrointestinales)¹⁵.

Según Se Jin Park y cols., en el 2011, publica que la sepsis sigue siendo una de las principales causas de muerte en niños con SN. Los niños tratados con fármacos citotóxicos tienen una tasa de infección clínica más alta que aquellos tratados solo con prednisona¹⁶.

Chang-Ching y cols., en el 2012, mediante un análisis retrospectivo utilizando la Base de Datos Nacional de Seguros de Investigación en Salud de Taiwán (NHIRD), demostró que el 19% de las hospitalizaciones se asociaron con infecciones importantes. La neumonía fue la infección más común (49%), seguida de la infección del tracto urinario (ITU), bacteriemia / sepsis, peritonitis y celulitis. La neumonía fue la infección más común entre los niños menores de 10 años, mientras que la IU fue más común entre los niños mayores de 10 años¹⁷.

Uwaezuoke, publica en el 2015, que las infecciones respiratorias agudas y las infecciones del tracto urinario son los desencadenantes infecciosos más frecuentes de la recaída. Las intervenciones dirigidas, como el inicio de corticoesteroides o su ajuste de dosis durante los episodios de infección respiratoria aguda y la suplementación con zinc, según se informa, son eficaces para reducir las tasas de recaída¹⁴.

Lierns y cols., en el 2016, mediante un ensayo clínico, controlado, aleatorizado, doble ciego, donde estudió 56 pacientes, obtuvo que no existe relación significativa en la incidencia de recaídas asociadas con el sexo, pero sí con la edad promedio, siendo los pacientes mayores de 7 años más propensos a sufrir recaídas¹⁸.

Gómez y cols., en el 2019, realizó un estudio descriptivo retrospectivo, seleccionando los pacientes con diagnóstico de síndrome nefrótico, demostrando que las infecciones respiratorias fueron las complicaciones más frecuentemente presentadas por los pacientes estudiados, seguido de los trastornos electrolíticos y del fallo renal agudo¹⁹.

Manish Kumar y cols., en el 2019, realiza un estudio observacional prospectivo el cual fue llevado a cabo en un hospital pediátrico de atención terciaria en Delhi, evidenciando que la peritonitis fue la infección más común (24%), seguida de neumonía (18%), infección del tracto urinario (15%) y celulitis (14%), contribuyendo con dos tercios de las infecciones mayores. *Streptococcus pneumoniae* fue el microorganismo predominante aislado en niños con peritonitis y neumonía²⁰.

Halty y cols., en el 2020, a través de un estudio descriptivo de una cohorte histórica de pacientes menores de 15 años asistidos en la Policlínica Nefrológica del Centro Hospitalario Pereira Rossell, planteando que la mayoría de los pacientes portadores de SNI, son masculinos, con mayor incidencia de Síndrome Corticosensible sobre Corticoresistente, y que las complicaciones infecciosas se presentan mayormente en pacientes Corticoresistentes²¹.

En concordancia a lo anterior, se plantea realizar esta investigación para poder conocer las características de los pacientes que cursan con recaídas así como el tipo de recaída más frecuente, además se espera con este estudio reforzar en los pacientes y grupo familiar, aquellas estrategias que puedan minimizar o evitar el establecimiento de recaídas, especialmente aquellas relacionadas con la adopción de un estilo de vida saludable para así disminuir la morbimortalidad en el paciente con Síndrome Nefrótico.

En vista de lo antes expuesto la presente investigación tiene como objetivo general: identificar las causas desencadenantes de recaídas en pacientes con síndrome nefrótico, que acuden al servicio de Nefrología Pediátrica del Hospital de Niños Dr. Jorge Lizárraga de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera” Edo. Carabobo en el periodo comprendido entre mayo 2019-abril 2020, para lo cual se plantearon los siguientes objetivos específicos: determinar características socio demográficas de los pacientes con síndrome nefrótico, clasificar el Síndrome Nefrótico según respuesta esteroidea, identificar la etiología de la recaídas, documentar el esquema de prednisona que recibe al momento de la recaída, mencionar el tratamiento recibido durante la hospitalización.

MATERIALES Y METODOS

Se realizó una investigación de tipo cuantitativa, prospectiva y descriptiva en el Hospital de Niños “Dr. Jorge Lizarraga” Valencia, Estado Carabobo en el periodo de mayo 2019 y abril 2020, previa aprobación de la Dirección de Docencia e Investigación de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”. La población estuvo constituida por los pacientes con diagnóstico de Síndrome Nefrótico que presentaron recaídas e ingresaron al área de hospitalización del servicio de Nefrología Pediátrica “Dr. Nelson Orta Sibú”.

Fueron criterios de inclusión: pacientes con diagnóstico previo de Síndrome Nefrótico, que presentaban recaída dada por presencia de proteinuria en rango nefrótico o tirilla reactiva en orina con 2 o más cruces durante 5 días consecutivos o reaparición del edema que ingresaron en el servicio de Nefrología Pediátrica y cuyos padres o representantes legales firmaron consentimiento informado aceptando la participación en el estudio. Se excluyeron a los pacientes que cursan con Síndrome Nefrótico secundario y aquellos con terapia inmunosupresora distinta a la Prednisona.

Se diseñó una ficha de registro elaborada por el investigador, para el control individual de cada paciente, contentiva de las variables sujetas a la investigación haciendo uso del interrogatorio, la historia clínica y el cuaderno de consulta

Se elaboró una base de datos en el programa de Office, Microsoft Excel 2010. Para el análisis de los datos se usaron las técnicas de estadísticas descriptivas univariadas a partir de tablas de distribución de frecuencia, con sus respectivos gráficos, a través del programa estadístico SPSS versión 12®

Se realizaron estadísticas descriptivas: frecuencias, porcentajes, medias y desviación estándar.

RESULTADOS

La muestra estuvo constituida por 32 pacientes que acudieron al servicio de Nefrología Pediátrica del Hospital de Niños Dr. Jorge Lizárraga de la Ciudad Hospitalaria “Dr. Enrique Tejera”, en el período comprendido entre mayo 2019-abril 2020, siendo estos portadores de Síndrome Nefrótico, y cumpliendo además los criterios de inclusión.

En la tabla 1 se presenta la distribución sociodemográfica de los 32 pacientes, realizando agrupación conforme a sexo, edad y procedencia.

Tabla N°1. Distribución sociodemográfica de los pacientes portadores de Síndrome Nefrótico

n=32	f	%
Sexo		
Masculino	22	68,7
Femenino	10	31,2
Grupo etario		
Preescolar	6	18,7
Escolar	14	43,7
Adolescente	12	37,5
Media: 9,4 años DE: \pm 3.87		
Municipio de Procedencia		
Valencia	14	43,7
Otros Municipios	6	18,7
Libertador	3	9,3
Carlos Arvelo	3	9,3
Guacara	2	6,2
Puerto Cabello	2	6,2
Otros Estados	2	6,2

Fuente: Datos propios de la investigación (Pereira; 2020)

La edad media de la muestra fue 9,4 años, el género predominante fue el masculino 68,7%. En la distribución por grupo etario destacaron los escolares (43,7%),

seguido por los adolescentes (37,5%). Destacó Valencia como el principal Municipio de procedencia (43,7%).

Tabla N°2. Distribución de los pacientes portadores de Síndrome Nefrótico de acuerdo con la respuesta esteroidea y etiología de la recaída.

n=32	f	%
Diagnóstico		
SN Corticosensible	19	59,37
SN Corticoresistente	7	21,87
SN Corticodependiente	6	18,75
Etiología infecciosa*		
Respiratoria	15	46,8
Gastrointestinal	8	25
Peritonitis Primaria	4	12,5
Piel y Tejido Blando	3	9,3
Infección Urinaria	2	6,2
Fiebre indeterminada	2	6,2
Etiología no Infecciosa		
Incumplimiento de Tratamiento	1	3,1

(*) Un mismo paciente pudo presentar más de una etiología de recaída durante la misma hospitalización.

Fuente: Datos propios de la investigación (Pereira; 2020)

De los 32 pacientes del estudio, 19 (59,37%) son portadores de Síndrome Nefrótico Corticosensible, 7 (21,87%) Corticoresistente y 6 (18,75%) Corticodependiente, 7 de los pacientes que estaban en recaída presentaron corticoresistencia temprana por lo que se catalogaron como corticoresistente. En el 96,8% de los pacientes la recaída fue por causa infecciosa: de origen respiratorio (46,8%;15/32) y gastrointestinal (25%;8/32), en primer y segundo lugar respectivamente.

Tabla N°3. Esquema de Prednisona recibido por los pacientes portadores de Síndrome Nefrótico al momento de la recaída

n=32	F	%
Sin tratamiento	14	43,75
Diaria (60mg/m ² SC)	15	46,8
Interdiaria (40mg/m ² SC)	3	9,3

Fuente: Datos propios de la investigación (Pereira, 2020)

En la tabla N°3, en cuanto a la dosis de Prednisona, 15 pacientes recibían tratamiento diario a 60mg/m²SC al momento de presentar la recaída, 14 se encontraban en remisión, 3 pacientes recibían dosis a 40mg/m²SC.

Tabla N°4. Tratamiento recibido por los pacientes portadores de Síndrome Nefrótico según durante la recaída

n=32	F	%
Tratamiento		
Antibiótico	18	56,25%
Antibiótico y Prednisona	8	25%
Prednisona	5	15,62%
Sintomático	1	3,12%

Fuente: Datos Propios de la Investigación (Pereira; 2020)

En la tabla N°4, se aprecia que el tratamiento más empleado fueron los antibióticos, asociándose esteroide (Prednisona) en los pacientes que persistieron con proteinuria aun después de superar la infección; un solo paciente recibió tratamiento sintomático sin necesidad de esteroide; aquellos pacientes en los que se indicó esteroide se ajustaron las dosis de acuerdo con evolución, todos los pacientes recibieron esquema desparasitante antes de recibir prednisona. Ningún paciente recibió otro tipo de inmunosupresor, durante la investigación.

DISCUSION

En la presente investigación, la muestra estuvo constituida por 32 pacientes, se obtuvo que el sexo predominante portador de la enfermedad, en más de la mitad de la muestra, fue el sexo masculino lo cual es similar a lo obtenido por Gómez¹⁹ y cols, Kumar²⁰ y cols. y el grupo de Liern¹⁸.

En cuanto al grupo etario, fueron los escolares, con una edad promedio de presentación de 9,4 años los más afectados por recaídas en esta investigación, resultado similar al obtenido por Liern¹⁸ y cols, cuya edad promedio más propensa a recaídas fueron los pacientes iguales o mayores a 7 años.

En cuanto a la corticoresistencia, se obtuvo que, de los 32 pacientes, 19 de ellos son Corticosensibles, encontrando similitud con el resultado del grupo de Gómez¹⁹, en cuyo estudio los pacientes con tendencia a recaída correspondía a pacientes Corticosensibles, en contraposición con el estudio de Halty²¹ y cols, cuya investigación muestra que los pacientes Corticoresistentes son los que presentan mayor número de recaídas.

De acuerdo con la etiología de las recaídas, las causas infecciosas, representaron casi la totalidad de la muestra, similar a los estudiado por Gulati¹⁵ y cols, Uwaezuoke¹⁴ y Kumar²⁰ y cols. Las infecciones de vías respiratorias fueron las más comunes, resultado semejante a lo evidenciado por Gómez¹⁹ y cols, Gulati¹⁵ y Chang-Ching¹⁷, al contrario de Kumar²⁰ y cols, donde el desencadenante infeccioso de las recaídas fue Peritonitis primaria, y Durán¹², donde la Peritonitis Primaria se presentó como la tercera causa de recaída infecciosa.

CONCLUSIONES

La edad promedio de los pacientes estudiados fue 9,4 años, prevaleció el sexo masculino (68,7%). El grupo etario predominante fueron los escolares 43,7% (n=14). Los pacientes Corticosensibles representaron el 59,3% (n=19). La etiología infecciosa representó el 96,8% de las recaídas, destacando las infecciones del tracto respiratorio, seguidas por las del tracto gastrointestinal. El principal tratamiento empleado fueron los antibióticos 56,25% (n=18), además de esquema esteroideo para lograr remisión de proteinuria.

RECOMENDACIONES

En vista de que la mayoría de las causas de recaídas fueron infecciosas se recomienda educar y enfatizar a padres y cuidadores en cuanto a la importancia de cumplir el esquema de vacunación, importancia en cumplir anti-Neumococo, ya que esta es una de las principales bacterias causantes de infecciones graves en pacientes inmunocomprometidos.

Reforzar en el paciente y grupo familiar, las medidas de prevención como el lavado frecuente de manos, la ingesta de agua potable, la adecuada manipulación de alimentos, evitar exposición con personas con procesos infecciosos y acudir regularmente a sus consultas de control.

Educación constante y buena comunicación con el paciente y grupo familiar, tanto en el área de consulta como de hospitalización de manera que estos aprendan a reconocer de forma temprana signos de alarma y recaídas, acudiendo así al centro de salud para un tratamiento precoz y oportuno, evitando así complicaciones, y en caso de ingreso al centro de salud, acortar la estancia hospitalaria gracias a una atención temprana.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Román E. Síndrome nefrótico pediátrico en: Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría: Protocolos de nefrología 2014. Protoc diagn ter pediatr. (2014); 1:283-301.
2. Barnelt H, Edelmann C, Greifer J, Goldsmith D, Spitzer A, Laddomada G, et al. Primary nephrotic syndrome in children: Clinical significance of histopathologic variants of minimal change and of diffuse mesangialhypercellularity. *Kidney International*, Vol. 20 (1981), pp. 765-771.
3. Lasso M, Adragna M, Consenso de tratamiento del síndrome nefrótico en la infancia. *Arch Argent Pediatr* (2014); 112(3):277-284.
4. Cortez Caisimiro V. Diagnóstico y tratamiento del síndrome nefrótico primario en niños. México, Instituto Mexicano Del Seguro Social, (2013) (1): 1-75.
5. Vogel A, Azócar M, Actualizaciones en el tratamiento del Síndrome Nefrótico Idiopático Recomendaciones de la Rama de Nefrología de la Sociedad Chilena de Pediatría. *RevChilPediatr* (2014) 77 (3); 295-303.
6. Heviaa P, Nazal V, Rosati M. Síndrome nefrótico idiopático: recomendaciones de la Rama de Nefrología de la Sociedad Chilena de Pediatría. Parte 1. *RevChilPediatr*. (2015); 86(4):291-298.
7. Noer M S. Predictors of relapse steroid-sensitive nephrotic system. *SOUTHEAST ASIAN J TROP MED PUBLIC HEALTH*. Vol 36 No. 5 September 2005.
8. Guzmán Morais, Beatriz, Ordóñez Álvarez Flor Ángel, Santos Rodríguez Fernando, Silvia Martín Ramos Silvia, Fernández Novo Gema, Fernando Santos Rodríguez^b, Tratamiento con rituximab en pacientes pediátricos con síndrome nefrótico córtico-dependiente. Experiencia en un hospital terciario. Servicio de Pediatría, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España, DOI: 10.1016/j.anpedi.2020.12.010.
9. Kawaguchi E, Ishikura K, Hamada R, Nagaoka Y, Morikawa Y, Sakai T. et al. Early and frequent development of ocular hypertension in children with nephrotic syndrome. *PediatrNephrol*. (2014) Nov; 29(11):2165-71.
10. Nishi S, Ubara Y, Utsunomiya Y, Okada K, Obata Y, Kai H, et al. Evidence-based clinical practice guidelines for nephrotic syndrome 2014. *ClinExpNephrol* (2016); 20: 342–370.

11. Lee, Jiwon M et al. "Review on long-term non-renal complications of childhood nephrotic syndrome." *Acta paediatrica (Oslo, Norway : 1992)* vol. 109,3 (2020): 460-470. doi:10.1111/apa.15035.
12. Duran Álvarez S, Complicaciones agudas del síndrome nefrótico, Hospital Pediátrico Docente "William Soler", Ciudad de La Habana. *Rev Cubana Pediatr* (1999); 71(4):245-53.
13. Cabrera Sevilla E, Piñero Fernández J, Unidad 4. Proteinuria y síndrome nefrótico. El portal de la formación AEP. 2014. Disponible en https://continuum.aeped.es/files/guias/Material_descarga_unidad_4_patologia_nefrologica.pdf.
14. Uwaezuoke S, Steroid-sensitive nephrotic syndrome in children: triggers of relapse and evolving hypotheses on pathogenesis. *Ital J Pediatr.* (2015); 41: 19.
15. Gulati A, Sinha A, Sreenivas V, Math A, Hari P, Bagga A, Daily Corticosteroids Reduce Infection-associated Relapses in Frequently Relapsing Nephrotic Syndrome: A Randomized Controlled Trial. *Clin J Am SocNephrol.* (2011) Jan; 6(1): 63–69.
16. Park S, Shin J. Complications of nephrotic síndrome. *Korean J Pediatr.* (2011) Aug; 54(8): 322–328.
17. Chang-Ching Wei, Yo-Wen Yu , Lin De Hsiang - Wen, Alan C Tsai. "Occurrence of infection among children with nephrotic syndrome during hospitalizations." *Nephrology (Carlton, Vic.)* vol. 17,8 (2012): 681-8. doi:10.1111/j.1440-1797.2012.01650.x.
18. Liern M, Coddiani P, Vallejo G. Estudio comparativo entre el esquema convencional y el tratamiento prolongado con esteroides en el síndrome nefrótico cortico-sensible primario en Pediatría. *Bol Med Hosp Infant Mex.*2016; 73 (5): 309-317.
19. Gómez Morejón Aymahara, Pérez González Lidia, Chaviano Mendoza Ortelio. El síndrome nefrótico en pediatría: un impacto en la infancia. *Rev. Finlay [Internet].* 2019 Mar [citado 2021 Feb 20] ; 9(1): 20-25.
20. Kumar M, Jaypalsing G, Saikia D y Manchanda V. Incidencia y factores de riesgo de infecciones graves en pacientes hospitalizados con síndrome nefrótico. *J Bras Nefrol.* 2019 oct-dic; 41 (4): 526–533
21. Halty Margarita, Caggiani Marina, Cocchi Valeria, Noria Alejandro, Giachetto Gustavo. Evolución del síndrome nefrótico idiopático del niño. *Arch. Pediatr. Urug. [Internet].* 2020 [citado 2021 Mar 06] ; 91(6): 359-369. Disponible en:

http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492020000600359&lng=es.
2020. <http://dx.doi.org/10.31134/ap.91.6.4>.

Epub 01-Dic-

ANEXOS

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

DATOS EPIDEMIOLOGICOS

N° de Historia	
Identificación	Fecha de Nacimiento
Edad	Sexo
Procedencia	Teléfono

DATOS CLINICOS

Fecha de debut de S. Nefrótico	
Tipo de recaída	Neurológica ___ Respiratoria ___ Urinaria ___ Enteral ___ Piel y partes blandas ___ Falla de tratamiento ___
Numero de Recaídas previas	___

Tratamiento Esteroidal en uso

Primera fase (6 semanas) Fase Diaria	1era semana ___
	2da semana ___
	3era semana ___
	4ta semana ___
	5ta semana ___
	6ta semana ___
Segunda fase (6 semanas) Fase Inter diaria	1era semana ___
	2da semana ___
	3era semana ___
	4ta semana ___
	5ta semana ___
	6ta semana ___

Tratamiento de Recaída	Sintomático ___ Antibiótico terapia ___ Ajuste de tratamiento ___
------------------------	---