



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

TEMA:

**EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE CON SÍNDROME
NEFRÓTICO SECUNDARIO A NEFROPATÍA MEMBRANOSA**

AUTORA:

Velastegui Navarrete, Johanna Augusta

**Componente Práctico del Examen Complexivo previo a la
obtención del Título de:**

LICENCIADA EN NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

REVISOR

Álvarez Córdova, Ludwig Roberto

Guayaquil, Ecuador

2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente **Componente Práctico del Examen Complexivo**, fue realizado en su totalidad por **Velastegui Navarrete, Johanna Augusta**, como requerimiento para la obtención del Título de **Licenciada en Nutrición Dietética y Estética**.

REVISOR

f. _____

Álvarez Córdova, Ludwig Roberto

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Celi Mero, Martha Victoria

Guayaquil, a los 19 días del mes de septiembre del año 2016



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Velastegui Navarrete, Johanna Augusta**

DECLARO QUE:

El componente práctico del examen complejo, Evaluación nutricional en paciente con Síndrome Nefrótico Secundario a Nefropatía Membranosa previo a la obtención del Título de **Licenciada en Nutrición Dietética y Estética**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 19 días del mes de septiembre del año 2016

LA AUTORA

f. _____

Velastegui Navarrete, Johanna Augusta



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Velastegui Navarrete, Johanna Augusta**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución el **componente práctico del examen complejo Evaluación nutricional en paciente con Síndrome Nefrótico Secundario a Nefropatía Membranosa**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 19 días del mes de septiembre del año 2016

LA AUTORA:

f. _____

Velastegui Navarrete, Johanna Augusta

URKUND

Chrome File Edit View History Bookmarks People Window Help

URKUND - Log In

Inicio - URKUND

021903095 - Reporte de caso X

18 83% Fri 4:48 AM

URKUND

Documento [Informe de caso Síndrome nefrótico secundario a nefropatía membranosa connección.docx \(021903095\)](#)

Presentado 2016-09-21 22:01 (-05:00)

Recibido ludwig.alvarez@gnanalysis.urkund.com

Mensaje Reporte de caso Johanna Velasquez **Historial de mensajes completo**

35% de esta aprox. 13 páginas de documentos largos se componen de texto presente en 7 fuentes.

Lista de fuentes Bloqueos

Categoría	Enlace/número de archivo
	Excepcion_Dieta_Final.doc
	Quinde_Sanitaria_FINAL.doc
	Alim_Rivadoc
	Excepcion.pdf
Fuentes alternativas	http://www.repositoriofofobia.com/tesismonografias-defofofobia-def-artic-fo-odontologia-m-...

0 Advertencias. Reciclar Exportar Compartir

Facultad de Ciencias Médicas Carrera de Nutrición Dietética y Estética Tema: Evaluación Nutricional en Paciente con

Síndrome Nefrótico Secundario a Nefropatía Membranosa Autora: Velasquez Johanna Augusta

Johanna Augusta

Componente Práctico del Examen Complejivo

presto a la obtención del Título de LICENCIADA EN NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA

RENSOR Peré Coballos, Gabriela María Guayaquil, Ecuador 29 de septiembre del 2016

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente Componente Práctico del Examen Complejivo, fue realizado en su totalidad por Velasquez Johanna Augusta, como requerimiento para la obtención del Título de Licenciada en Nutrición Dietética y Estética.

RENSOR I _____ Peré Coballos, Gabriela María DIRECTOR DE LA CARRERA I _____ Celi Mero, Martha Victoria

Guayaquil, a los 19 días del mes de septiembre del año 2016

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA DECUARACION DE

AGRADECIMIENTO

Quiero dar las gracias a Dios en primer lugar, quien ha sido mi fortaleza durante todos estos años de estudio, por darme salud y vida a mí y a mis padres que pueden el día de hoy ver el fruto de su trabajo y esfuerzo reflejado en mí, gracias a ellos por darme no solo su apoyo moral y espiritual sino también su apoyo financiero; a mis docentes que no solo compartieron de su conocimiento profesional en cada cátedra sino que también me enseñaron grandes lecciones de vida, que estoy segura me servirán en un futuro, gracias a ellos por impulsarme a dar una milla extra; gracias a mis amigos y compañeros quienes hicieron de estos años una experiencia inolvidable, gracias por cada risa, por cada lágrima, por cada arruga, en fin Gracias Dios porque de no haber sido por ti no sé dónde estaría.

Johanna Augusta Velastegui Navarrete

DEDICATORIA

A mi Dios y padre celestial quien me dio la oportunidad de estudiar en esta prestigiosa universidad.

A mis padres por apoyarme en cada una de mis decisiones y darme su respaldo en todos los sentidos.

A mi tía Renecita por ser un pilar en mi educación, gracias por todo ese amor y cariño.

A mi hermana quien me acompañó muchas ocasiones en vela para culminar los tantos trabajos que me dejaban mis docentes.

A mi mejor amiga, hermana y Doctora favorita Sofía y a mi buen amigo David por sus consejos oportunos y su amistad incondicional.

A mi prima querida Ma. Fernanda por todos sus consejos al momento de redactar este caso.

Johanna Augusta Velastegui Navarrete



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE NUTRICIÓN DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Álvarez Córdova, Ludwig Roberto

REVISOR

f. _____

Celi Mero, Martha Victoria

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

Álvarez Córdova, Ludwig Roberto

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN	
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	
AUTORIZACIÓN	
URKUND	
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	VII
RESUMEN	IX
ABSTRACT	X
INTRODUCCIÓN	11
1. PRESENTACIÓN DEL CASO	13
1.1. SUBJETIVO	13
1.2. OBJETIVO	14
1.3. ANÁLISIS/EVALUACIÓN	15
1.4. PLAN NUTRICIONAL	17
2. DISCUSIÓN	19
3. CONCLUSIÓN	21
4. BIBLIOGRAFÍA	23
5. ANEXOS	25

RESUMEN

El síndrome nefrótico es el término clínico que se aplica a enfermedades glomerulares y una de ellas es el síndrome nefrótico secundario que es un cuadro clínico que se presenta como respuesta a otras nefropatías, enfermedades sistémicas, enfermedades infecciosas, neoplasias y fármacos. La presente revisión trata de un paciente con síndrome nefrótico secundario a una nefropatía membranosa de un año de evolución cuyo cuadro clínico se caracteriza por hipoalbuminemia, proteinuria, edema y alteraciones lipídicas como son hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia, se realiza manejo multidisciplinario con valoración por diversas especialidades y tratamiento tanto farmacológico como nutricional. A pesar del seguimiento y observación constante del paciente, no se evidencia mejoría, y por el contrario en apariencia el cuadro clínico avanza de forma acelerada. Se trata de un caso poco común pues el síndrome nefrótico secundario a nefropatía membranosa se presenta con mayor prevalencia en población adulta. Por la condición de nuestro paciente se realiza un manejo tanto nutricional como farmacológico, recomendándose una correcta valoración nutricional y junto con un plan dietético de apoyo, se planteará alternativas para la mejora de su condición clínica.

PALABRAS CLAVES: HIPOALBUMINEMIA; PROTEINURIA; EDEMA; HIPERTRIGLICERIDEMIA; SÍNDROME NEFRÓTICO; NUTRICIÓN.

ABSTRACT

The nephrotic syndrome is the clinical term applied to glomerular diseases and one of them is the secondary nephrotic syndrome that is a clinical condition that occurs in response to other kidney diseases, systemic diseases, infectious, neoplastic and drugs. This review is about a patient with nephrotic syndrome secondary to membranous nephropathy that have a year of evolution whose clinical picture is characterized by hypoalbuminemia, proteinuria, edema and lipid disorders such as hypertriglyceridemia and hypercholesterolemia, it is performed the multidisciplinary management with the assessments of various specialties and both pharmacological and nutritional treatment. Despite constant patient monitoring and observation, no improvement is evident, and instead apparently the clinical picture progresses rapidly. This is an unusual case because the nephrotic syndrome secondary to membranous nephropathy presents a most prevalence in the adult population. By the condition of our patient it is going to realize a pharmacological management such nutritional, recommending proper nutritional assessment together with a dietary plan support, alternative for improvement their clinical condition will be posed.

KEY WORDS: HYPOALBUMINEMIA; PROTEINURIA; EDEMA; HYPERTRIGLYCERIDEMIA; NEFROTIC SYNDROME; NUTRIT

INTRODUCCIÓN

Se define al Síndrome Nefrótico como un conjunto de signos y síntomas secundarios a múltiples patologías que inducen un aumento en la permeabilidad capilar glomerular que dan como resultado un aumento de la pérdida de proteínas por orina (1). Clínicamente se caracteriza por la hipoalbuminemia (2.5gr/dl), la presencia de proteínas en orina masiva mayor a 3,5 gr/día, edema, hipercolesterolemia (>200mg/dl) e hiperlipidemia por reflejo de diferentes enfermedades glomerulares (1,2).

El Síndrome Nefrótico es una de las patologías renales más frecuentes en pediatría (1,3) según Baena (4) y la Sociedad Argentina de Pediatría (5) “el síndrome Nefrótico tiene una incidencia en estados unidos de 2-7 casos por 100.000 habitantes en menores de 16 años” y en Reino Unido afecta a 1-3 por 100,000 niños por debajo de los 16 años (6) de edad. Su característica más importante es la proteinuria asociada al descenso de la concentración de albúmina sérica, aparición del edema e hipercolesterolemia (4,7), diagnosticada por medio de exámenes de laboratorio.

Incorpora la manifestación clínica de una diversidad de glomerulopatías en las que el denominador común es un incremento de la permeabilidad o hiperpermeabilidad de la membrana glomerular a las proteínas plasmáticas que tiene por efecto consiguiente un aumento de la eliminación de proteínas en orina (1,7) que provoca un descenso en la presión oncótica intravascular que da lugar a la característica aparición de edema por la hipoalbuminemia y a una tendencia a retener agua y sodio; según Román DA (8) además de estimular la síntesis de proteínas a nivel hepático incrementa los factores de coagulación y lipoproteínas, filtrándose las de alta densidad HDL con lo que se establece un estado protrombótico (7,8). Según Meneghello (7) por su histología basada en las biopsias renales:

“El síndrome nefrótico puede clasificarse en nefrosis lipoidea (NL), glomerulosclerosis segmentaria y focal (GESF), glomerulosclerosis global y focal (GEGF), glomerulopatía proliferativa (GP), glomerulonefritis mesangiocapilar (GMC), y nefropatía membranosa (NM)”.

Por su etiología el síndrome nefrótico se clasifica en: primario y secundario (3), y según otras bibliografías se puede agregar un tercero a esta clasificación conocido como síndrome nefrótico congénito (9):

Krause (10) afirma que: "en más del 95% de los casos de síndrome nefrótico se deben a tres enfermedades sistémicas: 1) diabetes mellitus; 2) LES (lupus eritematoso sistémico), y 3) amiloidosis, y a cuatro enfermedades renales primarias" ya mencionadas según su histología por biopsia renal como es la nefropatía membranosa de la cual se deriva el caso clínico a tratar; que según Ramos Cebrián M (11) es poco común debido a que:

"la nefropatía membranosa (NM), es la causa principal del síndrome nefrótico en adultos, que es una entidad infrecuente en la edad pediátrica. Constituye menos del 5% del total de biopsias renales en la mayoría de las series pediátricas, siendo responsable del 1,5-2,5% de los síndromes nefróticos infantiles (hasta el 4-5% de los síndromes nefróticos corticorresistentes)".

Al igual que en los otros tipos de nefropatías el método con el que se maneja esta patología dependiendo de su agente causal, se enfoca en los fármacos como los corticoides e inmunosupresores como base del tratamiento que ayudan a restaurar la diuresis, desaparecer el edema y normalizar los parámetros de laboratorio (5). En cuanto al tratamiento nutricional que se le da al paciente con Síndrome nefrótico secundario se ha demostrado se enfoca en disminuir el edema por medio de una dieta hiposódica, estabilizar la pérdida de proteínas en orina por medio de una dieta normoproteica con restricción de líquidos y control de peso (7).

1. PRESENTACIÓN DEL CASO

1.1. SUBJETIVO

Sexo: Masculino

Edad: 17 años

Raza: Mestizo

Ocupación: Estudiante

Nivel de actividad Física: Leve

APP: Nefropatía membranosa diagnosticada hace un año por biopsia
Síndrome Nefrótico, Herpes zoster de un mes de diagnóstico.

APF: No refiere

AQ: Biopsia Renal realizada hace 1 año.

Alergias alimentarias: No refiere

Sintomatología de ingreso: hiporexia, oliguria, edema.

Medicación: Prednisona 40mg/día, calcio día, magaldrato 10cc cada 8 horas,
amlodipino 5mg vía oral cada día, moduretic 2.5mg vía oral cada 12 horas.

Evolución de la patología: 1 año de evolución desde que le fue
diagnosticado la nefropatía membranosa.

Recordatorio de 24 horas:

Desayuno	Tortillas de verde con leche
Colación	Clara de huevo con galletas
Almuerzo	Sopa de fideo + arroz con pollo + jugo
Colación	Pastel de carne
Merienda	Arroz con pollo

1.2. OBJETIVO

EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA

Edad: 17 años

Talla: 1.67 m²

IMC ingreso: 18.64 kg/m²

Presión Arterial: 110/83 mmHg

Peso ingreso: 52 Kg (con presencia de edema)

Peso habitual: 50 Kg

IMC salida: 17.92 Kg/m²

Peso ideal: 64 Kg

% de cambio de peso: 3.84%

% de peso ideal: 81.25

IMC/E: -1

T/E: -1

Requerimiento energético: 1750 kcal (método del pulgar)

Perímetro abdominal: 87 cm

VALORES BIOQUÍMICOS			
FECHAS	06/07/16	12/07/16	Valores normales
GLOBULOS BLANCOS	19.59	14.09	4.40 – 10.50
NEUTROFILOS	17.59	11.87	1.40 – 8.30
LINFOCITOS	1.15	1.19	1.10 – 2.80
MONOCITOS	0.82	0.78	0.40 – 1.30
EOSINOFILOS	0.01	0.02	0.08 – 0.44
BASOFILOS	0.02	0.02	0.00 – 2.00
NEUTROFILOS%	89.7	84.4	39.0 – 46.0
LINFOCITOS %	5.9	8.4	20.0 – 44.9
MONOCITOS %	4.2	5.5	5.0 – 10.0
EOSINOFILOS %	0.1	0.1	0.0 – 5.8
BASOFILOS %	0.1	0.1	0.0 – 1.2

RECuento de G. ROJOS	4.42	4.75	3.80 – 5.30
HEMOGLOBINA	12.8	13.6	10.5 – 13.5
HEMATOCRITO	38.3	39.0	40.0 – 52.0
VOL. CORPUSCULAR MEDIO	84.7	82.1	76.9 – 89.7
UREA	86	80	10 – 50
TRIGLICÉRIDOS	496		70 – 150
TGP	18		10 – 40
TGO	20		10 – 40
SODIO	137	134.0	136.0 – 145.0
POTASIO	3.09	3.40	3.50 – 5.10
CLORO	101	95	98 – 107
PROTEINAS TOTALES	3.61	3.59	5.40 – 8.00
SERO ALBUMINA	1.76	1.64	3.70 – 5.70
SERO GLOBULINA	1.85	1.95	1.50 – 3.90
INDICE A/G	0.95	0.84	1.00 – 2.00
CREATININA	1.00	1.1	0.70 – 1.20
COLESTEROL TOTAL	558		76 – 210
ACIDO URICO	5.8	4.9	2.4 – 7.0

1.3. ANÁLISIS/EVALUACIÓN

Marcos es un paciente de sexo masculino de 17 años de edad, estudiante de bachillerato que vive con sus padres, es hijo único, realiza actividad física de intensidad leve, dentro de sus antecedentes patológicos personales refiere haber sido ingresado hace un año al Hospital de niños Dr. Roberto Gilbert E por problemas al orinar, se le realizó una biopsia renal que dio como diagnóstico Nefropatía membranosa, después de cinco meses vuelve a ingresar con un cuadro de síndrome nefrótico y posteriormente en junio de

este año fue atendido por el departamento de dermatología ya que presento una infección por Herpes Zoster, el paciente ingresa al hospital el 6 de julio del presente año por presentar un cuadro clínico de +-3 días con edema facial, torácico que progresa a testículos acompañado de oliguria, paciente al momento se encontraba en tratamiento farmacológico por parte de su nefrólogo con prednisona 40mg/día, calcio diario, magaldrato 10cc cada 8 horas, amlodipino 5 mg vía oral cada día, moduretic 2.5mg vía oral cada 12 horas.

Al momento de la evaluación nutricional el paciente refirió tener poco apetito que se evidencia en la pobre ingesta calórica por medio del recordatorio de 24 horas. Se le realizó la toma de medidas antropométricas y se evaluó por medio del puntaje z donde se observa que el paciente tiene una talla normal para su edad, por el contrario, tiene un bajo peso para su edad con un déficit de 12 kg con respecto a su peso ideal, según su IMC el paciente se encontraba en el límite del normo peso, pero debido al edema generalizado en el que entró, se le volvió a tomar el peso y posteriormente el IMC al momento de su dada de alta lo cual dio un valor más real con respecto a su estado nutricional de riesgo de desnutrición.

Según sus datos de laboratorio el paciente se encontraba con una leucocitosis lo que no es favorable nutricionalmente debido al gasto que supone sobrellevar una infección, también se evidencia una posible deshidratación por sus bajos niveles electrolíticos, y una proteinuria que apoya a su diagnóstico de desnutrición proteica con una alteración lipídica.

Interpretación de datos

Puntaje Z

IMC/E: normal (tabla 1)

T/E: talla normal (tabla 2)

IMC ingreso: Normal (tabla 4)

IMC salida: Delgadez aceptable (tabla4)

% de peso ideal: Desnutrición moderada (tabla 3)

% de cambio de peso: Pérdida significativa (tabla 5)

1.4. PLAN NUTRICIONAL

Recomendaciones para el cuidado nutricional

- La ingesta de proteína será normal 1 gr/kg/día.
- La ingesta de fibra deberá ser de 38 gr/día (según IOM).
- Tendrá una restricción de electrolitos de 1200-1500 cc en 24 horas por su retención de líquidos.
- No consumir sopas ya que contribuyen a la saciedad y no aportan suficientes calorías.
- Su dieta debe ser hiposódica
- Se recomienda llevar un registro de la diuresis
- Suplementación con vitaminas y minerales (si el nefrólogo lo autoriza)
- Control de peso semanal
- Se recomienda no comer fuera de casa a menudo.
- Debe llevarse una correcta asepsia al momento de la preparación de los alimentos
- Métodos de cocción permitidos: al horno, cocinado, a la plancha, en bistec, secos, estofados.
- No frituras, no apanados, no comida de carreta.
- El aceite debe ser incorporado crudo en las ensaladas, no cocinarlo.

Recomendaciones nutricionales

Los alimentos recomendados según su grupo:

- **Cereales y tubérculos:** cereales, pan blanco, arroz, tallarín. (carbohidratos simples)
- **Lácteos:** enteros en el caso de quesos el ricota es una buena opción, evitar quesos maduros.
- **Vegetales:** todos
- **Frutas:** Todas
- **Lípidos:** aceite de girasol, oliva, canola, soya.
- **Carnes:** pollo, pescado, pavo de corte magro.
- **Alimentos de consumo limitado:** Carne de res, chancho, mariscos.

- **Alimentos prohibidos:** Todos aquellos que tenga alto contenido en sodio como: Enlatados, alimentos pre-cocidos, ahumados, embutidos, productos de panadería como galletas de sal y dulce, salsas y aderezos, gaseosas, jugos, energizantes, bebidas alcohólicas.

Distribución de Macronutrientes

	%	KCAL	GRAMOS
CARBOHIDRATOS	65	1137.5	284.3
PROTEÍNAS	11.5	201.25	50.31
LÍPIDOS	23.5	411.25	45.69
TOTAL	100	1750	380.3

Soporte Nutricional

Ensure 2 tomas al día de 50 gr en 150 ml cada 12 horas

Tiempo de comida	Gramos en 240 ml	KCAL	CHO	PRO	LIP
Desayuno	50 gr	213	29.14 gr	8 gr	7.11 gr
Media tarde	50 gr	213	29.14 gr	8 gr	7.11 gr
Total	100 gr	426	58.28 gr	16 gr	14.22 gr

2. DISCUSIÓN

El síndrome Nefrótico es una de las afectaciones renales más frecuentes en pediatría, que, por el contrario, secundario a nefropatía membranosa es un cuadro que se presenta en la población adulta de forma predominante, mientras que la población pediátrica se ve afectada en una menor proporción, el SN es una enfermedad multifactorial que afecta al glomérulo renal que posteriormente es causante de múltiples problemas renales (1,3).

La complicación más temida que se puede dar en pacientes con Síndrome Nefrótico según la literatura consultada, que no llevan su respectivo tratamiento o que desarrollan una resistencia a los fármacos prescritos por su nefrólogo, es el avance de su enfermedad a una insuficiencia renal crónica que comprometería aún más su estado nutricional, agravándolo debido a las recurrentes recaídas por la incapacidad glomerular de los riñones para filtrar correctamente las proteínas provocándole una pérdida exagerada de las mismas a más de provocarle los síntomas clásicos como la hipoalbuminemia responsable de desencadenar una serie de desbalances en la homeostasis y una elevación en los triglicéridos y el colesterol que solo aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, comprometiendo la integridad de varios aparatos y sistemas a corto o largo plazo.

El paciente valorado en este reporte de caso es un joven en riesgo de desnutrición por sus frecuentes recaídas, complicaciones y su marcada pérdida de peso antes de su hospitalización el 6 de julio del presente año; a pesar de que no existen registros de su peso hace un año, su familiar refiere que ha perdido peso no cuantificado, lo que se puede evidenciar al momento de la evaluación antropométrica, a más de presentar todos los síntomas antes descritos, el paciente tuvo una aparente mejoría con el tratamiento farmacológico y nutricional que se le proporcionó en el transcurso de su hospitalización, donde hubieron que hacerle cambios en sus medicamentos para favorecer a la disminución del edema que fue su motivo principal de ingreso.

Se planteó por parte del departamento de nutrición manejar a este paciente con pautas nutricionales a tolerancia, con restricción de líquidos por parte del departamento de nefrología, para mejorar su cuadro clínico de ingreso, por lo que se tomó en cuenta la literatura donde se sugiere que el tratamiento nutricional que se le debe proporcionar a este tipo de paciente es una dieta hiposódica (2 – 4 gr de sodio) (8) para poder aliviar el edema, con restricción de líquidos de acuerdo a la diuresis del paciente, la dieta deberá ser normoproteica ya que según algunos autores (7) se han demostrado en estudios que: “paradojamente, la ingesta hiperproteica está asociada con un aumento de la pérdida de proteína urinaria y empeoramiento de la hipoalbuminemia, así también su restricción está contraindicada por la malnutrición que la acompaña, aunque la proteinuria disminuye. Por lo que también se recomienda llevar una actividad física normal evitando los ejercicios intensos, puesto que aumentan la pérdida urinaria de proteína”.

El aporte de macronutrientes tendrá que ser hipercalórico con un 60 – 65% de carbohidratos para tratar de compensar su pérdida de peso, no debe excederse más del 30% del aporte calórico en grasas y deberá ser de preferencia poliinsaturada, de no poder completar el aporte calórico por medio de la dieta se deberá iniciar soporte nutricional con fórmula. De acuerdo a la literatura el diagnóstico temprano, la evaluación de factores de riesgo asociados a la presentación clínica y la respuesta al tratamiento permiten determinar el seguimiento y el pronóstico renal de estos pacientes (2). La mayoría de los pacientes con Síndrome nefrótico y recaídas frecuentes ya sea por su patología de base o por alguna complicación aledaña a esta, no tienen un buen pronóstico de su enfermedad y mucho más si la causa principal es la falta de respuesta de su organismo a los fármacos que se le administran para tratar la sobre filtración glomerular, causa principal de su desnutrición proteica y de los diferentes desbalances en su organismo.

Sin embargo, para aquellos pacientes con buena tolerancia a la medicación y que llevan un adecuado soporte nutricional a su patología, tienen un buen pronóstico de su enfermedad, pudiendo evitar las recaídas y complicaciones que pueden agravar su condición.

3. CONCLUSIÓN

Para abordar de manera eficiente el síndrome nefrótico es necesario la pronta intervención y colaboración de un equipo médico multidisciplinario y especializado como es el médico tratante, el nefrólogo y el nutricionista, quienes por medio de un diagnóstico temprano y tratamiento adecuado evitaban el desarrollo de complicaciones y de enfermedad renal crónica.

La aparición de infecciones frecuentes se va a seguir dando por la susceptibilidad inmunitaria secundaria a su desnutrición en la que se encuentra el paciente, así como también la aparición de complicaciones como el derrame pleural propio de la patología debido al descenso de la albumina en sangre. Lo primordial en este tratamiento es controlar la hipoalbuminemia para que pueda volver el equilibrio homeostático y se corrijan solos los valores aumentados de triglicéridos y colesterol.

Se puede apreciar que el paciente no respondía de manera adecuada a los fármacos administrados, ya que la respuesta de su organismo al tratamiento indicado por parte de nefrología, estaba dando resultados por periodos de tiempo pero que no ofrecen garantía de una mejoría a largo plazo, por otro lado, las recomendaciones nutricionales, no influyen en gran manera a su mejoría puesto que su ingesta calórica era insuficiente para sus requerimientos de energía.

En conclusión, se implementarán medidas nutricionales para lograr reponer las pérdidas, corregir las deficiencias y lograr mantener un estado nutricional aceptable, aumentando la ingesta de carbohidratos y lípidos que ayudarán a satisfacer el requerimiento calórico, para así evitar que el organismo utilice las proteínas tisulares para la producción de energía.

Debido a que el paciente en vez de ganar peso lo está perdiendo, y en vista de la pobre ingesta calórica se deja como recomendación final brindar soporte nutricional enteral por fórmula como nueva medida para ver un avance en su estado nutricional y recomendaciones nutricionales para su manejo en casa. También es necesario enfatizar el papel importante que tiene el paciente y los familiares del mismo en cuanto al apoyo en el tratamiento y en su cuidado,

quienes deben seguir las recomendaciones de los médicos y del nutricionista para poder mejorar lo más posible la calidad de vida del paciente.

4. BIBLIOGRAFÍA

1. Ormachea Maldonado V, Ortuño Ríos M. Síndrome Nefrotico. Rev Actual Clínica Investiga. 11:547-9.
2. León DC, Agudelo AM, Ramos J, Ibarra MD. Caracterización clínica del síndrome nefrótico en infantes de Neiva. Rev Fac Salud - RFS. 25 de febrero de 2016;7(1):10.
3. Román Ortiz E. Síndrome Nefrótico Pediátrico. En: Protocolos diagnósticos y Terapéuticos en Nefrología Pediátrica [Internet]. 3a edición. 2014 [citado 28 de agosto de 2016]. p. 283-301. (Protocolos de la AEP). Disponible en: <http://www.aeped.es/documentos/protocolos-nefrologia-0>
4. Baena P, Echeverry V, Ruiz J, Echeverri C, Higueta L, Gayubo A. Evolución a largo plazo de los niños con diagnóstico de síndrome nefrótico atendidos en el Hospital Universitario San Vicente de Paúl, Medellín, entre enero de 1960 y diciembre de 2009. Iatreia. 18 de febrero de 2013;26(2):127-35.
5. Consenso de tratamiento del síndrome nefrótico en la infancia. Arch Argent Pediatría. junio de 2014;112(3):277-84.
6. Kidney Diseases Improving Global Outcomes Clinical Practice Guideline for Glomerulonephritis [Internet]. Vol. 2. 2012. 163 p. Disponible en: http://www.kdigo.org/clinical_practice_guidelines/pdf/KDIGO-GN-Guideline.pdf
7. Meneghello R, Paris Mancilla O, Barreda P, Grau Martínez A. Meneghello Pediatría. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2013. 1546-1549 p.
8. Luis Román D, Bellido Guerrero D, García Luna P. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo [Internet]. Madrid: Ediciones Díaz de Santos; 2012 [citado 27 de agosto de 2016]. 220-222 p. Disponible en: <http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=3203512>

9. Elie V, Fakhoury M, Des henés G. Physiopathology of idiopathic nephrotic syndrome: lessons from glucocorticoids and epigenetic perspectives. *Pediatr Nephrol.* agosto de 2012;27(8):1249-56.
10. Mahan L, Escott-Stump S, Raymond J, Krause M. *Krause dietoterapia.* Barcelona, España: Elsevier; 2013. 813 p.
11. Ramos Cebrián M, Zarauza Santoveña A. Glomerulonefritis Crónicas. En: *Protocolos diagnósticos y Terapéuticos en Nefrología Pediátrica* [Internet]. 3a edición. 2014 [citado 28 de agosto de 2016]. p. 316-25. (Protocolos de la AEP). Disponible en: <http://www.aeped.es/documentos/protocolos-nefrologia-0>

5. ANEXOS

Tabla 1: Índice de masa corporal de acuerdo con la edad (IMCE)

- Interpretación. World Health Organization, 2007

Desviación estándar	Interpretación
>+2 (equivalente al IMC de 30 kg/m ² a los 19 años)	Obesidad
>+1 (equivalente al IMC de 25 kg/m ² a los 19 años)	Sobrepeso
+1 a -2	Normal
<-2	Delgadez
<-3	Delgadez severa

Tabla 2: Talla de acuerdo con la edad

- Interpretación. World Health Organization, 2008

Desviación estándar	Interpretación
>+3	Talla muy alta
+3 a -2	Talla normal
<-2	Talla baja
<-3	Talla baja severa

Tabla 3: Porcentaje de peso ideal

- Interpretación. FELANPE

Clasificación	% peso ideal
Obesidad	>120
Sobrepeso	110 a 120
Normalidad	90 a 110
Desnutrición leve	85 a 89
Desnutrición moderada	75 a 84
Desnutrición Grave	< 75

Tabla 4: IMC

- Interpretación. OMS, 2000

Clasificación	IMC (kg/m ²)	
	Valores principales	Valores adicionales
Infrapeso	<18.50	<18.50
Delgadez severa	<16.00	<16.00
Delgadez moderada	16.00 – 16.99	16.00 – 16.99
Delgadez aceptable	17.00 – 18.49	17.00 – 18.49
Normal	18.50 – 24.99	18.50 – 24.99
Sobrepeso	≥ 25.00	≥ 25.00
Preobeso	25.00 – 29.99	25.00 – 29.99
Obeso	≥ 30.00	≥ 30.00
Obeso tipo I	30.00 – 34.99	30.00 – 34.99
Obeso tipo II	35.00 – 39.99	35.00 – 39.99
Obeso tipo III	≥ 40.00	≥ 40.00

Tabla 5: Porcentaje de cambio de peso

Tiempo de cambio de peso	Grado de déficit		
	Leve	Moderado	Severo
1 Semana	<1	1 – 2	>2
1 Mes	<2	2 – 5	>5
3 Meses	<5	5 – 7.5	>7.5
6 Meses	<7.5	7.5 - 10	>10

EJEMPLO DE DIETA

DESAYUNO	ESCOGER 1 OPCIÓN DE CADA GRUPO DE ALIMENTOS
<ul style="list-style-type: none"> • 1 Pan + 1 cda mermelada • 1 Tortilla de verde • 1 rodaja de papaya • 4 medidas de Ensure en 150 ml de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 tostadas, 2 rebanadas de pan integral o 1 de pan blanco. • 1/2 verde peq, maduro, ½ tza de yuca. • 1 durazno, 1 pera, 2 granadillas, 1 manzana peq.
MEDIA MAÑANA	
<ul style="list-style-type: none"> • 1 tza de yogurt natural • 1 manzana 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 tza de: yogurt natural, leche de soya. • ½ tza de: sandía, piña, ½ guineo.
ALMUERZO	
<ul style="list-style-type: none"> • Arroz con seco de pollo • Ensalada mixta • 1 cda de aceite de oliva para enriquecer la ensalada 	<ul style="list-style-type: none"> • ¾ tza arroz, 1 ½ tza tallarín, 1 tza papa, yuca, choclo. • ensaladas de vegetales: 1 ½ tza de: lechuga, tomate, col morada, pepino o ¾ tza pimiento, brócoli, zanahoria. • 1 presa pollo, 1 filete pescado, 1 filete pavo
MEDIA TARDE	
<ul style="list-style-type: none"> • Ensure 4 medidas en 150 ml de agua 	
CENA	
<ul style="list-style-type: none"> • Tortilla de papa • Ensalada • Colada de manzana • ½ cda para enriquecer ensalada 	<ul style="list-style-type: none"> • ½ tza papa, yuca, verde, choclo. • ensaladas de vegetales: ¾ tza de: lechuga, tomate, col morada, pimiento. • Colada: 1 tza melón, frutilla, babaco, manzana.

DIETA NORMOPROTEICA HIPOSÓDICA HIPERCALÓRICA

Tiempo de comida	Menú	Alimento	Medida casera	Cantidad (gr)	Kcal	CHO	PRO	LIP	Sodio	
Desayuno	pan con mermelada	Pan	1 rodaja	26 gr	100,62	19,18	2,18	1,69	741	
	tortilla de verde	verde	1/2 verde	100 gr	110	29,1	1,3	0,1	0	
	1 rodaja de papaya	ensure	1 vaso	150 ml	213	29,14	8	7,11	42	
	formula	Papaya	1 rodaja	120 gr	51,6	11,76	0,72	0,12	3,6	
		mermelada	1 cda	20 gr	60	14,6	0	0	0	
				TOTAL	535,22	103,78	12,2	9,02	786,6	
Media mañana	Yogurt	Yogurt	1 vaso	120 ml	75,6	5,64	4,2	3,96	55,2	
	1 manzana	manzana	1 unidad	120 gr	84	19,8	0,36	0,36	0	
					TOTAL	159,6	25,44	4,56	4,32	55,2
Almuerzo	Arroz blanco	lechuga	1 hoja	30 gr	5,1	0,81	0,3	0,06	3,3	
	Seco de pollo	tomate	1/2 tomate	100 gr	21	4,3	0,6	0,2	6	
	Ensalada	Pollo	1 presa	100 gr	210	0	18,6	15,1	70	
		Naranja	½ pieza mediana	10 gr	4,5	1,1	0,11	0,02	0	
		Cebolla colorada	1 cdta	25 gr	8,75	1,92	0,2	0,025	2,5	
		Tomate	1/4 tza	50 gr	10,5	2,15	0,3	0,1	3	
		Pimiento	1/4 tza	25 gr	7	1,32	0,2	0,1	0,75	
		Arroz	¼ tza.	80 gr	281,76	64,32	5,04	0,48	587,2	
		zanahoria	1 cda	15gr	6,15	1,5	0,13	0,03	10,35	
		aceite de oliva	1 cdta	5gr	44,2	0	0	5	0,1	
				TOTAL	598,96	77,42	25,48	21,115	683,2	
Media tarde	formula	ensure	1 vaso	150 ml	213	29,14	8	7,11	42	
					TOTAL	213	29,14	8	7,11	42
Cena	tortilla de papa	papa	½ unidad	40gr	30,8	6,8	0,8	0,04	2,4	
	ensalada	tomate	1/4 tza	50 gr	10,5	2,15	0,3	0,1	3	
	colada de manzana	lechuga	1 hoja	30 gr	5,1	0,81	0,3	0,06	3,3	
	aceite de oliva	manzana	1 unidad	120 gr	84	19,8	0,36	0,36	0	
		miel	1 1/2 cdas	22,5	75	18	0	0	0	
		aceite de oliva	1/2 cdta	2,5	22,1	0	0	2,5	0,05	
				TOTAL	227,5	47,56	1,76	3,06	8,7	
					VCT	1734,28	283,34	52	44,625	1575,7
					% Adc	99,1 %	99,6%	103,29%	97.65%	

HOJA DE EVOLUCIÓN DEL PACIENTE

Paciente de sexo masculino de 17 años de edad conocido por servicio de nefrología por diagnóstico de Síndrome nefrótico secundario a nefropatía membranosa (biopsia renal) ingresa al hospital Roberto Gilbert E. por presentar cuadro clínico de edema de +- 3 días de evolución, paciente refiere estar en tratamiento con prednisona 40mg/día, calcio día, magaldrato 10cc cada 8 horas, amlodipino 5 mg vía oral cada día, moduretic 2.5mg vía oral cada 12 horas, paciente fue ingresado hace 1 mes por Herpes Zoster con seguimiento del servicio de Dermatología. Ingresó el 6 de julio del 2016 al Hospital de niños Dr. Roberto Gilbert E. por presentar cuadro clínico de +-3 días con edema facial, torácico que progresa a testículos acompañado de oliguria.

Se recibieron exámenes de laboratorio, neutr 89.7, linf 5.9, hto 38%, plaq 315,000, urea 86, trigl 496, K 3, Na 137, colesterol 558, orina con proteínas 500, eritro 150 con hemoglobinuria, también se recibió radiografía donde se observa derrame pleural izquierdo y elevación de diafragma por lo cual se solicitó eco pleural. Paciente es dejado con líquidos a 1500/ml y medicación usual, hasta valoración por nefrología e infectología.

El 7 de julio del 2016: Paciente con antecedente de Síndrome nefrótico secundario a nefropatía membranosa (biopsia renal) conocido en la casa de salud Roberto Gilbert E. por servicio de nefrología manejado con prednisona 40mg/día, calcio día, magaldrato 10cc cada 8 horas, amlodipino 5mg vía oral cada día, moduretic 2.5 mg vía oral cada 12 horas, curso su primer día de hospitalización por recaída de patología de base más derrame pleural izquierdo (900 ml) reportado en ecografía, permaneció en condiciones clínicas de cuidado oligúrico, se mantuvo con líquidos endovenosos pautados por servicio de Nefrología, y continuación con medicación de soporte.

El 8 de julio del 2016: Paciente se encontraba en condiciones clínicas estables, lucía hidratado, con disminución de edemas con respecto al ingreso. Al momento afebril con disminución de edemas en escroto y pene, aunque persistían al igual que extremidades inferiores. Se encontraba en seguimiento

con diurético y resto de indicaciones iguales, nefrología considero mantener seguimiento con control de peso. Se estableció como plan magaldrato 10 ml vía oral cada 8 horas, calcio vía oral QD, prednisona 40 mg vía oral QD, hidroclorotiazida + amilorida (moduretic) 2.5 mg vía oral cada día, furosemida 30 mg vía oral cada 8 horas, espironolactona 25 mg vía oral QD, amlodipino 5 mg vía oral cada día, más control de peso diario, se deja líquidos totales en 1500 ml en 24 horas.

El 11 de julio del 2016: Marcos al momento se encontraba cursando su quinto día de hospitalización con diagnóstico de síndrome nefrótico fue visitado por el servicio de nefrología quien indicó que había mejoría y al momento se examinó había disminuido su edema inguino escrotal, pero persistía edema en extremidades inferiores leves en tobillos, se midió el perímetro abdominal 85 cm, había bajado de peso ese día a 51 kg. Se realizó interconsulta con dermatología. Se infiltro vía periférica, se dejó medicación vía oral.

El 12 de julio del 2016: Paciente al momento se encontraba con mejoría de sus edemas, aunque persistían en tobillos, pantorrillas y en testículos, mientras que su perímetro abdominal había disminuido a 80 cm con buena tolerancia gástrica. De acuerdo a las condiciones clínicas del paciente permitían manejo ambulatorio con pautas claras de alarma por lo que se consideró externación y control por consulta externa en 10 días con médico tratante. Su función renal era estable (U80/ cr 1.1/ AU 4.9) con perdida proteica en 24 horas de 6.6 gr (2600cc) y con presencia de glucosuria en ego además de la proteinuria y de hematuria.

Al momento se suprimió furosemida y amlodipina (considerándose que anti HTA dan frecuentemente como efecto secundario edema de extremidades lo que no favorecía a su manejo. Dejaron tiazidas y ahorradores de potasio, manteniendo igual dosis de corticoides y añadiendo enalapril (0.2mg x kg x día) y se solicitó controles de función renal para valorar los cambios en 10 días. Se dejó plan de magaldrato 7.5 ml vía oral cada 8 horas, carbonato de calcio vía oral QD 1 tableta, prednisona 40 mg vía oral QD, hidroclorotiazida + amilorida (moduretic) 5 mg vía oral cada 12 horas, furosemida 30 mg vía oral cada 8 horas (suspendida), espironolactona 25 mg vía oral cada 12 horas,

amlodipino 5 mg vía oral cada día (suspendida), enalapril 10 mg cada 24 horas, se dejó dieta hiposódica, normoproteica (60 gr) por lo que se sugirió nutrición, líquidos totales en 1200ml a 1500ml en 24 horas, y se dejaron pautas de alarma para reingresar.

El 15 de julio del 2016 Marcos adolescente de 17 años quien se encontraba cursando noveno día de hospitalización con diagnóstico de síndrome nefrótico. Al momento de su evaluación neurológica se encontró en Glasgow 15/15, cardio-respiratoria suficiente con buena entrada de aire bilateral, digestiva se indicó su alimentación hiposódica, normoproteica con ingesta de líquidos de 1200ml a 1500ml en 24 horas.

Emuntorios estaban presentes, genitourinario conservado con GU 1.3 cc/kg/h en 24 horas con leve edema de sus escrotos, osteomuscular leve edema de sus extremidades a nivel maleolar.

Por parte de nefrología indicó que por su cuadro clínico de resolución favorable paciente podía manejarse ambulatoriamente con control por consulta externa de nefrología en una semana con Médico tratante, por lo cual se informó a su familiar sobre la externación del paciente.



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Johanna Augusta Velastegui Navarrete**, con C.C: # 0941659815 autor/a del **componente práctico del examen complejo: EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE CON SINDROME NEFROTICO SECUNDARIO A NEFROPATÍA MEMBRANOSA.**

previo a la obtención del título de **Licenciada en Nutrición Dietética y Estética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 19 de septiembre del 2016

f. _____

Nombre: **Johanna Augusta Velastegui Navarrete**

C.C: **0941659815**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TÍTULO Y SUBTÍTULO:	EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE CON SÍNDROME NEFRÓTICO SECUNDARIO A NEFROPATÍA MEMBRANOSA		
AUTORA	Johanna Augusta Velastegui Navarrete		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Álvarez Córdova Ludwig Roberto, Peré Ceballos Gabriela María		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Nutrición Dietética y Estética		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en Nutrición Dietética y Estética		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	19 de septiembre de 2016	No. DE PÁGINAS:	34
ÁREAS TEMÁTICAS:	Nutrición Dietética y Estética		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	HIPOALBUMINEMIA; PROTEINURIA; EDEMA; HIPERTRIGLICERIDEMIA; SÍNDROME NEFRÓTICO; NUTRICIÓN.		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>Dentro de las diferentes patologías renales que pueden haber, el síndrome nefrótico es el término clínico que se aplica a enfermedades glomerulares y una de ellas es el síndrome nefrótico secundario que es un cuadro clínico que se presenta como respuesta a otras nefropatías, enfermedades sistémicas, enfermedades infecciosas, neoplasias y fármacos. La presente revisión trata de un paciente con síndrome nefrótico secundario a una nefropatía membranosa de un año de evolución cuyo cuadro clínico se caracteriza por hipoalbuminemia, proteinuria, edema y alteraciones lipídicas como son hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia, se realiza manejo multidisciplinario con valoración por diversas especialidades y tratamiento tanto farmacológico como nutricional. A pesar del seguimiento y observación constante del paciente, no se evidencia mejoría, y por el contrario en apariencia el cuadro clínico avanza de forma acelerada. Se trata de un caso poco común pues el síndrome nefrótico secundario a nefropatía membranosa se presenta con mayor prevalencia en población adulta. Por la condición de nuestro paciente se realiza un manejo tanto nutricional como farmacológico, recomendándose una correcta valoración nutricional y junto con un plan dietético de apoyo, se planteará alternativas para la mejora de su condición clínica.</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-4-5127529	E-mail: Johanna.velastegui04@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Álvarez Córdova Ludwig Roberto		
	Teléfono: +593-99 996 3278		
	E-mail: drludwigalvarez@gmail.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			