



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

**TEMA:  
SOPORTE NUTRICIONAL EN ACALASIA: UN ESTUDIO DE  
CASO**

**AUTORA:  
Ullón Vargas, Jane Loren**

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

**REVISOR  
Álvarez Córdova, Ludwig Roberto**

**Guayaquil, Ecuador**

**2017**



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

**CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente **componente práctico del examen complejo**, fue realizado en su totalidad por **Ullón Vargas, Jane Loren** 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 13 días del mes de Marzo del año 2017**



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

**DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Uillón Vargas, Jane Loren**

**DECLARO QUE:**

El **componente práctico del examen complejo, SOPORTE NUTRICIONAL EN ACALASIA: UN ESTUDIO DE CASO** 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 13 días del mes de Marzo del año 2017**

**LA AUTORA**

f. \_\_\_\_\_  
**Uillón Vargas, Jane Loren**



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

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Ullón Vargas, Jane Loren**


Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución el **componente práctico del examen complejo SOPORTE NUTRICIONAL EN ACALASIA: UN ESTUDIO DE CASO**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 13 días del mes de Marzo del año 2017**

**LA AUTORA:**

f. \_\_\_\_\_  
**Ullón Vargas, Jane Loren**

## REPORTE URKUND



**Document** [ULLON\\_JANE\\_FINAL.docx](#) (D26135081)

**Submitted** 2017-03-02 22:34 (-05:00)

**Submitted by** lorenullon@hotmail.com


**Receiver** gabriela.pere.ucsg@analysis.orkund.com

**Message** RV: final [Show full message](#)

2% of this approx. 11 pages long document consists of text present in 1 sources.

Sources Highlights

⊕	Rank	Path/Filename
⊕	■	<a href="#">tesis final jane (Reparado).12.d</a>
⊕	> ■	<a href="#">Miranda Paula final.doc</a>
⊕	■	<a href="#">GOMEZ GUANGA FINAL.doc</a>
⊕		<a href="#">http://docplayer.es/15949479-E</a>
⊖	Alternative sources	
⊕	■	<a href="#">http://repositorio.ucsg.edu.ec/</a>
⊕	■	<a href="#">GOMEZ GUANGA FINAL.doc</a>
⊕	■	<a href="#">Caso Guillermina Gómez Guang</a>
⊕	■	<a href="#">Miranda Paula final.pdf</a>



INCLUDEPICTURE "http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Logo\_UCSG.svg/2000px-Logo\_UCSG.svg.png" \\* MERGEFORMATINET

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por protegerme durante todo mi camino y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de este trascurso de vida. A mis padres por enseñarme el valor de la perseverancia, por mostrarme que en la vida hay altibajos pero que si no nos esforzamos por lo que queremos nunca lograremos nuestros sueños, gracias a ellos he conocido que todo en la vida es cuestión de lucha actuando siempre por el buen camino con transparencia, humildad, paciencia y buena voluntad para lograr en todo momento la bendición de Dios y su disposición, sin la cual nada es posible, a todos quienes de alguna u otra manera apoyaron mi propósito y confiaron en mí en especial a quien conmigo se ha esforzado cada día, como mis hermanas. A los docentes universitarios quienes nos han guiado para formarnos como profesionales con valores inculcándonos que quienes escogimos tratar día a día con pacientes llevamos más responsabilidad sobre los hombros, no obstante cuando existe la vocación de servir esto se convierte en un placer más no en una carga, y a toda la directiva de la carrera de Nutrición, Dietética y Estética de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo principalmente a Dios, por haberme dado la vida y permitirme haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi padre el Sr. Miguel Melecio Ullon Suarez, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional si importar nuestras diferencias y opiniones. A mi madre la Sra. Zully Marianela Vargas Muñoz, por siempre estar en las buenas y en las malas. Hoy cuando termino el largo recorrido creo firmemente en que de no haber sido por mis padres, con su motivación, e insistencia no estaríamos celebrando este satisfactorio logro. Indudablemente esta dedicatoria es para ellos, por su fortaleza, por su amor, por su dedicación a que me convierta en una mujer de bien en todos los aspectos, para así poder enfrentar cada uno de los obstáculos que aparecen en el camino de la vida.

“Los que aseguran que es imposible, no deberían interrumpir a los que están intentando”. Thomas Alva Edison.



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

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**LUDWIG ROBERTO, ÁLVAREZ CÓRDOVA**  
TUTOR

f. \_\_\_\_\_

**LETICIA GEOVANNA, PÁEZ GALARZA**  
MIEMBRO I DEL TRIBUNAL

f. \_\_\_\_\_

**DIANA MARÍA, FONSECA PÉREZ**  
MIEMBRO II DEL TRIBUNAL

f. \_\_\_\_\_

**PERÉ CEBALLOS, MARÍA GABRIELA**  
OPONENTE



# ÍNDICE

CERTIFICACIÓN .....	
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD .....	
AUTORIZACIÓN.....	
AGRADECIMIENTO .....	IV
DEDICATORIA .....	V
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	VI
ÍNDICE.....	VIII
RESUMEN .....	IX
ABSTRACT.....	X
1.- INTRODUCCIÓN.....	11
2.- DESARROLLO .....	13
2.1.- PRESENTACION DE CASO CLINICO .....	13
2.2.- DISCUSIÓN .....	15
3.- CONCLUSION.....	19
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	20
ANEXOS.....	23

## RESUMEN

La acalasia es un trastorno de la motilidad del esófago que involucra los músculos lisos y del esfínter esofágico inferior. También se denomina como aperistalsis esofágico, cardioespasmo, y la acalasia esofágica. Se presenta un caso de un paciente de 28 años que refiere síntomas de disfagia de 2 años de evolución, acude a consulta siendo diagnosticado con Acalasia pero se niega a recibir tratamiento, al cabo de 2 meses concurre nuevamente a instalaciones hospitalarias con molestias aún peores que al inicio, por lo que se considera miotomía laparoscópica, tratamiento más común para el alivio de síntomas, sin embargo, paciente presenta pérdida severa de peso en un lapso de 2 semanas, razón por la cual se inicia nutrición nasoenteral por 10 días, con el objetivo de evitar complicaciones futuras. Posteriormente logrado un aumento de peso de 3,2 kg, se programa intervención. Actualmente presenta buena tolerancia oral, sin rastros de signos clínicos y progresiva evolución de peso.

**Palabras claves:** ACALASIA DEL ESÓFAGO; SOPORTE NUTRICIONAL; TRASTORNOS DE DEGLUCIÓN; NUTRICIÓN NASOENTERAL; DIETOTERAPIA.

## ABSTRACT

Achalasia is a disorder of esophageal motility that involve the smooth muscles and lower esophageal sphincter. It is also called as esophageal aperistalsis, cardioespasm, and esophageal achalasia. Is presented a case of a 28 years old patient who reported symptoms of dysphagia with 2 years of evolution, goes to the clinic been diagnosed with Acalasia but he refused the treatment, after 2 months he returned to the hospital with discomfort, it was even worse than at the beginning, so it is considered as laparoscopic myotomy, the most common treatment for the relief of symptoms; however, the patient presents severe weight loss within 2 weeks, reason why nasoenteral nutrition is initiated for 10 days, with the goal of avoiding future complications. Subsequently achieved a weight gain of 3.2 kg, is programmed an intervention. He currently has good oral tolerance, with no signs of clinical signs and progressive weight evolution.

**Key words:** ESOPHAGUS ACALASSIA; NUTRITIONAL SUPPORT; SWALLOWING DISORDERS; NASOENTERAL NUTRITION; DIETOTHERAPY.

## 1. INTRODUCCIÓN

La Acalasia es el trastorno motor primario más frecuente del esófago. Su nombre deriva del término griego *a-khalasis*, que significa "falta de relajación". Esta enfermedad se caracteriza por la ausencia de relajación del esfínter esofágico inferior (EEI), presión basal del EEI aumentada y aperistalsis del esófago distal. Desde el punto de vista fisiopatológico se produce una degeneración del plexo mientérico en la pared esofágica, lo que genera un trastorno en la relajación de las fibras musculares lisas presentes en el esófago distal(1,2).

La causa de la acalasia es desconocida; sin embargo, hay evidencia que señala una existente degeneración de los músculos del esófago y, más importante, los nervios que controlan los músculos. A nivel mundial, la causa más común de la acalasia es la infección por protozoos *Trypanosoma cruzi*, que se encuentra en América Central y del Sur(3).

Los síntomas comunes de la acalasia incluyen dificultad para tragar (disfagia), dolor en el pecho, y regurgitación de alimentos y líquidos. Estos síntomas son el resultado de la ausencia de peristalsis esofágica combinado con una relajación defectuosa del EEI(4). Las complicaciones de esta afección incluyen problemas pulmonares y pérdida de peso(5).

Los tratamientos para la acalasia incluyen medicamentos orales, dilatación o estiramiento del esófago, cirugía, y la inyección de los medicamentos relajantes musculares (toxina botulínica) directamente en el esófago(6). El tratamiento laparoscópico de la acalasia es una técnica segura, reproducible y efectiva, que consigue un control de los síntomas satisfactoriamente con una mínima morbilidad(7).

La acalasia se considera una enfermedad muy poco frecuente, su incidencia es de 10 casos por cada 100.000 habitantes, y la tasa de morbilidad es de 1

por cada 100.000 habitantes(7). Se diagnostica en adultos con más frecuencia en el grupo de edad de 25 a 60 años. Aunque la enfermedad fue descrita por primera vez por Thomas Williams, un médico Inglés, en 1674(8), la etiología de la acalasia sigue siendo desconocida. Teoría genética es una de las posibles hipótesis consideradas como la principal patogénesis de la misma.

No hay cura para la acalasia, el objetivo del tratamiento es el alivio de los síntomas de los pacientes y para mejorar el vaciado del esófago. Las dos opciones de tratamiento más eficaces son la dilatación neumática graduada y la seromiotomía o bien el procedimiento laparoscópico.

A continuación se presenta un relato de un paciente con un caso de acalasia, que se sometió a cirugía laparoscópica y muestra una excelente mejoría sintomática postoperatoria.

## **2. DESARROLLO**

### **2.1. Presentación de caso clínico**

Paciente de sexo masculino de 28 años de edad, proveniente del sur de la ciudad, ingresa al Hospital Luis Vernaza, el 24 de septiembre del 2016, con los siguientes síntomas: disfagia (a sólidos y líquidos), dolor en el pecho durante la deglución, regurgitación de alimentos, y tos nocturna. Presentando un peso de 42 kg y talla 168 cm y con un peso habitual de 58 kg.

Historial médico de este caso demuestra que el paciente refería molestias desde que tenía 26 años de edad, comenzando con síntomas de disfagia que le perturbaban al menos una vez cada 2 meses, después de 2 años los episodios de disfagia se hicieron más frecuentes y ocurrían una o dos veces por semana. El paciente fue sometido a examen de rayos X del esófago que reveló: estenosis de la porción cardiaca del esófago de 1,5 cm, dilatación supraestenótica del esófago de 4 cm, y la ausencia de burbujas de aire gástrico; siendo diagnosticado con acalasia. El paciente se negó a la terapia propuesta, ya que refería que su sentido de bienestar físico antes de estos signos clínicos era satisfactorio.

Un mes después asistió nuevamente a las instalaciones hospitalarias con nuevas complicaciones; dolor detrás del esternón durante las comidas, regurgitación después de las comidas y tos nocturna. Paciente notó que la ingestión de alimentos (tanto sólidos como líquidos) se dificultó en cada comida refiriendo que el primer trago era el más difícil, pero los tragos siguientes eran normales.

Se procedió a internar al paciente y se realizó Valoración Global Subjetiva (VGS), la cual refleja una pérdida de peso de un 25% en las 2 últimas semanas traduciéndose como pérdida severa. Los datos de laboratorio, lo más relevante: albúmina 4 g/dl; pre albúmina 22.3 mg/dl; transferrina 267 mg/dl. Examen físico: depleción severa de masa magra y grasa corporal, sin

edemas ni ascitis y una situación de estrés alta, la respiración es áspera por encima de los pulmones; No presenta ruidos respiratorios anormales. Los ruidos cardíacos son rítmicos y amortiguados. La frecuencia cardíaca 70 latidos por minuto, presión arterial: 130/70 mmHg. Se procede a administrar soporte nutricional por sonda nasointestinal, tras 10 días con este tipo de nutrición, progresivamente se prueba tolerancia oral, al ser ésta óptima se prescribe un plan de alimentación con dieta blanda semi-sólida. Se realizó miotomía laparoscópica a la que respondió positivamente.

## 2.2. Discusión

Actualmente hay cuatro modalidades para el tratamiento de la acalasia, que incluyen terapia farmacológica, inyección endoscópica de toxina botulínica A (Botox), dilatación neumática y miotomía quirúrgica(9).

El sello distintivo de la acalasia es la falta completa de relajación del esfínter esofágico inferior, Dughera(10) explica:

“El mecanismo de la relajación del esfínter esofágico inferior es compleja, requiere la interacción coordinada de los nervios, músculo liso, células intersticiales de Cajal (ICC), y hormonas. Ondas peristálticas coordinadas que mueven el bolo alimenticio a través del esófago distal dependen de la excitación e inhibición de entrada de reflejos entéricos locales que se originan en el plexo nervioso entérico de los nervios parasimpáticos extrínsecos. El reflejo peristáltico implica tanto colinérgica y neurotransmisión excitadora, lo que resulta en la contracción circular y longitudinal proximal al bolo, precedido por la relajación aboral por delante del bolo. Mientras que la acetilcolina media la mayor parte de la neurotransmisión entre neuronas intrínsecas, parece que más de un neurotransmisor juega un papel entre la neurona inhibitoria mientérica, ICC, y el músculo liso.”

Es de señalar que el presente caso se manifiesta con disfagia de 2 años de evolución, se muestra con síntomas clínicos como regurgitación, dolor en el pecho y tos nocturna, síntomas que indican el estado de descompensación de la acalasia y necesidad absoluta de terapia.

El tratamiento de la acalasia se centra en la relajación o la rotura mecánica del esfínter esofágico inferior. La acalasia es una enfermedad bastante rara, por lo que hay pocos ensayos clínicos aleatorizados y controlados para definir la estrategia óptima para tratarla. La seguridad, la eficacia y durabilidad de las opciones de tratamiento actuales varían ampliamente(11,12).



Al paciente se le sugiere someterse a cirugía laparoscopia con el fin de mejorar los síntomas. En la actualidad, el tratamiento quirúrgico estándar para la acalasia es la miotomía de Heller laparoscópica, reportado por primera vez en 1991(13). Esta técnica se asocia con disminución de la disfagia, una estancia hospitalaria más corta, menor riesgo de reflujo gastroesofágico postoperatorio y baja tasa de complicaciones. Un procedimiento antirreflujo puede reducir aún más las tasas de acidez postoperatorias en un 80%, así como el riesgo de esofagitis y estenosis péptica(14).

El tratamiento del paciente con acalasia y problemas de nutrición es muy similar al de los pacientes con disfagia debido a la enfermedad neurológica o cáncer esofagogástrico(15,16).

Es así, que la terapia nutricional aplicada al presente caso consistió, en primera instancia, colocación de nutrición naso enteral para recuperar el peso del paciente y sea el óptimo para someterse a cirugía. Según la Asociación Americana Nutrición Parenteral y Enteral (ASPEN)(17), La alimentación por sonda nasoenteral es ampliamente aceptada como un método muy simple y seguro de administración de la dieta. Situaciones de mayor estrés, tales como la cirugía, puede someter al paciente a toda una serie de cambios metabólicos y fisiológicos. El cuerpo responde a dicho estrés mediante el aumento de su tasa metabólica basal (TMB), utilizando sus reservas de nitrógeno y la creación de un balance negativo de nitrógeno. También se observa un aumento en la gluconeogénesis, así como la síntesis de proteínas de fase aguda. El cuerpo excede el uso de nutrientes necesarios durante momentos de estrés, que si no se frena por períodos prolongados de tiempo podría conducir a consecuencias adversas. Suplementación nutricional preoperatorio, por lo tanto, mitiga los efectos catabólicos de tal estado(18).

El soporte nutricional es fundamental en un momento de estrés grave ya que se requiere la síntesis de proteínas de fase aguda, los glóbulos blancos,

fibroblastos, colágeno y otros componentes del tejido de cicatrización de las heridas y la recuperación adecuada. En algunas circunstancias, las necesidades de energía pueden llegar tan alto como 30 kcal/kg de peso corporal ideal, con un requerimiento de nitrógeno diario equivalente a una ingesta de proteínas de 1,5 g/kg de peso corporal ideal. Preferentemente, la proteína: grasa: proporción de calorías de glucosa debe aproximarse 20% de la ingesta diaria. De acuerdo a esta información, el sujeto debe recibir una dieta que equivalga a 1377 kcal/día y 69 gr/día de proteína.

Debido a que el paciente objeto de estudio sufrió una pérdida de peso severa en 2 semanas y los datos de laboratorio (anexos) revelan desnutrición mediante el indicador albumina sérica, se procedió a este tipo de soporte nutricional, logrando una recuperación de 3,2 kg en 10 días, siendo apto para intervención quirúrgica.

Luego del procedimiento el paciente se reintegró a nutrición por vía oral a tolerancia, según Braga se espera que el consumo de alimentos por vía oral se reanude inmediatamente después de la intervención quirúrgica (19).

Si un paciente no puede comer o beber o consumir cantidades suficientes de alimentos, o el riesgo de aspiración pulmonar es alto, la alimentación por sonda debe ser proporcionada. Si se realiza miotomía quirúrgica, la nutrición enteral a través de un tubo de alimentación nasal será adecuada como medida provisional, teniendo en cuenta que un paciente desnutrido siempre está en mayor riesgo de complicaciones postoperatorias(12). Alimentación por sonda gástrica percutánea es eficaz y generalmente aceptable para los pacientes y sus cuidadores, sin embargo existe el riesgo de aspiración pulmonar, si esto llegase a suceder la yeyunostomía es el procedimiento sugerido(20).

La función del intestino delgado vuelve aproximadamente 6-8 h después de la cirugía, una cantidad moderada de la capacidad de absorción está presente incluso en ausencia de peristalsis. Por lo tanto, NE en el período postoperatorio temprano no sólo es seguro, sino también beneficioso(21). De

hecho, algunos estudios han demostrado que la nutrición enteral precoz es eficaz y bien tolerada, aunque se observan complicaciones menores de esta forma de apoyo nutricional, como la diarrea y el vómito. La decisión de iniciar NE después de la operación gira en torno a si el paciente tiene un intestino que funciona normalmente. Si es así, se recomienda hacer uso de la fisiología normal del paciente.

De acuerdo a la literatura, la manera en la que el paciente fue abordado nutricionalmente puede ser el correcto, puesto que, como se señaló anteriormente la nutrición enteral resulta ser el método más seguro en cuanto a efectos adversos que puedan producirse, como se indica en la presentación del caso se planea probar la tolerancia del paciente por vía oral para que retome su vida normal.

La alimentación oral tiene un significado psicosocial relevante para los pacientes y sus familias, y se debe continuar siempre que sea posible. En algunos pacientes, la ingesta oral a menudo no es adecuada, incluso en ausencia de importantes dificultades de deglución. En grados leve o moderados de acalasia, la nutrición suele estar afectada y, modificaciones en la dieta, pérdida de peso y malnutrición se produce en la mayoría de ocasiones(22).

Dietas para disfagia deben ser altamente individualizada, incluyendo la modificación de la textura de los alimentos o la viscosidad del fluido. La comida puede ser cortada, picada o en puré, y los líquidos se puede espesar(23). En el presente caso se prescribió dieta blanda que cubra necesidades calóricas.

### **3. CONCLUSION**

La acalasia es un trastorno de la motilidad poco común del tracto gastrointestinal superior, en la que los músculos del esófago no se relajan correctamente, impidiendo el paso de los alimentos. Existen varias opciones de tratamiento dependiendo del estado del paciente, en el caso estudiado se procedió a cirugía laparoscópica, respondiendo de forma positiva sin mayores complicaciones.

Indicaciones generales de nutrición preoperatoria y postoperatoria son abordadas en este caso de estudio, concluyendo que la nutrición enteral en casos de desnutrición severa, consecuente de la disfagia que causa la patología, es el procedimiento correcto para restablecer al paciente y éste tenga un estado nutricional óptimo que evite complicaciones durante la cirugía. De la misma forma, en el periodo postoperatorio, se ha demostrado que la nutrición enteral es la opción más fisiológica y con menos complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ibáñez L, Butte JM, Pimentel F, Escalona A, Pérez G, Crovari F, et al. Resultados inmediatos y tardíos de la miotomía de Heller laparoscópica en pacientes con acalasia esofágica. *Rev Médica Chile*. abril de 2007;135(4):464–72.
2. Pandolfino JE, Gawron AJ. Achalasia: A Systematic Review. *JAMA*. el 12 de mayo de 2015;313(18):1841.
3. Csendes J A, Braghetto M I, Burdiles P P, Korn B O, F S, E J. Tratamiento quirúrgico de la acalasia esofágica: Experiencia en 328 pacientes. *Rev Chil Cir*. febrero de 2012;64(1):46–51.
4. Boeckxstaens GE, Annese V, Varannes SB des, Chaussade S, Costantini M, Cuttitta A, et al. Pneumatic Dilation versus Laparoscopic Heller's Myotomy for Idiopathic Achalasia. *N Engl J Med*. el 12 de mayo de 2011;364(19):1807–16.
5. Williams T, Ferguson MK. Thoracoscopic Treatment of Epiphrenic Diverticula Associated with Achalasia. En: Fisichella PM, Herbella FAM, Patti MG, editores. *Achalasia* [Internet]. Springer International Publishing; 2016 [citado el 15 de diciembre de 2016]. p. 87–91. Disponible en: [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-13569-4\\_13](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-13569-4_13)
6. Siggers J, Sangild PT, Jensen TK, Siggers RH, Skovgaard K, Støy ACF, et al. Transition from parenteral to enteral nutrition induces immediate diet-dependent gut histological and immunological responses in preterm neonates. *Am J Physiol - Gastrointest Liver Physiol*. el 1 de septiembre de 2011;301(3):G435–45.

7. Feliu X, Besora P, Clavería R, Camps J, Salazar D, Viñas X, et al. Laparoscopic treatment of achalasia: Analysis of results and reflections on the technique. *Cir Esp Engl Ed.* el 1 de enero de 2011;89(2):82–6.
8. Carmona Sánchez R, Díaz V, Angel M. Nuevos conceptos en fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de la acalasia. *Rev Invest Clín.* junio de 1998;50(3):263–76.
9. Aggestrup S, Uddman R, Sundler F, Fahrenkrug J, Håkanson R, Sørensen HR, et al. Lack of vasoactive intestinal polypeptide nerves in esophageal achalasia. *Gastroenterology.* mayo de 1983;84(5 Pt 1):924–7.
10. Dughera L, Chiaverina M, Cacciotella L, Cisarò F. Management of achalasia. *Clin Exp Gastroenterol.* el 25 de febrero de 2011;4:33–41.
11. Cabral D, Reyes R, Mosqueira N, Godoy M. TRATAMIENTO DE LA ACALASIA EN EL HOSPITAL NACIONAL DE ITAUGUA: TREATMENT OF ACHALASIA IN THE HOSPITAL NACIONAL DE ITAUGU. *CIRUGIA PARAGUAYA.* diciembre de 2014;38(2):16–21.
12. Allaix ME, Patti MG. Nuevas tendencias y conceptos en el diagnóstico y tratamiento de la acalasia. *Cir Esp.* 2013;91(6):352–7.
13. Marinello FG, Targarona EM, Balague C, Poca M, Mones J, Trias M. Abordaje laparoscópico de la acalasia. Resultados clínicos, de calidad de vida y funcionales a largo plazo. *Cir Esp.* marzo de 2014;92(3):188–94.
14. Finley RJ, Clifton JC, Stewart KC, Graham AJ, Worsley DF. Laparoscopic Heller myotomy improves esophageal emptying and the symptoms of achalasia. *Arch Surg Chic Ill* 1960. agosto de 2001;136(8):892–6.

15. Bower MR, Martin RCG. Nutritional management during neoadjuvant therapy for esophageal cancer. *J Surg Oncol.* el 1 de julio de 2009;100(1):82–7.
16. Pardoe EM. Development of a multistage diet for dysphagia. *J Am Diet Assoc.* mayo de 1993;93(5):568–71.
17. ASPEN | Que es la Nutricion Parenteral [Internet]. [citado el 2 de marzo de 2017]. Disponible en: [http://www.nutritioncare.org/about\\_clinical\\_nutrition/que\\_es\\_la\\_nutricion\\_parenteral/](http://www.nutritioncare.org/about_clinical_nutrition/que_es_la_nutricion_parenteral/)
18. Abunnaja S, CuvIELLO A, Sanchez JA. Enteral and Parenteral Nutrition in the Perioperative Period: State of the Art. *Nutrients.* el 21 de febrero de 2013;5(2):608–23.
19. Braga M, Ljungqvist O, Soeters P, Fearon K, Weimann A, Bozzetti F, et al. ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: surgery. *Clin Nutr Edinb Scotl.* agosto de 2009;28(4):378–86.
20. Zhao J-G, Li Y-D, Cheng Y-S, Li M-H, Chen N-W, Chen W-X, et al. Long-term safety and outcome of a temporary self-expanding metallic stent for achalasia: a prospective study with a 13-year single-center experience. *Eur Radiol.* agosto de 2009;19(8):1973–80.
21. Bozzetti F. Peri-operative nutritional management. *Proc Nutr Soc.* agosto de 2011;70(3):305–10.
22. Calvet X, Villoria A. Enfermedades esofágicas: enfermedad por reflujo gastroesofágico, esófago de Barrett, acalasia y esofagitis eosinofílica. *Gastroenterol Hepatol.* 2013;51–6.
23. Given MF, Hanson JJ, Lee MJ. Interventional radiology techniques for provision of enteral feeding. *Cardiovasc Intervent Radiol.* diciembre de 2005;28(6):692–703.

## ANEXOS

### Medidas antropométricas

Peso actual	42kg
Peso habitual	58kg
Talla	168cm

### Circunferencias

Circunferencia Brazo	20cm
Circunferencia Muñeca	19cm
Circunferencia Pantorrilla	20cm

### Perímetro

Cadera	80
Cintura	70

### Pliegues

Pliegues tricípital	20
Pliegues bicipital	30

### Valores de laboratorio

BIOQUIMICA CLINICA
--------------------



albúmina	4 g/dl
Urea	24mg/dl
pre albúmina	22.3 mg/dl
transferrina	267 mg/dl
Hierro	38mg
Triglicérido	206mg
Globulos blanco	9.9g/dl
Sodio	145mg/gl
Proteína	5.6g/dl
Glucemia	110mg/dl

HEMOTOLOGIA
-------------

Hematocrito	39%
Hemoglobina	11.4g/dl
Leucocito	6.30x 10/mm <sup>3</sup>
Plaquetas	1.7x 10/mm <sup>3</sup>
Monocitos	0.2%
Linfocitos	10%
VCM	43u <sup>3</sup>

	Resultados	formula	interpretacion
IMC ACTUAL	14.18	PA/TALLA <sup>2</sup>	Desnutrición
IMC HABITUAL	20.92	PH/TALLA <sup>2</sup>	Normo peso
Perdida de peso	27%	%pp=PHAB-PACT/P HA*100	
Índice cintura cadera	0.87	CI/CD	
Densidad de masa corporal	0.86	D=C-(M*log de 4 pligüe)	
%Masa grasa total	51.62%	%MG=((4.95/D-4.5)*100)	
Masa magra	38.62	MM=P-MG	
Masa grasa total	11.41	MG=(Peso actual*%mg)/100	
Área del brazo	21	AB/CB <sup>2</sup> /4X3.14	
Area grasa del brazo	14.32	AGB=AB-AMB	
<b>Gasto energético basal</b>	1383.2	GEB=655 + (9.6xP) + (1.8xT) - (4,7xE)	655+556.8+302.4-131
<b>Gasto energético total</b>	2074	GET= GEB * 1.1	

#### REQUERIMIENTO CALORICO

<b>2074 kcal/día</b>		
<b>Carbohidratos 60%</b>	1244 kcal	311 gr
<b>Proteínas 15%</b>	311 kcal	78 gr
<b>Grasas 25%</b>	518 kcal	58 gr

## **EJEMPLO DIETA BLANDA**

### **DESAYUNO**

1 taza de leche descremada

Pan tostado

Compota de manzana

Jugo de babaco cocinado con azúcar

### **ALMUERZO**

Sopa de pollo con zanahoria, papa y fideo

Arroz blanco

Filete de pescado

Puré de papa

Jugo de pera cocinada con azúcar

### **MERIENDA**

Filete de pollo

Arroz blanco

Ensalada de zanahoria con vainitas

Jugo de manzana cocinada con azúcar

## DESGLOSE DEL MENÚ

Preparación	Alimento	Medida casera	Cantidad (g)
Leche descremada	Leche descremada	1 taza	200 ml
Pan tostado	Pan	2 rebanadas	60 g
Compota de manzana	Manzana	1 porción	70
	Azúcar	2 cda	20
Jugo de babaco	babaco	1 porción	70
	Azúcar	2 cda.	20
Sopa de pollo	Pollo	1 porción	25
	papa	1 porción	45
	Zanahoria	1 porción	20
	Fideo	1 porción	20
Arroz blanco	Arroz blanco	1 porción	70
Puré de papa	Papa	1 porción	40
	Leche descremada	½ taza	100
	Mantequilla	1 cdta	5 g
Filete de pescado	Pescado	1 porción	70
Jugo de Pera	Pera	1 porción	70
	Azúcar	2 cda	20
Ensalada	Vainitas	1 porción	20
	Zanahoria	1 porción	40
Filete de pollo Arroz	Pollo	1 porción	70
	Arroz	1 porción	60
Jugo de manzana	Manzana	1 porción	70

	Azúcar	2 cda	20
--	--------	-------	----

### ANÁLISIS QUÍMICO

ALIMENTO	CANTIDAD	PROTEINA	GRASA	CHO
LECHE DESCREMADA	300	9,3	9,3	16,2
PAN	60	5,88	0,12	36,72
MANZANA SILVESTRE	140	1,12	0,28	36,96
AZÚCAR	80	0	0,16	79,76
BABACO	70	0,63	0,07	3,78
POLLO	95	16,72	19,285	0
PAPA CHOLA	85	2,04	0	17,34
ZANAHORIA AMARILLA	60	0,42	0,12	6
FIDEO	20	2,68	0,1	14,58
ARROZ DE CASTILLA	130	12,61	0,91	99,06
MANTEQUILLA	5	0,025	4,295	0
CORVINA DE MAR	70	12,18	0,14	0
PERA	70	0,21	0,07	12,11
VAINITA	20	0,4	0,06	1,16

### % DE ADECUACIÓN

100	DISTRIBUCIÓN	V. ESPERADO	V. OBSERVADO	% ADECUACION	
KILOCALORIAS	2000	2074	2015,2	100,8	NORMAL
CHO	60	311	323,7	107,9	NORMAL
PROTEINAS	15	78	64,3	85,7	NORMAL
GRASAS	25	58	51,5	92,7	NORMAL



**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 **Ullón Vargas Jane Loren**, con C.C: # **1207682004** autor/a del **componente práctico del examen complejo: Soporte Nutricional en Acalasia: un caso de estudio** 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, **13 de Marzo** del **2017**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Ullón Vargas, Jane Loren**

C.C: **1207682004**



## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

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

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	SOPORTE NUTRICIONAL EN ACALASIA: UN ESTUDIO DE CASO		
<b>AUTOR(ES)</b>	Ullon vargas, Jane Loren		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Ludwig Roberto, Álvarez Córdova		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Médicas		
<b>CARRERA:</b>	Nutrición, Dietética y Estética		
<b>TITULO OBTENIDO:</b>	Licenciada en Nutrición, Dietética y Estética		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	13 de Marzo del 2017	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	28
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Nutrición, Dietética y Estética		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Acalasia del esófago, soporte nutricional, trastornos de deglución, nutrición nasointestinal, dietoterapia.		
<b>RESUMEN</b>	<p>La acalasia es un trastorno de la motilidad del esófago que involucra los músculos lisos y del esfínter esofágico inferior. También se denomina como aperistalsis esofágico, cardioespasmo, y la acalasia esofágica. Se presenta un caso de un paciente de 28 años que refiere síntomas de disfagia de 2 años de evolución, acude a consulta siendo diagnosticado con Acalasia pero se niega a recibir tratamiento, al cabo de 2 meses concurre nuevamente a instalaciones hospitalarias con molestias aún peores que al inicio, por lo que se considera miotomía laparoscópica, tratamiento más común para el alivio de síntomas, sin embargo, paciente presenta pérdida severa de peso en un lapso de 2 semanas, razón por la cual se inicia nutrición nasointestinal por 10 días, con el objetivo de evitar complicaciones futuras. Posteriormente logrado un aumento de peso de 3,2 kg, se programa intervención. Actualmente presenta buena tolerancia oral, sin rastros de signos clínicos y progresiva evolución de peso.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> +593-4-958874136	E-mail: loren_ullon@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::</b>	<b>Nombre: Ludwig Álvarez Córdova.</b>		
	<b>Teléfono:</b> +593-4-999963278		
	<b>E-mail:</b> drludwidalvarez@gmail.com		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			