



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TÍTULO:**

**VALORACIÓN NUTRICIONAL EN UN CASO DE PANCREATITIS  
AGUDA COMO COMPLICACIÓN DE ANEMIA HEMOLÍTICA  
CONGÉNITA**

**AUTOR (A):**

**Solórzano Salazar, Mónica Katherine**

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:  
LICENCIADA EN NUTRICIÓN, DIETÉTICA Y ESTÉTICA**

**TUTOR:**

**Álvarez Córdova, Ludwig Roberto**

**Guayaquil, Ecuador  
2016**

**Guayaquil, a los 29 días del mes de Febrero del año 2016**



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

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Mónica Katherine Solórzano Salazar**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Licenciado en Nutrición, Dietética y Estética**.

**TUTOR**

---

**Dr. Álvarez Córdova Ludwig Roberto**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

**COORDINADOR(A) DE ÁREA  
/DOCENTE DE LA CARRERA**

---

**Dra. Celi MeroMartha Victoria**

---

**Dr. Álvarez Córdova Ludwig  
Roberto**

**Guayaquil, a los 29 días del mes de Febrero del año 2016**



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

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Mónica Katherine Solórzano Salazar**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación **VALORACIÓN NUTRICIONAL EN UN CASO DE PANCREATITIS AGUDA COMO COMPLICACIÓN DE ANEMIA HEMOLÍTICA CONGÉNITA**, 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 al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

**Guayaquil, a los 29 días del mes de Febrero del año 2016**

### **LA AUTORA:**

---

**Mónica Katherine Solórzano Salazar**



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

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Mónica Katherine Solórzano Salazar**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Valoración Nutricional En Un Caso De Pancreatitis Aguda Como Complicación De Anemia Hemolítica Congénita**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 29 días del mes de Febrero del año 2016**

**LA AUTORA:**

---

**Mónica Katherine Solórzano Salazar**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a Dios por haberme dado salud, sabiduría y su infinito amor que me dio fuerzas para llegar hasta el punto en el que estoy.

A mi papá por haberme proporcionado la mejor educación, lecciones de vida y por haber inculcado en mí un sentido de seriedad y responsabilidad académica, a mi madre por hacerme ver la vida de una manera diferente y confiar en mis decisiones por haberme enseñado que con esfuerzo, constancia y dedicación no hay nada imposible.

A mis hermanos por ser los mejores amigos que Dios y la vida me pudo regalar, a mi primo Raúl Benavides y mi amiga Mishell Poveda por sus consejos, orientaciones y apoyo moral sin esperar nada a cambio y a mi amiga Mariana Vilela por ser la compañera, amiga y hermana menor en toda mi etapa universitaria.

Agradezco a mi novio Jonathan Santos por su apoyo incondicional por estar conmigo en todo momento, por su ejemplo de lucha y honestidad, por todo su amor y su fe en mí.

**Mónica Katherine Solórzano Salazar**

## **DEDICATORIA**

A mi madre por ser una mujer ejemplar y por hacer de mí una mujer con buenos sentimientos, hábitos y valores que me han ayudado a salir adelante incluso en momentos difíciles.

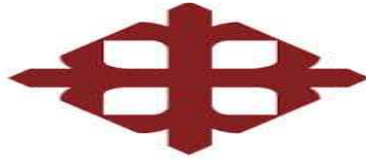
A mi padre por haberme apoyado en este sueño que hoy se llama Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética, a mis hermanos por ser esa alegría en mi vida y regalarme momentos inolvidables.

A mis abuelitas por ser mis segundas madres y haberme dado lo mejor en mi infancia.

A mi novio por ser el hombre que admiro, por estar conmigo incluso en los momentos y situaciones más tormentosos, gracias a su apoyo constante a su amor incondicional fue un pilar fundamental para la culminación de mi carrera.

A toda mi familia en general por estar pendientes de mí.

**Mónica Katherine Solórzano Salazar**



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

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

**Dr. LUDWIG ROBERTO ÁLVAREZ CÓRDOVA  
PROFESOR GUÍA O TUTOR**

---

**Dr. CARLOS LUIS MONCAYO VALENCIA  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL I**

---

**Ing. LUIS ALFREDO CALLE MENDOZA  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL II**

---

**Dra. Martha Victoria Celi Mero  
DIRECTOR DE CARRERA**



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

## **CALIFICACIÓN**

---

**Dr. LUDWIG ÁLVAREZ CÓRDOVA  
PROFESOR GUÍA O TUTOR**

---

**Dr. CARLOS LUIS MONCAYO VALENCIA  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL I**

---

**Ing. LUIS ALFREDO CALLE MENDOZA  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL II**



## INDICE GENERAL

PORTADA .....	
CERTIFICACIÓN.....	
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	
AUTORIZACIÓN .....	
AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN.....	vii
CALIFICACIÓN.....	viii
RESUMEN.....	10
ABSTRACT .....	11
Introducción.....	12
Reporte de Caso .....	13
Características Nutricionales de la Dieta hospitalaria .....	14
Discusión .....	18
Valoración del Estado Nutricional .....	19
Datos antropométricos.....	20
Peso corporal .....	20
Peso actual .....	20
Peso Ideal .....	21
Talla .....	21
DATOS BIOQUÍMICOS.....	21
Recomendaciones Nutricionales.....	22
Dieta Hipograsa .....	23
Menú Recomendado.....	25
CONCLUSIÓN .....	28
Referencias Bibliográficas .....	29

## **RESUMEN**

La anemia hemolítica congénita dentro del grupo de anemias es la que mayor influencia tiene en la aparición de cálculos biliares y aparición de pancreatitis. Se presenta paciente de 18 años de edad quien desde la infancia presenta enfermedad hemolítica, 22 días después de su segundo parto presenta dolor abdominal intenso, vómitos y dolor por lo cual es llevada al hospital del IEES de ventanas para luego ser transferida a la clínica Santa María y finalmente ser trasladada al IEES Teodoro Maldonado Carbo. En el examen físico presenta ictericia, abdomen blando, doloroso en toda su extensión. En los exámenes de laboratorio presentó transaminasas, enzimas pancreáticas y colestasicas elevadas y valores hematológicos por debajo de lo normal lo que concluye a enfermedad hemolítica congénita, colelitiasis y pancreatitis aguda.

**Palabras claves:** colelitiasis, anemia hemolítica, pancreatitis aguda, valoración nutricional.

## **ABSTRACT**

Congenital hemolytic anemia Within the group of anemias is the one of mayor influence on the Emergence of Gallstones and pancreatitis. Patient 18 years of age presents who since childhood presents hemolytic disease , 22 days after her second childbirth have severe abdominal pain , vomiting and pain which is it taken to the Hospital of IESS paragraph windows before being transferred to the Clinic Finally santa Maria and be transferred to IESS Teodoro Maldonado Carbo . On physical examination presents jaundice , painful abdomen soft in its entirety . In laboratory tests I present transaminases, pancreatic enzymes and cholestatic high and hematologic values below the normal, ending a congenital hemolytic disease , cholelithiasis and acute pancreatitis.

Key words: cholelithiasis, hemolytic anemia, acute pancreatitis, nutritional assessment.

## Introducción

El propósito de este caso es describir cómo influye la anemia hemolítica congénita a largo plazo en la aparición y evolución de enfermedades como colelitiasis y pancreatitis aguda, y la importancia que genera llevar una alimentación equilibrada y adecuada de acuerdo a nuestra vida cotidiana. “Según la OMS describe que se trata de una anemia cuando los niveles de hemoglobina están por debajo de 11g/dl esta patología es una de las causas principales de discapacidad en el mundo entero y la prevalencia de la anemia en embarazadas varía de acuerdo a sus condiciones socioeconómicas, culturas y estilos de vida”. (1,2)

“La anemia afecta a casi la mitad de todas las embarazadas en el mundo: al 52% de las embarazadas de los países en vías de desarrollo y al 23% de las embarazadas de los países desarrollados”. Entre el grupo de anemias se encuentra la anemia hemolítica congénita la cual se caracteriza por la destrucción de eritrocitos y formación de cálculos biliares debido a los altos niveles de bilirrubina.(1-4)

La formación de cálculos biliares en la vesícula se la diagnostica como colelitiasis, esta patología al igual que la anemia tienen relación con la nutrición, ya que entre sus factores predominantes está la obesidad el sobrepeso y malos hábitos alimenticios. En países desarrollados como Estados Unidos se aproxima que hay más de 20 millones de personas que padecen de cálculos biliares de los cuales anualmente se diagnostican 1 millón de pacientes nuevos en esta enfermedad, en estos países desarrollados el embarazo, obesidad y pérdida de peso son los primeros factores predominantes para el padecimiento de esta patología.

“Según los datos de la INEC en el periodo del 2005 al 2009 hubo 144.222 pacientes diagnosticados de litiasis biliar de los cuales el 70% era de mujeres y el 30% de hombres, dentro de la información presentada en el informe revela que en el Hospital Eugenio Espejo la colelitiasis es común ya que se realizan al día 4 intervenciones quirúrgicas por lo cual al mes se registran un promedio de 120 pacientes hospitalizados por cálculos en la vesícula”(3,4)

La colelitiasis suele ser asintomática y muchas veces nunca se presentan los síntomas, sin embargo las complicaciones a largo plazo pueden ser severas extendiéndose a complicaciones como cáncer a la vesícula o pancreatitis aguda como se presencia en el caso de la paciente, pasando por un cuadro de anemia hemolítica, colelitiasis y llegando hasta una pancreatitis aguda.

La complicación más frecuente en la colelitiasis suele ser la pancreatitis aguda el 70 a 80 % de estos pacientes suelen tener una evolución completa y sin complicaciones mientras que el 30% puede desarrollar necrosis pancreática, de acuerdo a varias fuentes se puede concluir que los cálculos biliares tienen mayor incidencia al desarrollo de pancreatitis aguda.(5)

## **Reporte de Caso**

Paciente de sexo femenino de 18 años de edad cursa por un cuadro clínico de anemia durante el embarazo, 22 días después del parto presenta dolor abdominal intenso, acompañado de vómitos biliosos por lo cual es llevada al hospital del IEES de Ventanas, donde fue transferida a la clínica Santa María para luego trasladarla al IEES Teodoro Maldonado Carbo (TMC), en donde estuvo hospitalizada por 17 días tiempo en el cual recibió alta médica regresando a su domicilio.

Al día siguiente a eso de las 12 horas presento un intenso dolor en la zona del epigastrio, por lo que es llevada al hospital TMC del cual la trasladaron al Hospital León Becerra. Al llegar la paciente a esta última casa de salud se encuentra activa, consiente, orientada en tiempo y espacio, colaboradora con Glasgow 15/15, respira normalmente sin necesidad de O2 suplementario, hemodinámicamente con ritmo sinusal normal, con tendencia a la normotensión arterial.

En los exámenes de laboratorio realizados en esta casa de salud se visualiza anemia con hiperbilirrubinemia a expensa de la directa, con transaminasas, enzimas pancreáticas y colestasicas elevadas. En el examen físico presenta fase icterica, dolorosa, mucosas secas, abdomen blando, depresible, doloroso en toda su extensión.

Paciente cursa el primer día en la unidad intensiva indica que el dolor ha disminuido considerablemente y siente mejoría después de su ingreso, se visualiza catéter bien implantado a nivel del tórax, sin patologías relacionadas a su colocación y respira con ayuda de un tenedor nasal. Al tercer día de ingreso en el hospital León Becerra se encuentra con signos vitales estables, cada 4 horas tiene control de glicemia por parte de enfermería, en el examen físico presenta ictericia, mucosas secas y abdomen blando que al momento de palpar causa dolor.

Debido al diagnóstico de pancreatitis aguda la paciente recibe soporte nutricional especializado por vía periférica compuesto por dextrosa 50% 500cc, complejo b 10cc, vitamina c 1G, oligoelementos 1 ampolla, aminoplasmal 20% 500cc, tramal 100MG + MTC + NACL250 cc , omeprazol 40mg y metronidazol al 7mo día de ingreso tolera nutrición enteral, al noveno día se medica por vía oral y recibe dieta blanda dada a la mejoría clínica de la paciente y debido al descenso en los valores normales de amilasa y crisis de anemia hemolítica.

### Características Nutricionales de la Dieta hospitalaria

Peso: 50kg Talla: 1,58

Formula Harris Benedict para estimar las kcal

$655 + [9.6 * P \text{ (kg)}] + [1.8 * T \text{ (cm)}] - [4.7 * \text{Edad}] = * \text{Factor de Estrés}$

$655 + 480 + 282.6 - 84.6 = 1,333 * 1.2 = 1,599 \text{kcal}$

Carbohidratos	Dextrosa 50% en 500 cc	250gr	1000Kcal
Proteína	Aminiplasmal 20% en 500cc	100gr	400kcal
		<b>Valor observado</b>	<b>1400</b>
		<b>Valor esperado</b>	<b>1699</b>

Si calculamos las calorías necesarias por la ecuación de Harris y Benedict y multiplicando por un factor de estrés de 1.2 obtendremos que el requerimiento energético en la paciente hospitalizada es de 1599kcal que se asemeja a las 1400 que recibe actualmente, en la dieta parenteral hay ausencia de lípidos por la alteración de enzimas pancreáticas y la producción de bilis.

La lipasa y la bilis son encargadas de descomponer las grasas de tal manera que estas puedan ser asimiladas en el intestino, si la función de estas se encuentra altera y ponemos lípidos en la dieta la paciente puede entrar en cuadro de diarrea o complicar su estado de pancreatitis. En cuanto a los electrolitos se debe incluir el aporte de fosforo, potasio, sodio, calcio y magnesio ya que generalmente estos valores disminuyen en concentraciones plasmáticas y por diuresis abundante.

Para probar tolerancia en una paciente que recibe soporte nutricional lo recomendable sería no administrar el 100% de sus necesidades diarias el primer día, podemos empezar con el 50% de las necesidades diarias las primeras 24 horas, el segundo día con un 75% hasta llegar al 100% en el tercer día.

Al cuarto día de ingreso se retira la sonda nasogástrica mantiene ictericia, evaluada por el personal de enfermería cada 4 horas control de glicemia y correcciones con insulina rápida, respira espontáneamente al aire ambiente sin ayuda de tenedor nasal, en los exámenes de laboratorio presenta una hipernatremia por los valores elevados de sodio, enzimas pancreáticas en descenso, amonio alto y valores inferiores de hematíes.

Tiene diagnóstico de esferositosis (diagnosticada por el IEES), una vez valorada por el servicio de cirugía programa colecistectomía y esplenectomía una vez que se haya corregido la crisis de hemólisis, cuadro de pancreatitis y la aplicación de vacunas de influenza y neumococo.

Una vez retirada la sonda gástrica el nutriólogo recomendó dieta líquida y el servicio de hematología recomendó la ingesta de 5mg de ácido fólico al día ya que durante los 5 días que ha estado internada presenta valores alterados de hemoglobina y hematocrito.

La recomendación de ácido fólico se incrementa debido a que interviene en la síntesis de hemoglobina y la producción de glóbulos rojos este suplemento es la estrategia más apropiada para prevenir la deficiencia de hierro y anemia durante el periodo de gestación, sin embargo la carencia de ácido fólico se ve limitada por la poca información acerca de sus beneficios o por la poca biodisponibilidad.(2,6,7)

Al noveno día de ingreso se cambia de dieta líquida a dieta blanda hipograsa sin lácteos ni grasa, paciente refiere sentirse bien sin dolor abdominal. La integración de alimentación oral sería prudente para integrar una alimentación equilibrada con macro y micronutrientes para mejorar la inmunidad y dar al organismo nutrientes esenciales y mejorar su cuadro clínico de anemia.

Entre los valores de laboratorio se refleja normalidad en el porcentaje de hematíes por lo que el servicio de hematología indica no hacer transfusiones a menos que el paciente esté en peligro hemodinámico.

## Datos Bioquímicos

BIOQUIMICOS								
	Fecha					U	REF	DIAGNOSTICO
	10-dic	12-dic	14-dic	15-dic	19-dic			
Hemoglobina		8.3*	5.8*	5.7*	9.2*	g/dl	>11	Valores disminuidos que reflejan el estado de anemia.
Hematocrito		25.2*	18.1*	17.6*	26.2*		27-35	
Hematíes	2.95*	2.33*	2.01*	1.98*	3.13	p.mm.c	3.90-590	
Glucosa	88		98	93	90	Mg/dl	74.00 - 106.00	Normal.
Urea	22*		29.0*	19.0*	0.5*	Mg/dl	0.80 – 1.50	Valores elevados de urea en los primeros días y disminución en el últimos posible diagnóstico de problemas en los riñones.
Amonio		195.90*	232.1*	199.2*	199.2*	Ug/dl	19.00 – 82.00	Valores alterados que indica tener hipermonemia.
Bilirrubina total	38,5*	6,16*	8.11*		8.1*	Mg/dl	0.20 -1.30	Valores alterados de bilirrubina por presencia de cálculos en la vesícula.
Bilirrubina directa	2.52*	2.57*	3.58*		3.58*	Mg/dl	0.00 – 0.30	
Bilirrubina indirecta	35,83*	3.59*	4.53*		4.53*	Mg/dl	0.00 – 1.10	
Proteínas totales		8.47*	5.69*		5,69*	g/dl	6.30 – 8.20	Valores alterados de proteínas totales posiblemente por los elevados valores de urea y amonio en la sangre.
Potasio	3,5	3.5	3.0*	3.0*	3,0*	mEq/l	3.50 – 5.10	Valores alterados de minerales por perdida en diuresis.
Sodio	138.2	155	142	147.0*		mEq/l	138.00-145.00	
Magnesio		1.71	4.75*			mEq/l	1.60-2.30	
Gpt		142.0*	43	42	42	U/L	13.00 – 69.00	Enzimas pancreáticas elevadas el primer día de ingreso logrando estar estables los próximos días.
Got		54	24	35	35	U/L	15.00 – 46.00	
Amilasa		119.0*	103	97	97	U/L	30.00 – 110.00	
Lipasa		69.7	117.9	95.1	96.1	U/L	23.00 – 300.00	



## Antecedentes

Los familiares de la paciente refirieron al ingreso que tiene un diagnóstico de enfermedad autoinmune anemia hemolítica. Esta información se confirmó mediante los exámenes de laboratorio, además de enfermedad infecciosa gastrointestinal (hepatitis) de etiología desconocida por lo que se solicitaron nuevos exámenes virales.

La paciente tiene un antecedente de anemia en la infancia, además de un episodio de ictericia no estudiado y anemia en tercer trimestre de embarazo que requirió transfusión de glóbulos rojos, internada por cuadro de pancreatitis aguda en la clínica Santa María 18 días después de su último parto, constatándose en exámenes realizados anemia ligera, hiperbilirrubinemia a predominio no conjugada, enzimas pancreáticas elevadas y en la ecografía abdominal presentaba vesícula biliar distendida de paredes finas con múltiples litios en su interior, páncreas y bazo aumentado de tamaño.

La paciente madre de 2 hijos asegura haber padecido de complicaciones de anemia durante sus dos embarazos siendo este último en el que le diagnosticaron anemia hemolítica congénita, colelitiasis y pancreatitis aguda.

En el recordatorio de 24 horas el familiar aseguró que en su hogar había seguido las indicaciones que el nutricionista le indicaba tener una dieta hipograsa.

DESAYUNO	Infusión, pan
MEDIA MAÑANA	Manzana
ALMUERZO	Caldo de gallina con presa y arroz
MERIENDA	Caldo de gallina con presa

Al hacer el recordatorio de 24 horas se visualizó que la paciente había complicado el cuadro de colelitiasis y pancreatitis aguda debido al exceso de proteínas consumidas en el día, ya que la gallina tiene más proteínas que el pollo y había consumido dos veces al día, es recomendable una dieta baja en grasa y proteínas ya que esta última ayuda a la formación de cálculos y estimula al páncreas.

## Discusión

La paciente de 18 años de edad cursa por un cuadro de colelitiasis y pancreatitis aguda como complicación de anemia hemolítica después de un mes de parto, al 7mo día de ingreso se encuentra con transaminasas y enzimas pancreáticas estables por lo que es derivada al servicio de cirugía quien indica que se debe realizar esplenectomía más colecistectomía una vez que se corrija en su totalidad el cuadro clínico de pancreatitis y crisis de anemia hemolítica.

Las anemias hemolíticas son el resultado del consumo excesivo de eritrocitos procedentes de la sangre periférica, y por presentar un aumento del número de reticulocitos, “es el problema hematológico más común en el embarazo, la cual es referida como un proceso dilucional secundario al aumento del volumen plasmático, sin embargo existen deficiencias nutricionales, hemólisis y otras enfermedades que pueden causar anemia significativa y ser capaces de afectar a la madre como al feto”.(8)

Entre las complicaciones que presenta la anemia hemolítica congénita se encuentra la colelitiasis la cual se caracteriza por la formación de cálculos biliares debido a sus altos niveles de bilirrubina indirecta y función hepática normal, la anemia hemolítica se caracteriza por la destrucción del hematíe y la intensa hemolisis extravascular lo que causa una hiperbilirrubinemia de predominio indirecta.

La colelitiasis es una patología clínica en la cual refiere a la formación de cálculos biliares ,” en Estados Unidos, el tercer National Health and Nutrition Examination Survey reveló que la frecuencia general de cálculos biliares es de 7.9% en varones y 16;6% en mujeres”.(9)

Existen dos tipos de cálculos biliares, los cálculos de colesterol corresponde al 71% del total de casos de colelitiasis, y el 29% restante supone de los cálculos pigmentarios. El 70% de los cálculos pigmentarios o de color negros contienen bilirrubinato de calcio son más comunes en pacientes con enfermedades hemolíticas y esferocitosis congénita por la ruptura de la hemoglobina y la intensa producción de bilirrubina y entre sus componentes principales se encuentran el calcio, cobre y mucina que tiene la habilidad de unirse a los lípidos biliares y favorecer a la cristalización del colesterol.(9,10)

En una paciente con colelitiasis es importante visualizar su perfil lipídico y determinar una dieta adecuada para evitar una hipertigliceridemia ya que esta patología está ligada a la formación de cálculos debido a que en una persona obesa es más común visualizar los valores elevados de triglicéridos y bajos

niveles de colesterol HDL y corren mayor riesgo de formar cálculos de colesterol.

La litiasis biliar es la primera causa de pancreatitis aguda en nuestro medio así lo describe el Dr. Milton Ruiz en su página Web.(5,11)

La dieta juega un papel importante tanto como para mantener o mejorar el estado nutricional, favorecer la digestión de alimentos y prevenir la aparición de nuevas enfermedades por el déficit o exceso de algún macro o micronutrientes. En la dieta recomendada al paciente es prohibido el consumo de bebidas alcohólicas, tabaco y consumo de grasas para evitar una elevada producción de bilis.(6)

La dieta domiciliaria prescrita por el medico encargado de la paciente era una dieta hipograsa la cual refiere la paciente haberla seguido al pie de la letra, sin embargo se presentó una complicación, al eliminar las grasas la paciente tuvo un excesivo consumo de proteínas para equilibrar su dieta. El elevado consumo de proteínas hizo que haya una mayor estimulación del páncreas, lo que podría haber favorecido la formación de cálculos, esto hizo que la paciente sienta un intenso dolor a nivel del páncreas y sea internada por segunda ocasión.

Debido al desarrollo de anemia que se dio durante su embarazo probablemente hubo un déficit de hierro y ácido fólico durante el periodo de gestación ya que en esta etapa se incrementan las pérdidas basales, el aumento de glóbulos rojos y del crecimiento del feto, la placenta y los tejidos maternos.

### **Valoración del Estado Nutricional**

Se define como valoración nutricional a la interpretación de la información obtenida a partir de estudios antropométricos, alimentarios y bioquímicos de una población para determinar el estado nutricional.(12)

El estado nutricional normal es el reflejo del equilibrio entre la ingesta balanceada de los alimentos y el consumo de energía necesario para mantener las funciones diarias del organismo, es decir, denota el grado en que se satisfacen las necesidades fisiológicas de nutrientes.(13)

La valoración del estado nutricional como un indicador del estado de salud, es un aspecto importante en la localización de grupos de riesgo de deficiencias y excesos dietéticos que pueden ser factores de riesgo en muchas enfermedades crónicas más prevalentes en la actualidad. Es importante tener datos sobre la valoración nutricional para diseñar programas de asesorías nutricionales, detectar riesgos nutricionales, de tal manera que en la valoración nutricional

debe incluir: datos antropométricos, datos bioquímicos y recordatorio de 24 horas para evaluar la ingesta de macro y micronutrientes.

Una nutrición suficiente, equilibrada y adecuada es de gran importancia para evitar complicaciones en la patología descrita en el documento, suficiente de acuerdo a los requerimientos calóricos específicos del paciente para evitar pérdida de peso, equilibrada y adecuada a los carbohidratos, proteínas, grasas, minerales y vitaminas.(4)

### **Datos antropométricos**

La antropometría es una técnica ampliamente utilizada en la evaluación nutricional, que sirve tanto para la vigilancia del crecimiento y desarrollo como en la determinación de la composición corporal. La medición de los diferentes parámetros permite al profesional visualizar si existe un déficit o exceso de peso, estas mediciones antropométricas son de dos tipos: las de medidas de crecimiento como peso y talla y las de medidas de composición corporal.

### **Peso corporal**

Es una medida fácil de tomar, se sitúa al paciente en una balanza sin que su cuerpo este en contacto con nada que se presente en su entorno sin prendas de elevado peso como billetera, reloj, celular. El peso es el resultado de las calorías que ingerimos y calorías gastadas en el día. De acuerdo a varias investigaciones existe una relación entre el peso y la talla siendo una de las mediciones corrientes más utilizadas considerándose que solas o combinadas, son buenos indicadores del estado nutritivo global.(14)

El peso es un indicador necesario pero no suficiente para medir composición corporal, debido a que esta relación puede estar distorsionada con la presencia de edema o por la expansión extracelular, sin embargo el peso es un indicador necesario para permitir visualizar la trayectoria del peso que ha tenido el paciente antes, durante y después de su hospitalización.

### **Peso actual**

El peso actual indica el estado nutricional primario del paciente, generalmente en pacientes hospitalizados el peso actual suele estar influenciado por edemas o ascitis debido a los incrementos de medicamentos o patologías diagnosticadas.

## **Peso Ideal**

Es el peso que se desea obtener para obtener un estado de salud óptimo, este peso varía según la talla, la edad, complexión corporal y se lo calcula mediante las formula:

$$\text{Talla}^2 * 22.2 =$$

## **Talla**

La talla es una medición a la cual también se la denomina como estatura, la medición de esta incluye las extremidades superiores e inferiores y es generalmente expresada en centímetros. La talla es una medición que no se reflejan cambios a corto plazo como lo es con el peso y esta se usa para sacar el peso ideal de un paciente.

## **DATOS BIOQUÍMICOS**

Los datos bioquímicos resultan útiles y es recomendable que sus datos se relacionen con la patología del paciente, este tipo de evaluación nutricional se usa principalmente para detectar un estado de deficiencia o confirmar un diagnóstico clínico, con este tipo de mediciones se pretende evaluar a nivel plasmático las concentraciones de algún nutriente, el plasma es un tipo de fluidos para evaluar el estado nutricional especialmente en vitaminas y nutrientes inorgánicos.

## **Hemoglobina**

La principal función de la hemoglobina es transportar oxígeno desde los pulmones hacia los tejidos, “es una proteína globular que está presente en altas concentraciones en los glóbulos rojos, los valores normales en sangre son de 13-18g/dl en hombres y 12-16g/dl en mujeres”.

## **Albumina**

La albumina es una proteína hidrosoluble compuesta por aminoácidos esenciales y no esenciales que es sintetizada en el hígado, interviene en el transporte de lípidos en la sangre y sirve como molécula transportadora de muchas sustancias, su importancia en la nutrición se debe a que por su fácil metabolización puede ser fácilmente digerida y asimilada.

## Perfil lipídico

Mide el porcentaje de grasa o lípidos en la sangre, esta medición aprueba o descarta la probabilidad de sufrir enfermedades coronarias o en el caso de la paciente verificar si los cálculos que se han formado son de colesterol debido a una incorrecta ingesta de alimentos de origen animal o una insuficiencia hepática.

## Evaluación dietaria

Peso: 50kg Talla: 1,58

Formula Harris Benedict para estimar las kcal

$655 + [9.6 * P \text{ (kg)}] + [1.8 * T \text{ (cm)}] - [4.7 * \text{Edad}] = * \text{Factor de Estrés}$

$655 + 480 + 282.6 - 84.6 = 1,333 * 1.3 = 1,730 \text{kcal}$

Carbohidratos 65% =  $1112 \text{ kcal} / 4 = 278 \text{gr}$

Proteínas 15% =  $259 \text{ kcal} / 4 = 64.8 \text{gr}$

Grasas 20% =  $346 \text{kcal} / 9 = 38$

## Recomendaciones Nutricionales

El tratamiento médico para un paciente que ha tenido alteraciones metabólicas y digestivas debe ir de la mano con un nutricionista. La enfermedad a corto o largo plazo altera las funciones de la nutrición en el organismo y muchas veces se generan complicaciones que atentan contra la evolución positiva de la enfermedad principal. De esta manera el tratamiento debe ser completo, tanto para la prescripción terapéutica de medicamentos como para la dieta.

La enfermedad aunque sea por corto tiempo, altera todas las funciones de la nutrición y casi siempre estas complicaciones atentan contra la evolución positiva de la enfermedad originaria. Así que el tratamiento debe ser completo y, tanto para la prescripción terapéutica como dietética, deben ser simultáneos.

## **Dieta Hipograsa**

Una dieta baja en grasa es de protección hepática, ayuda a perder peso o a mantener un peso saludable, mantener un peso saludable en la actualidad no es solo cuestión de estética, diversas investigaciones han demostrado que la ingesta adecuada de grasas reduce el riesgo de enfermedad cardíaca y accidente cardiovascular y en el caso de la paciente a la formación de cálculos de colesterol. No todas las grasas son malas, a pesar de que las grasas son altas en calorías, necesitamos grasa en nuestra alimentación.(4)

El hígado, páncreas y la vesícula biliar son órganos digestivos que se involucran en procesos metabólicos, digestivos, de regulación hormonal y enzimática, es por eso la gran importancia la implementación de dietas terapéuticas cuando hay alguna patología asociada a estos órganos de esa manera evitar nuevos síntomas o complicaciones de dichas patologías. “Los trastornos crónicos requieren una dieta baja en grasas no más de 25-30%, no es conveniente mayor reducción porque la grasa en el intestino es importante para proporcionar cierta estimulación y drenaje del sistema biliar”.(16)

### Recomendaciones Nutricionales

ALIMENTOS	RECOMENDADOS	LIMITADOS	PROHIBIDOS
Lácteos y huevos	Leche descremada, yogurt descremado y queso ricota	Queso fresco, o entero	Leche entera o con nata, quesos maduros y huevo frito
Carnes	Pollo y pavo sin piel y pescados	Cerdo, carne de res, mariscos	Embutidos
Frutas	Frutilla, durazno, manzana, pera, kiwi	Melón, mora, guineo	Coco
Verduras	Remolacha, vainitas, zanahoria, zapallo y nabo	Col y brócoli porque son flatulentos	
Cereal y granos	Pan de agua, galletas integral, arroz, yuca, papa, lenteja, soya		Fritos o procesados
Bebidas	Agua, zumos de frutas y coladas en agua	Café y te	Colas y bebidas alcohólicas
Condimentos	Sal, vinagre y ajo		Pimienta, mayonesa, salsa de tomate, mostaza ,maggi, caldos en sobres, snack y enlatados

Fuente: Repositorio Universidad Pontificia Católica Del Ecuador

Elaborado y editado: Egresada de la Carrera de Nutrición, Dietética y Estética



## Menú Recomendado

### DESAYUNO

PREPARACIÓN	ALIMENTOS	MEDIDA CASERA	CANTIDAD (gr)	KCAL	PROT	GRASAS	CHO
Colada de quínoa con pan, queso y papaya picada	Quínoa	1cda	15	53.7	3.4	0.2	11.31
	Pan	2 unidades	75	150.4	3.2	0.62	40
	Papaya	1 Taza	80	32,3	0.54	0.09	7.38
	Queso	½ tajada	20	46	5.34	2.86	0.62
	Azúcar	1 cucharada	5	19.8	0	0	4.9

### COLACIÓN

PREPARACIÓN	ALIMENTOS	MEDIDA CASERA	CANTIDAD (gr)	KCAL	PROT	GRASAS	CHO
Leche de soya	Soya	2 cda	10	30	5,4	0.3	2.8
	Azúcar	1 cda	5	29.8	0	0	4.9
	cereal	1/taza	30	109.3	3	0.34	24

### ALMUERZO Y MERIENDA

PREPARACIÓN	ALIMENTOS	MEDIDA CASERA	CANTIDAD (gr)	KCAL	PROT	GRASAS	CHO
AGUADO DE POLLO	Zanahoria	½ unidad	80	33.2	0.424	0.21	7.43
	Papa	1 pequeña	60	46.2	0.96	0.06	7.8
	Espinaca	½ taza	40	19.4	1.44	0.12	17.6
	Coliflor	½ taza	40	19.2	1.28	0.12	13.2
	Alverja	1 puñado	25	107.1	8.15	0.6	21.6
	Pollo	½ taza	40	70	6.72	3.02	0
	TOTAL		30	216.17	10.25	1.11	84.2
Puré de legumbres, arroz y pollo				95.91			
	Zanahoria	½ unidad	80	33.2	0.424	0.21	7.43
	Zapallo	1 taza	80	25.2	0.40	0.16	15.2
	Arroz	½ taza	80	150	0,2	0.5	30
	Pollo	½ taza	40	70	6,72	3.02	0

La merienda de la paciente será el mismo menú del almuerzo con excepción de las proteínas restringidas en la noche.

## COLACIÓN

PREPARACIÓN	ALIMENTOS	MEDIDA CASERA	CANTIDAD (gr)	KCAL	PROT	GRASAS	CHO
	Manzanilla	1 cuchara	5	1,2	0	0	0
	Azúcar	1 cucharada	5	29.8	0	0	4.9
	Tostada	2 unidad	50	140	0,2	1,2	8,5
	Huevo	Clara	30	72	3,4	3,4	0,7

PORCENTAJE ADECUACIÓN					
	DISTRIBUCIÓN	1730	V.E	V.O	%ADECUACIÓN
CARBOHIDRATOS	65%	1112	303	336	90.01%
PROTEÍNAS	12- 15%	259	69	62,6	90.7%
GRASAS	20%	279	31	28.05	110%
KCAL	100%	1770	1770	1770	102%

## **CONCLUSIÓN**

Lastimosamente en nuestro medio existe escasa información sobre colelitiasis como factor principal en la aparición de pancreatitis aguda, sin embargo no podemos evadir la importancia y relevancia que tiene esta enfermedad en nuestro medio como lo describe la INEC.

Si no se da solución al problema de litiasis en el desarrollo de pancreatitis la misma puede desencadenar un sin número de complicaciones y hacer una cadena de patologías como se la presencia en la paciente, al no dar solución a la enfermedad hemolítica autoinmune que presentaba desde la infancia desencadenando a otras patologías como colelitiasis y pancreatitis aguda.

La aparición de una patología se deriva por muchos factores que influyen en la salud del paciente siendo la dieta un factor relevante, un correcto manejo nutricional evitaría la aparición de las patologías ya citadas, siempre y cuando las ingestas sean adecuadas para cada individuo teniendo en cuenta los requerimientos necesarios, las condiciones y alcance para tener una dieta adecuada de acuerdo a nuestro estilo de vida.

## Referencias Bibliográficas

1. Candio F, Hofmeyer G. OMS | Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo [Internet]. La biblioteca de la Salud reproductiva de la OMS. 2007 [citado 26 de febrero de 2016].
2. Switzerland G. Technical Consultation on the Assessment of Iron Status at the Population Level [Internet]. WHO. 2004 [citado 26 de enero de 2016].
3. Ciencia y práctica del Apoyo Nutricional [Internet]. [citado 26 de febrero de 2016].
4. Garrido Mantilla MJ. Descripción: Estudio de hábitos alimentarios en pacientes adultos de 25 a 65 años con cálculos biliares, que acudieron al servicio de cirugía general del Hospital Eugenio Espejo, en el periodo de junio-julio 2010 [Internet]. [Quito - Ecuador]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2011 [citado 26 de febrero de 2016].
5. Ribadeneira APG. Repositorio Universidad Técnica de Ambato: «Litiasis biliar y su incidencia en pancreatitis aguda, en pacientes de 30 a 65 años de edad en el servicio de cirugía del hospital provincial docente Ambato durante el año 2009 a julio 2011» [Internet]. [Ambato - Ecuador]: Universidad Técnica de Ambato; 2012.
6. Brown JE, Padilla Sierra G, Olivares Bari SM. Nutrición en las diferentes etapas de la vida [Internet]. 2014 [citado 26 de febrero de 2016].
7. WHO | Intermittent iron and folic acid supplementation in non-anaemic pregnant women [Internet]. [citado 26 de febrero de 2016].
8. Urdaneta Machado JR, Snchez Karol K, Cepeda de Villalobos M, García J, Briceño Polacre O, Babel Zambrano N, et al. anemia en gestantes y adolescentes adultas. 2013 [citado 25 de febrero de 2016];Vol. 22. Nº 2.
9. Harrison, Longo DL. Principios de medicina interna. México, [etc.]: McGraw-Hill; 2012. 20616 p.
10. Gonzales Hita M, Bastidas Ramirez B, Panduro Cerda A. Factores de riesgo en la génesis de la Litiasis Vesicular. marzo de 2005 [citado 26 de febrero de 2016];Vol. VII.
11. Arauz DM. Pancreatitis Aguda [Internet]. [citado 27 de febrero de 2016].

12. EVALUACION NUTRICIONAL [Internet]. Facultad de Medicina. 2015 [citado 25 de febrero de 2016].
13. Garrido Mantilla MJ. Estudio de hábitos alimentarios en pacientes adultos de 25 a 65 años con cálculos biliares, que acudieron al servicio de cirugía general del Hospital Eugenio Espejo, en el periodo de junio-julio 2010 [Internet]. [Quito - Ecuador]: Pontifica Universidad Católica del Ecuador; 2011 [citado 26 de febrero de 2016].
14. Programa Nacional de Pensionados, Jubilados y Tercera Edad. Guia medica de atencion integral del adulto. Diciembre de 2011 [citado 26 de febrero de 2016];
15. Granados S, Quiles JL, Gil A, Ramírez-Tortosa MC. Lípidos de la dieta y cáncer. Nutr Hosp [Internet]. mayo de 2006 [citado 25 de febrero de 2016];
16. Gil Á, Planas Vilá M. Tratado de nutrición. T. IV, T. IV,. Madrid: Médica Panamericana; 2010. 764 p.



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**  
Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Solórzano Salazar Mónica Katherine, con C.C: # 0951240720 autor/a del trabajo de titulación modalidad Examen Complexivo: Valoración Nutricional En Un Caso De Pancreatitis Aguda Como Complicación De Anemia Hemolítica Congénita, 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, modalidad Examen Complexivo, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 29 de febrero de 2016

f. \_\_\_\_\_  
Nombre: Solórzano Salazar Mónica Katherine  
C.C: 0951240720



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	Valoración Nutricional En Un Caso De Pancreatitis Aguda Como Complicación De Anemia Hemolítica Congénita	
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Solórzano Salazar Mónica Katherine	
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Álvarez Córdova Ludwig	
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Médicas	
<b>CARRERA:</b>	Nutrición Dietética y Estética	
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Nutrición Dietética y Estética	
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	29 de febrero de 2016	<b>No. DE PÁGINAS:</b> 31
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Nutrición, Dietética y Estética	
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Colelitiasis, Anemia Hemolítica, Pancreatitis Aguda, Valoración Nutricional.	
<b>RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):</b>		
<p>La anemia hemolítica congénita dentro del grupo de anemias es la que mayor influencia tiene en la aparición de cálculos biliares y aparición de pancreatitis. Se presenta paciente de 18 años de edad quien desde la infancia presenta enfermedad hemolítica, 22 días después de su segundo parto presenta dolor abdominal intenso, vómitos y dolor por lo cual es llevada al hospital del IEES de ventanas para luego ser transferida a la clínica Santa María y finalmente ser trasladada al IEES Teodoro Maldonado Carbo. En el examen físico presenta ictericia, abdomen blando, doloroso en toda su extensión. En los exámenes de laboratorio presentó transaminasas, enzimas pancreáticas y colestasicas elevadas y valores hematológicos por debajo de lo normal lo que concluye a enfermedad hemolítica congénita, colelitiasis y pancreatitis agua.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0996516980	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:monica.solorzano@cu.ucsg.edu.ec">monica.solorzano@cu.ucsg.edu.ec</a> / <a href="mailto:monicasalazar25@hotmail.com">monicasalazar25@hotmail.com</a>
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Álvarez Córdova Ludwig	
	<b>Teléfono:</b> 0999963278	
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:ludwig.alvarez@cu.ucsg.edu.ec">ludwig.alvarez@cu.ucsg.edu.ec</a> / <a href="mailto:drludwigalvarez@gmail.com">drludwigalvarez@gmail.com</a>	

### SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>	
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>	
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>	





**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación