



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN UN PACIENTE  
PEDIÁTRICO CON DIABETES MELLITUS TIPO I

MALDONADO ENCARNACION ERIKA LIZBETH  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

ROMAN PELAEZ MARIA GABRIELA  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MACHALA  
2019



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA  
SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN UN PACIENTE  
PEDIÁTRICO CON DIABETES MELLITUS TIPO I

MALDONADO ENCARNACION ERIKA LIZBETH  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

ROMAN PELAEZ MARIA GABRIELA  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

MACHALA  
2019



# UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA  
SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

TRABAJO TITULACIÓN  
ANÁLISIS DE CASOS

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO CON  
DIABETES MELLITUS TIPO I

MALDONADO ENCARNACION ERIKA LIZBETH  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

ROMAN PELAEZ MARIA GABRIELA  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA

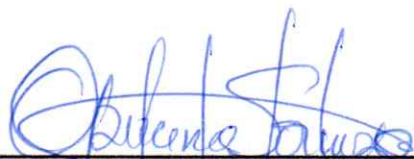
SORNOZA ZAMBRANO AZUCENA BALDRAMINA

MACHALA, 29 DE ENERO DE 2019

MACHALA  
2019

**Nota de aceptación:**

Quienes suscriben, en nuestra condición de evaluadores del trabajo de titulación denominado PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO CON DIABETES MELLITUS TIPO I, hacemos constar que luego de haber revisado el manuscrito del precitado trabajo, consideramos que reúne las condiciones académicas para continuar con la fase de evaluación correspondiente.




---

SORNOZA ZAMBRANO AZUCENA BALDRAMINA

0702039124

TUTOR - ESPECIALISTA 1



---

CENTENO SANDOVAL MAXIMA ARGENTINA

0701900128

ESPECIALISTA 2



---

GRANDA PARDO JOHANA GABRIELA

0703695080

ESPECIALISTA 3

Machala, 29 de enero de 2019

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** DIABETES MELLITUS TIPO I MALDONADO ERIKA ROMAN  
MARIA.docx (D47001626)  
**Submitted:** 1/19/2019 1:49:00 AM  
**Submitted By:** elmaldonado\_est@utmachala.edu.ec  
**Significance:** 2 %

### Sources included in the report:

proyecto aula corregido.docx (D46603115)  
tesis modificada.docx (D40865523)  
enviar licen mayra (1).docx (D46941749)

### Instances where selected sources appear:

4

## CLÁUSULA DE CESIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL

Las que suscriben, MALDONADO ENCARNACION ERIKA LIZBETH y ROMAN PELAEZ MARIA GABRIELA, en calidad de autoras del siguiente trabajo escrito titulado PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN UN PACIENTE PEDIÁTRICO CON DIABETES MELLITUS TIPO I, otorgan a la Universidad Técnica de Machala, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción, distribución y comunicación pública de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia, sobre la cual tienen potestad para otorgar los derechos contenidos en esta licencia.


Las autoras declaran que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Técnica de Machala.

Se autoriza a transformar la obra, únicamente cuando sea necesario, y a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Técnica de Machala.

Las autoras como garantes de la autoría de la obra y en relación a la misma, declaran que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que asumen la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando esta licencia, se cede a la Universidad Técnica de Machala el derecho exclusivo de archivar, reproducir, convertir, comunicar y/o distribuir la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico.

Machala, 29 de enero de 2019

  
MALDONADO ENCARNACION ERIKA  
LIZBETH  
0706425295

  
ROMAN PELAEZ MARIA GABRIELA  
0706729704

## **DEDICATORIA**

Primeramente, se lo dedicamos a Dios porque a él le debemos todo lo que tenemos y todo lo que somos, gracias a él que nos regaló sabiduría, entendimiento y conocimientos día a día, gracias a él que nos fortaleció y nos pudo llenar de oportunidades y misericordia cada mañana. Y porque no dedicárselo a él sí gracias a él tenemos el privilegio de presentar nuestro proyecto tan importante en nuestras vidas.

A nuestros padres se lo dedicamos ya que gracias a ellos estuvieron siempre apoyándonos incondicionalmente, nuestros padres son personas que nos enseñaron a desafiar los retos y alcanzar nuestras metas y nos han motivado siempre por esta razón hoy nos encontramos dedicándose este proyecto ya que gracias a ellos por darnos la vida nos encontramos realizando este proyecto que es de mucha importancia para nuestras vidas.

A nuestros hermanos por la gratitud que de alguna u otra forma ellos han influido en nuestras vidas con el tiempo, experiencias y confianza que han tenido hacia nosotras y a nuestras docentes como símbolo de gratitud, respeto y admiración por la labor que diario realizan, por compartir sus conocimientos con cada una de nosotras, por la atención y tiempo que nos brindaron durante todo nuestro camino profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

En este proyecto queremos reconocer nuestros agradecimientos a muchas personas que con sus experiencias y apoyo pudimos culminar nuestro proyecto de titulación.

En primer lugar, nuestra tutora de titulación, Lic. Azucena Baldramina Sornoza Zambrano, nuestro profundo agradecimiento por su paciencia y su valioso apoyo para seguir este camino y poder llegar a la conclusión del mismo.

Nuestro agradecimiento al Dr. Leonardo Alvarado Díaz, Coordinador de Docencia del Hospital General IESS de Machala, por darnos la oportunidad de realizar nuestro trabajo de estudio. De igual manera un enorme agradecimiento a la Lic. Ruth Margarita Condoy Zosa tutora del internado rotativo de la Universidad técnica de Machala por su paciencia, su guía y enseñanza durante nuestras prácticas profesionales.

También agradecemos la ayuda por parte de nuestra Docente de titulación en el proceso de Titulación, Lic. Lilian Marisol Floreano Solano, por sus consejos y sugerencias, para poder culminar este trabajo investigativo y que pueda concluir con éxito.

Sin duda alguna, todo esto nunca hubiera sido posible sin el apoyo incondicional de nuestros padres, quienes fueron los de mayor inspiración en nuestras vidas, gracias a su amor, paciencia y sacrificio, que tuvimos el valor de no rendirnos ante nada y ser perseverantes siempre.



## RESUMEN

**Introducción:** La diabetes mellitus tipo I es una enfermedad crónica no trasmisible más prevalente en la población infantil, y su incidencia es variable, por lo cual su tratamiento incluye una alimentación saludable, actividad física, medicación adecuada con insulina y un autocontrol. Su etiopatogenia están implicados factores genéticos y ambientales.

La diabetes mellitus cuando no es detectada a tiempo puede llevar a complicaciones de largo plazo como disfunción y falla de diferentes órganos, especialmente ojo, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos.

La insulina es la hormona necesaria para convertir el azúcar, los almidones y otros alimentos en la energía necesaria para la vida diaria, con la ayuda de la terapia con insulina y otros tratamientos, incluso los niños con diabetes tipo 1 pueden aprender a controlar su enfermedad y tener una vida larga, sana y feliz.

Sin la insulina suficiente, la glucosa se acumula en el torrente sanguíneo en lugar de entrar en las células. Esta acumulación de glucosa en la sangre se denomina hiperglucemia. El cuerpo es incapaz de usar esta glucosa para obtener energía. Esto lleva a los síntomas de diabetes tipo 1.

Por tanto, este trabajo investigativo es de gran importancia, se considera en los últimos años que las enfermedades no transmisibles son un gran problema de salud en todo el país y a nivel mundial, afectando con un porcentaje alto a niños de 5 a 10 años y adolescentes.

**Presentación del Caso:** Paciente de 12 años de edad que ingresa el 18/10/2018 a emergencia pediátrica con diagnóstico médico de Diabetes Mellitus Insulinodependiente, en el Hospital

General IESS Machala. Signos vitales: T° 36.8°C, FR: 20 rpm, FC: 120 lpm, SO2: 98%, Peso: 45Kg y Talla: 149cm. A la evaluación padre refiere presentar cefalea, vomito, malestar general y mal control de glicemia, que hace 2 años fue diagnosticado con DMT Insulinodependiente. El niño progreso eficazmente durante su estancia hospitalaria y comprendió sobre los debidos cuidados que tiene que llevar en casa.

**Objetivo General:** Aplicar el Proceso de Atención de Enfermería según la NANDA, NOC y NIC, mediante el análisis de caso en un paciente pediátrico con diabetes mellitus tipo I ocasionado por posible desorden alimenticio.

**Método:** Se efectuó la búsqueda de artículos científicos en las bases de datos hasta octubre del 2018 en: Scielo, ELSEVIER, Revista Endocrinología Pediátrica, Mundo enfermero.

**Resultados:** Se identificó varios factores de riesgo: sedentarismo, mala alimentación, estilo de vida, sobrepeso, y estatus socioeconómico bajo.

**Conclusiones:** Se tomó como base la Historia Natural de la Enfermedad planteado por Leavell y Clark para un mejor entendimiento del proceso salud-enfermedad. La diabetes mellitus tipo I es una enfermedad no transmisible, pero se lo puede controlar y así evitar complicaciones clínicas graves. El Modelo de Virginia Henderson se adoptó perfectamente con el presente caso al poner los planes de cuidados. En el proceso enfermero lo fundamental es valorar las necesidades de los pacientes (diagnósticos, NANDA) con el objetivo primordial de satisfacer (resultados, NOC) mediante las intervenciones (NIC), contribuyendo significativamente en su rápida recuperación y la reintegración en su hogar.

**Palabras claves:** Diabetes Mellitus, Niño, Insulinodependiente, Proceso de Atención de Enfermería, Teoría de Virginia Henderson.

## ABSTRACT

**Introduction:** Diabetes mellitus type I is a chronic disease not transmissible more prevalent in the infant population, and its incidence is variable, so its treatment includes a healthy diet, physical activity, adequate medication with insulin and self-control. Its pathogenesis are involved genetic and environmental factors.

Diabetes mellitus when not detected in time can lead to long-term complications such as dysfunction and failure of different organs, especially eye, kidneys, nerves, heart and blood vessels.

Insulin is the hormone needed to convert sugar, starches and other foods into the energy needed for daily life, with the help of insulin therapy and other treatments, even children with type 1 diabetes can learn to control their illness and have a long, healthy and happy life.

Without enough insulin, glucose accumulates in the bloodstream instead of entering the cells. This accumulation of glucose in the blood is called hyperglycemia. The body is unable to use this glucose to get energy. This leads to symptoms of type 1 diabetes.

Therefore, this investigative work is of great importance, it is considered in recent years that non-communicable diseases are a major health problem throughout the country and worldwide, affecting a high percentage of children from 5 to 10 years and adolescents.

**Presentation of the Case:** A 12-year-old patient who enters the 18/10/2018 to pediatric emergency with medical diagnosis of insulin diabetes mellitus at the General Hospital IESS Machala. Vital signs: T° 36.8 ° C, FR: 20 rpm, FC: 120 LPM, SO<sub>2</sub>:98%, Weight: 45 Kg and Size: 149cm. A The parent evaluation refers to presenting headache, vomiting, general

malaise and poor glycemic control, which 2 years ago was diagnosed with DMT insulin. The child progresses effectively during his or her hospital stay. The child progressed effectively during his hospital stay and understood the proper care he has to take home.

**General Objective:** To apply the nursing care process according to NANDA, NOC and NIC, through case analysis in a pediatric patient with type I diabetes mellitus caused by possible eating disorder.

**Method:** Scientific articles were searched in the databases until October 2018 in: Scielo, ELSEVIER, pediatric endocrinology journal, Nursing World. **Results:** Several risk factors were identified: sedentarism, poor nutrition, lifestyle, overweight, and low socioeconomic status.

**Conclusions:** The Natural history of the disease posed by Leavell and Clark was taken as a basis for a better understanding of the health-sickness process. Type I Diabetes mellitus is a non-transmissible disease, but can be controlled to avoid serious clinical complications. The Virginia Henderson model was perfectly adopted with the present case in putting the care plans. In the nursing process it is essential to assess the needs of patients (diagnoses, NANDA) with the primary objective of satisfying (outcomes, NOC) through interventions (NIC), contributing significantly to their rapid recovery and reintegration into your home.

**Key words:** Diabetes mellitus, child, insulin, nursing care process, Virginia Henderson theory.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>11</b>
<b>CAPÍTULO I. GENERALIDADES DEL OBJETO DE ESTUDIO</b>	<b>13</b>
<b>1.1 DEFINICIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO</b>	<b>13</b>
<b>1.2 PRESENTACIÓN BREVE DEL CASO</b>	<b>14</b>
<b>1.3 HECHOS DE INTERÉS</b>	<b>15</b>
<b>1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>17</b>
<b>1.4.1 OBJETIVO GENERAL</b>	<b>17</b>
<b>1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO – EPISTEMOLÓGICA DEL ESTUDIO</b>	<b>18</b>
<b>2.1 DESCRIPCIÓN DEL ENFOQUE EPISTEMOLÓGICO DE REFERENCIA</b>	<b>18</b>
<b>2.2 BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>20</b>
<b>2.2.3 DIABETES MELLITUS TIPO I</b>	<b>23</b>
<b>2.2.4 ETIOLOGÍA</b>	<b>23</b>
<b>2.2.5 SIGNOS Y SÍNTOMAS</b>	<b>24</b>
<b>2.2.6 TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO I</b>	<b>24</b>

<b>2.2.7 COMPLICACIONES</b>	<b>27</b>
<b>2.2.8 TEORÍA DE VIRGINIA HENDERSON</b>	<b>27</b>
<b>2.2.9 LAS 14 NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON</b>	<b>28</b>
<b>2.2.10 PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA (PAE)</b>	<b>31</b>
<b>2.2.11 ETAPAS DEL PAE</b>	<b>31</b>
<b>CAPÍTULO III. PROCESO METODOLÓGICO</b>	<b>33</b>
<b>3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>33</b>
<b>3.1.1 ÁREA DE ESTUDIO</b>	<b>33</b>
<b>3.1.2 UNIDAD DE ANÁLISIS</b>	<b>33</b>
<b>3.1.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>33</b>
<b>3.1.4 TIPO DE ESTUDIO</b>	<b>33</b>
<b>3.1.5 MÉTODO</b>	<b>34</b>
<b>3.1.6 TÉCNICAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	<b>34</b>
<b>3.1.7 FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>34</b>
<b>3.1.8 ASPECTOS ÉTICOS LEGALES</b>	<b>35</b>
<b>3.2 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>35</b>
<b>3.3 SISTEMA DE CATEGORIZACIÓN EN EL ANÁLISIS DE LOS DATOS</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>37</b>

<b>4.1 DESCRIPCIÓN Y ARGUMENTACIÓN TEÓRICA DE RESULTADOS</b>	<b>37</b>
<b>4.1.1 PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO</b>	<b>37</b>
<b>4.1.2 DATOS DE FILIACIÓN</b>	<b>39</b>
<b>4.1.3 MOTIVO DE INGRESO:</b>	<b>39</b>
<b>4.1.4 REPORTES DE ENFERMERÍA</b>	<b>40</b>
<b>DISCUSIÓN</b>	<b>44</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>46</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>47</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>48</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>54</b>

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo I es una de las enfermedades crónicas más frecuentes que daña a los niños y adolescentes. Su medicación se debe considerar una alimentación adecuada, actividad física diaria, el debido uso del tratamiento y controles de glicemias adecuadas, ya que un mal control puede perjudicar el desarrollo y evitar graves complicaciones, vinculado con la diabetes. (1)

La Asociación Americana de la Diabetes (ADA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene como pauta diagnóstica: la glicemia en ayunas con un rango de 126 mg/dl 2 veces a la semana, glicemia postprandial 75g de azúcar mayor de 200 mg/dl o Hemoglobina Glicosilada mayor de 6,5%. (1)

La Federación Internacional de Diabetes, aporta que la incidencia de diabetes mellitus tipo I es en niños menores de 14 años, con un porcentaje de 0,1/100.000 en Papúa Nueva Guinea y Venezuela, y con un porcentaje mayor 57,6/100.000 en Finlandia. Los resultados aportados representan una gran variación de 576 veces entre las poblaciones analizadas a nivel mundial y un 48 veces a nivel europeo. (2)

En Ecuador en el año del 2011 existió un gran aumento de mortalidad debido a la enfermedad de Diabetes Mellitus tipo 1, y de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud elaborada por el Ministerio de Salud Pública los resultados arrojados fueron 414.514 personas mayores de 10 años que padecen diabetes mellitus tipo I, entre ellos un 90 % son resistentes a la insulina y que cada uno de dos personas no diabéticas padecen el mismo problema, es decir son prediabéticos. (3)



Según el INEC en el año del 2011 las provincias con más incremento de Diabetes Mellitus son Santa Elena, Cañar, Manabí, El Oro, Los Ríos, Guayas y Azuay, con un 80,6% de personas afectadas por diabetes en Ecuador. (4)

Por tanto, este trabajo investigativo es de gran importancia, se considera en los últimos años que las enfermedades no transmisibles son un gran problema de salud en todo el país y a nivel mundial, afectando con un porcentaje alto a niños de 5 a 10 años y adolescentes. El trabajo consta de cuatro capítulos: I Generalidades del Objeto de Estudio, II Fundamentación Teórico - Epistemológico del estudio, III Proceso Metodológico y IV Resultados de la Investigación, en el que incluimos conclusiones y recomendaciones para mejorar el estilo de vida y complicaciones del paciente.

## **CAPÍTULO I. GENERALIDADES DEL OBJETO DE ESTUDIO**

### **1.1 DEFINICIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO**

La diabetes mellitus tipo I es la más común en el niño (a), se debe aún déficit total o parcial de insulina, siendo necesario para el tratamiento, denominándose diabetes mellitus insulino dependiente. La hiperglicemia crónica es una causa inmunológica que lleva paulatinamente a la pérdida de las células beta, las cuales son secretoras de insulina, que se encuentra ubicadas en los islotes de Langerhans del páncreas, este proceso empieza, aparecer años antes de presentar las manifestaciones clínicas.

De acuerdo a la sintomatología, la diabetes infantil (Diabetes Mellitus tipo I) se presenta con poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso. Los síntomas constantemente se alteran después de un mes de presentada la enfermedad, habitualmente inicia lentamente con letargo, debilidad y adelgazamiento. (5)

Diabetes mellitus tipo 1 afecta al páncreas cuando no produce suficiente insulina, debido a la existencia de una reacción autoinmunitaria, el sistema inmunológico ataca a las células beta, las cuales son las productoras de insulina. (6)

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) en la edad pediátrica se define por la triada: obesidad, resistencia y déficit insulínico y ausencia de autoinmunidad pancreática. Factores de riesgo son la etnicidad, la historia familiar, la obesidad, el sedentarismo, el alto o bajo peso al nacer y la diabetes gestacional. (7)

Diabetes mellitus gestacional (DMG) Agrupa específicamente la intolerancia a la glucosa detectada por primera vez durante el embarazo. La hiperglucemia previa a las veinticuatro semanas de embarazo, se considera diabetes preexistente no diagnosticada. (8)

La diabetes mellitus se ha transformado en uno de los más altos problemas del siglo XXI, principalmente en los países desarrollados, la red de causalidad de la diabetes mellitus es el resultado de una mala conducta en el estilo de vida no saludables, sedentarismo y estrés, también puede ser una peculiaridad familiar (hereditario), las personas con diabetes son vulnerables por las dificultades que se le presenta para poder controlar su metabolismo y las complicaciones de las enfermedades para poder vivir como una persona “normal”. (9)

Ecuador tiene 500 mil enfermos de diabetes mellitus tipo II, reafirmando que en el 2010 fueron 92,629, siendo el número superior porque la mitad de las personas que padecen esta enfermedad no lo saben, a esto hay que aumentar a las personas con diabetes mellitus tipo I, cuyo valor es desconocido. En el 2010 el Ministerio de Salud Pública (MSP) encontró 92,691 casos de diabetes a nivel nacional, pero el número de personas afectadas aumentaron en los últimos cuatro años con 74,285 casos nuevos, en Ecuador el 5% de la población son en ciudades pequeñas, en Quito y Guayaquil el 7% tiene diabetes, La Organización Mundial de la Salud (OMS), tiene 360 millones de personas con diabetes en el mundo y “asegura que la diabetes va ser la séptima causa de muerte en el 2030”. (4)

## **1.2 PRESENTACIÓN BREVE DEL CASO**

En este caso se estudiará a un niño de sexo masculino de 12 años con diagnóstico diabetes mellitus tipo I, presentando la enfermedad hace 2 años, atendido en el Hospital General IESS

Machala, que consume medicina comprada afuera debido que presenta alergias situación que está incidiendo en la presencia de la retinopatía diabética.

### **1.3 HECHOS DE INTERÉS**

Desde 3.000 años A.C. existen leyendas acerca de la diabetes en China, India, Egipto, Grecia y Roma, épocas en las que se desconocía la enfermedad y su etiología. El nombre de diabetes proviene de los griegos Apolonio de Mileto y Demetrio de Aparnea; dicho nombre procede de la palabra Diabinex que significa "pasar a través de". (10)

La primera referencia sobre la diabetes es el papiro de Ebers datado en el año 1550 antes de la época de cristiana, encontrado en Luxor (antigua Tebas) en el cual se demuestra el conocimiento de la cultura egipcia sobre la existencia de la enfermedad por cuanto aparece en el papiro su sintomatología. En el siglo V antes de cristo Sursuta representante de la medicina hindú describe dos tipos de diabetes, los que actualmente corresponden a la diabetes tipo 1 y 2. (10)

En la época del imperio Romano, Galeno la relaciono con una disfunción renal, origen de la poliuria, argumento que prevaleció hasta la edad media. En 1921, Frederick Bantin docente de la universidad de Toronto, realizó el experimento de inyectar a una perra con diabetes el extracto procedente del páncreas de otros perros, descubrimiento que valió el premio nobel de medicina. Los derechos del descubrimiento fueron donados a la universidad quien constituyó el Toronto Insulin committee, organismo que otorgaría las licencias para comercializar la primera insulina de origen animal. (10)

En 2012 ocurrieron en el mundo 1,5 millones de defunciones como consecuencia directa de la diabetes. En 2012 la enfermedad ocupó el octavo lugar entre las principales causas de

muerte en ambos sexos y el quinto en las mujeres. Se calcula que, en 2012, la carga total de mortalidad asociada con la hiperglucemia 1 fue de 3,7 millones de defunciones. Esta cifra comprende 1,5 millones de defunciones causadas por la diabetes más otros 2,2 millones atribuibles a las enfermedades cardiovasculares, nefropatía crónica y tuberculosis que guardan relación con elevaciones de la glucemia por encima de los valores ideales. (11)

La diabetes en niños se presenta variaciones importantes tanto en el ámbito mundial, entre países y regiones, siendo mayores en continentes como Europa y Norte América. Los países con mayores tasas son Finlandia ( $>40/10^5$ ) y en Sardinia, Italia ( $37,8/10^5$ ) mientras que los valores más bajos son los países como China y Papúa, Nueva Guinea. ( $<1,0/10^5$ ). En América Latina las tasas más elevadas son en los países como Uruguay y Brasil ( $>5,0/10^5$ ) mientras que Perú y Venezuela ( $<1,0/10^5$ ) las tasas más bajas de diabetes. Cuba, según el estudio DiaMond, reporta tasas alrededor de los  $4,0/10$ . En los países como Suecia y Noruega, que han reportado un incremento anual de 3,3 % y Finlandia un 2,4 %, en pacientes menores de 15 años y de sexo masculino, en China y Venezuela, hasta 37,8 nuevos casos. (12)

La prevalencia de diabetes es mayor en los países desarrollados, sin embargo, el aumento proporcional de ésta es mayor en los que están en vías de desarrollo, tendencia que continuará durante los próximos años. En Ecuador las poblaciones urbanas tienen tasas de prevalencia dos veces mayores que las rurales. (13)

La diabetes en el Ecuador, está afectando a la población con cargas cada vez más elevadas. La encuesta ENSANUT, la prevalencia de diabetes es a partir de los 10 a 59 años es de 1.7% y a partir de los 30 años de edad la tasa va aumentando y a los 50 años uno de cada diez ecuatorianos ya posee diabetes. La mala alimentación, el sedentarismo, alcohol y tabaco, son los factores de riesgo más relacionados con enfermedades no transmisibles, una de las

principales es la diabetes. La diabetes es considerada como "la enfermedad de la abundancia" que afecta excesivamente a toda una población. (14)

Los resultados obtenidos en diciembre pasado por la Encuesta Nacional de Salud, que fue realizada por el Ministerio de salud Pública y el INEC, en Ecuador cerca de 414.514 personas mayores de 10 años ya padecen de diabetes, dado que el 90% de las personas son resistentes a la insulina. (15)

La carga económica que existe en cada persona y familia es mayor por el alto costo de la insulina y de otras medicinas, otro impacto económico de la diabetes es que afecta a los países y sistemas sanitarios nacionales, ya que se debe al mayor uso de los servicios de salud y por las pérdidas que existe en un largo plazo debido a las complicaciones de la diabetes, como las enfermedades renales, oftálmicas y cardíacas, en los países hay un gasto sanitario del 5% al 20% en diabetes. (16)

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Aplicar el Proceso de Atención de Enfermería según la NANDA, NOC y NIC, mediante el análisis de caso en un paciente pediátrico con diabetes mellitus tipo I ocasionado por posible desorden alimenticio.

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar manifestaciones clínicas, factores de riesgos y tratamiento de diabetes mellitus tipo I.

- Describir los puntos críticos, en relación a la evolución de la enfermedad y determinantes de salud en pacientes pediátricos con diabetes mellitus tipo I
- Proponer Planes de atención de Enfermería basado en las necesidades del paciente con diabetes mellitus tipo I.

## **CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO – EPISTEMOLÓGICA DEL ESTUDIO**

### **2.1 DESCRIPCIÓN DEL ENFOQUE EPISTEMOLÓGICO DE REFERENCIA**

La OPS & OMS, especifica que la enfermedad posee su propia forma de desarrollarse en manera natural. La historia natural es un recorrido de la enfermedad que al pasar el tiempo su ausencia se da de una forma oportuna, de tal forma es importante en la prevención. (17)

Según Leavell y Clark en 1958 diseñaron un esquema de historia natural de la enfermedad, pues de manera esquemática el cual el esquema se divide en 2 periodos bien definidos: prepatogénico y patogénico, los cuales se especifican a continuación: (18)

**2.1.1 Periodo Prepatogénico:** es el inicio de la enfermedad, las personas con diabetes no presentan manifestaciones clínicas, ni cambios celulares, tisulares ni orgánico, por lo cual está conformado por el agente potencial, el ambiente y el huésped, dando paso a la intervención de la triada ecológica. (19)

**Huésped:** Es el organismo (ser humano) que es capaz de infectar al agente potencial, los factores que más afectan son genéticos, edad, sexo, raza y embarazo.

**Agente Causal:** el agente en la diabetes, son los riesgos que predisponen al huésped a resistir la enfermedad, por lo cual el medio ambiente desarrolla el huésped, por lo que el agente es la insulina y la falta de acción, sea por el déficit en la producción o por la resistencia a su acción.



**Medio Ambiente:** es el hábitat en el que se relaciona el huésped con el agente, principalmente afecta al estrés, sedentarismo, mala nutrición, entre otros.

**2.1.2 Periodo Patogénico:** en la diabetes hay defectos que comprueban las representaciones hiperglucémicas, primeramente, es la pérdida de la célula pancreática, por mal funcionamiento del organismo o factores de riesgo, la insulina es el inicio de la resistencia por lo cual la primera se nombra periférica que es la que se origina en el músculo esquelético haciendo disminuir la glucosa en el metabolismo, la segunda es denominada resistencia central en lo cual se produce en el hígado la que conlleva al aumento de glucosa. La diabetes es subclínica, por lo que no está establecida y de lugar al periodo patogénico de la enfermedad (Fig. 1). (19)

## **2.2 BASES TEÓRICAS DE LA INVESTIGACIÓN**

La Diabetes Mellitus es un trastorno de forma metabólica, por lo cual se ha agrupado otros componentes etiológicos, para ello llegan al desarrollo, de forma creciente y crónico, cuadros de aumento de alza de azúcar en la sangre, conducido a otros daños en el metabolismo, agrupado en carbohidratos y lípidos, como la libertad al funcionamiento de la hormona de insulina (20)

Se ha asociado a este cuadro el aumento de niveles de glucosa con desorden que se despliega de forma crónico, en lo cual recalca el cambio en la función y consecuente deficiencia de los órganos y sistemas, por lo cual el sistema renal, cardiovascular y nervio periférico se encuentran como los más comunes. Son varias las técnicas fisiopatológicas que están

afectados con la diabetes mellitus, entre otros cambios que se producen con la disminución de la insulina. (21)

### **2.2.1 EPIDEMIOLOGÍA**

La cifra concerniente de varios casos sobre diabetes mellitus ha aumentado a nivel mundial en los últimos años de forma exagerada. Se ha diagnosticado un exceso de 400 millones de casos a nivel mundial, por lo cual se piensa que el valor puede lograr a 600 millones de los casos. (22)

Se relaciona correctamente una posible alza de casos, por lo cual las tasas de prevalencia afectadas por varios factores como peso, principalmente la obesidad, por lo que se lo ha considerado un factor de riesgo importante en la diabetes mellitus ya sea de tipo I o II. De igual manera se ha comprobado que en los últimos años existió un alza del porcentaje de casos relacionado a diabetes mellitus en pediátricos en relación a las alteraciones de talla y curva. (23)

Se ha logrado una gran proporción de casos de 500.000 personas afectadas en el progreso de la diabetes mellitus tipo I en pediátricos, independiente del sexo y condición social. En países latinoamericanos y especialmente a Ecuador, se basa a la Federación Internacional de la Diabetes, por lo que existe incidencia del 0,5% de personas de 1 a 14 años de edad afectadas por la diabetes. Se puede decir que constan estudios que relacionan la raza afroamericana como hispanoamericana. En Estados Unidos existe una cantidad mayor de habitantes por lo cual se ha logrado que cada 2 casos de diabetes tipo II exista un caso de diabetes tipo I. (24)

### 2.2.2 CLASIFICACIÓN

Son varias las formas que se clasifica la diabetes mellitus hasta entonces, lo cual la clasificación más utilizada es la desplegada por la Asociación Americana de Diabetes, en el que fragmenta conforme el factor causal y mecanismo fisiopatológico. (23)

Se clasifica en:

**Diabetes tipo 1 (DM1).** - Es un tipo de diabetes por lo que el alza de las glicemias se descubre que está relacionada a la pérdida de células beta del páncreas con un radical descenso de insulina, y una complicación que es asociada mayoritariamente en la diabetes es la cetoacidosis. (25)

**Diabetes tipo 2 (DM2).** - este tipo de diabetes se encuentra a nivel mundial con un mayor índice, que está unido al alza de los niveles de grasa en órganos internos, como el IMC por arriba de 25. La falla va a partir del progreso de manifestaciones de resistencia progresiva hacia el trabajo de la insulina, con déficit de la hormona. (25)

**Diabetes Mellitus Gestacional (DMG).** - esta diabetes mellitus se encuentra relacionada a una baja o pérdida total de la glucosa, lo cual es revelada en una paciente gestante (26)

#### **Diabetes mellitus (DM) de inicio en la infancia:**

En un estudio realizado en el sur de India, con 40 bebés que tenía menos de seis meses de vida, presentaron diabetes infantil con un porcentaje de 8% de todos los niños con DM, que también se la puede dominar como diabetes neonatal. (27)

La OIDM (Diabetes Mellitus Infantil) se puede transmitir hasta los 18 meses de vida o puede ser permanente, cuando el paciente presenta frecuentemente cetoacidosis se presenta un diagnóstico inicial de meningitis, sepsis, infección urinaria o neumonía, estos diagnósticos pueden ser genéticos, por el cual este tratamiento consiste en la administración de insulina o también se puede cambiar a una sulfonilurea. (28)

Existen varios tipos de diabetes los cuales se asocian cambios de carácter genético, de manera que la elaboración, funcionalidad y expulsión de células beta pancreática, de este modo se localizan otras enfermedades que afectan de forma extra pancreática la función de la insulina, así como la fibrosis quística. De igual forma se reportó casos de cambios en la elaboración de insulina y disminución de las células beta pancreática agrupadas a las quimioterapias u otros fármacos, así como los antirretrovirales en casos de VIH/SIDA. (29)

### **2.2.3 DIABETES MELLITUS TIPO I**

La diabetes tipo I, es conocida como diabetes juvenil o insulino dependiente, consiste en la pérdida de las células beta del páncreas, también es un padecimiento autoinmune que es causado por factores genéticos y ambientales, por lo cual, en la transpiración linfocítica de los islotes pancreáticos, y la pérdida de las células beta y la administración de insulina exógena de por vida, la diabetes tipo I es considerada una de las enfermedades más crónicas y más frecuentes en niños y adolescentes, por lo cual es un problema en la salud con una incidencia alta principalmente en niño con un porcentaje de 3% por año. (30)

#### **Autoanticuerpos:**

- ICA: Anticuerpos anti islote pancreático.

- GAD65: Anticuerpos anti glutamato decarboxilasa 65.
- IAA: Anticuerpos anti insulina.
- IA-2: Anticuerpos anti tirosina fosfatasa.
- IA-2Beta: Anticuerpos anti tirosina fosfatasa 2 beta.
- ZnT8: Anticuerpos anti transportador de zinc 8.

#### **2.2.4 ETIOLOGÍA**

La diabetes mellitus tipo I es una enfermedad crónica que tiene como consecuencia un proceso inflamatorio con una destrucción de las células beta del páncreas, estas son las encargadas del desarrollo y la liberación de la hormona insulina que va por el torrente sanguíneo, cuando las células disminuyen, equitativamente los niveles de insulina, irán disminuyendo poco a poco, llegando al punto donde el mecanismo no se puede estabilizar, y en el organismo aumenta la glucosa, por el cual se produce los aumentos de hiperglicemia en los pacientes. (31)

Se han presentado múltiples casos sobre la Diabetes tipo I siendo un tipo multifactorial, en el cual se presenta alteraciones en el sistema inmunitario que afecta principalmente a las células T, se asocian a los trastornos genéticos y a la imprescindible debido a los factores que llevan a trastornos extremos como las infecciones virales. (32)

#### **2.2.5 SIGNOS Y SÍNTOMAS**

- Polidipsia

- Poliuria
- Polifagia
- Pérdida ponderal
- Cansancio (33)

## 2.2.6 TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO I

- **Orientación dietética:** es importante una profesional en nutrición que tenga conocimientos en diabetes infantil para que oriente al paciente y a todos los miembros de la familia, dar recomendaciones en lo que es la alimentación saludable llevar periódicamente el crecimiento del niño, cambios que se debe dar en lo que es el estilo de vida y darles entender de la enfermedad y sobre los problemas que se pueden presentar. (28)
- **Ejercicio físico:** se recomienda los ejercicios físicos dentro del tratamiento de la diabetes mellitus tipo I, ya que ayuda al paciente obtener buenos resultados en su estilo de vida. (28)
- **Insulinoterapia:** la insulina es la base del tratamiento en los niños y adolescentes con diabetes mellitus tipo I; la insulinoterapia es el patrón normal de secreción de la insulina, por lo cual son dos los esquemas terapéuticos que aparecen al patrón normal de secreción de insulina (Fig. 2)

- a) Tratamiento intensivo: son las múltiples dosis de insulina al día, por el cual el esquema de tratamiento de insulina es más intensivo para lograr mejores resultados en los niños con diabetes mellitus tipo I, es importante el inicio precoz e individualizado para obtener mejores resultados en el control metabólico. (28)

Se utiliza análogos de insulina, que son de acción rápida y de acción lenta

\* Análogos de acción rápida Lispro.

- Aspartato
- Glulisina

\* Análogos de acción lenta

- Glargina
- Detemir

- b) Bomba de insulina: es la infusión continua de insulina, hay reportes que la terapia con bomba se da con menos frecuencia de hipoglucemia (31.8%), por lo cual los niños y adolescentes diabéticos reciben insulina NPH (46.1%). Los pacientes pediátricos con bomba de insulina tienen menor inestabilidad glucémica ya que reciben múltiples dosis de insulina. (28)

**Hospitalización:** una atención correcta para un niño diabético hospitalizado, se presentan protocolos de tratamiento (exámenes de laboratorio, terapia con insulina, manejo de las

complicaciones, entre otros), excluyendo la administración frecuente de insulina, según una “escala de corrección” de hiperglucemia, utilizando sólo insulina en concentraciones de 100 U/mL y administrándola en relación a las alimentaciones del paciente, siendo muy importante, la educación de todo el equipo de salud responsable. (28)

### **2.2.7 COMPLICACIONES**

Se presentan complicaciones graves como

- Nefropatía (daño renal)
- retinopatía (daño ocular)
- neuropatía diabética. (daño de los nervios)

El aumento de la glicemia puede afectar a los vasos sanguíneos de vistas, riñones y nervios provocando discapacidad y muerte, a nivel de las vistas puede presentarse retinopatía, cataratas, glaucoma hasta puede llegar a perder la vista, la microalbuminuria es la que se puede manifestar en la nefropatía que es la encargada de llevar a la albuminuria franca, la hipertensión arterial y la insuficiencia renal, la neuropatía periférica o autonómica son las alteraciones que se da a nivel del sistema nervioso que se puede manifestar con dolor o gastroparesia, estas complicaciones deben ser diagnosticadas tempranamente. (34)

### **2.2.8 TEORÍA DE VIRGINIA HENDERSON**

Virginia Henderson nació en 1897 en Kansas City, Kansas, se graduó en 1921 y se especializó como enfermera y fue reconocida como enfermera teorizadora porque incorporó principios fisiológicos y psicológicos, Henderson hizo extraordinarias aportaciones a la



enfermería, como enfermera docente, escritora e investigadora. En el año 1955, el modelo aporta que los seres humanos tienen un grado de escasez de necesidades primordiales en las que se deben resolver, se puede alcanzar siempre y cuando la persona tenga la comprensión, la fuerza y la energía para resguardarlas, esto quiere decir que este independientemente, cuando estos elementos empiecen a faltar, pueden llevar dificultades a la salud de dependencia, justo ahí es donde la enfermera o enfermero desempeña sus funciones para ayudar a las personas a mejorar su recuperación más rápida o que tenga una muerte tranquila, en 1964 Virginia Henderson, en su filosofía desempeño que la enfermera tienen que “ponerse en el lugar de los pacientes para poder conocer sus necesidades”. (35)

### **2.2.9 LAS 14 NECESIDADES DE VIRGINIA HENDERSON**

- 1. Respirar normalmente:** se debe de conocer la importancia de la función respiratoria del individuo y conocer los valores normales de la respiración para poder observar las complicaciones que se puedan presentar.
- 2. Comer y beber adecuadamente:** estas dos necesidades fisiológicas son vitales para el ser humano, debido a que se debe ingerir buena alimentación y agua en buena calidad, por la cual se debe de tener en cuenta los nutrientes para cada persona dependiendo de la edad, sexo y el estado de salud.
- 3. Eliminar los desechos corporales:** esta necesidad tiene el organismo de eliminar sustancias que perjudican al metabolismo, esto se efectúa a través de la vía fecal, urinaria, pulmonar, piel y vaginal.

4. **Moverse y mantener posturas adecuadas:** todos los seres humanos son capaces de realizar diferentes ejercicios o actividades recreativas independientemente.
5. **Dormir y descansar:** estas dos necesidades son básicas y necesarias para cada ser humano, por la cual estas se deben de llevar en buenas condiciones óptimas para un buen estado del organismo.
6. **Seleccionar ropa adecuada; vestirse y desvestirse:** aquí se debe mantener el tipo y la calidad de la ropa.
7. **Mantener la temperatura corporal en los intervalos normales ajustando a la ropa y modificando el entorno:** se debe mantener la temperatura corporal en los parámetros normales (36.5°C a 37°C).
8. **Mantener la higiene corporal y la integridad de la piel:** es un estado de la salud donde el ser humano debe cuidar su higiene personal para poderse proteger de la penetración de algún microorganismo.
9. **Evitar los peligros ambientales y evitar lesionar a otros:** se debe de tener en cuenta los riesgos y poderlos disminuir y poder tener un entorno seguro, esto dependerá de la edad de cada individuo.
10. **Comunicarse con los demás en la expresión de las emociones, necesidades, miedos y opiniones:** se debe mantener una empatía con las personas para que se pueda expresar sus pensamientos, sentimientos o deseos con los demás.

11. **Rendir culto según la propia fe:** son creencias o hábitos que tiene cada ser humano que influyen al estado de salud.
12. **Ocuparse en algo de tal manera que su labor tenga un sentido de realización personal:** se refiere a la capacidad física y psicológica, que se debe al bienestar socio – económico.
13. **Participar en diversas formas de entrenamiento:** son actividades de entretenimiento del ser humano.
14. **Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad:** son destrezas y conocimientos que tiene cada ser humano con el fin de mantener o recuperar su salud.

#### **2.2.10 PROCESO DE ATENCION DE ENFERMERIA (PAE)**

El PAE es un método científico que utiliza los enfermeros o enfermeras para la organización del cuidado de los pacientes, familias y comunidades, para la resolución de problemas donde se puede identificar en los pacientes y poder tomar decisiones, en donde podamos garantizar cuidados de enfermería de calidad. Este procedimiento es de pensamiento crítico en donde se mejora el conocimiento a través del juicio clínico y tiene como resultados lograr gratos avances para la salud (Gutiérrez et al 2018). (36). Es un proceso que ayuda al mejoramiento de la profesión de los estudiantes de enfermería, se puede establecer preguntas sin temor al docente para que las dudas que se llegue a tener se puedan responder favorablemente, el PAE tiene una característica en donde se puede aplicar a cualquier modelo teórico de enfermería (Jara & Lizano,2016). (37).

### 2.2.11 ETAPAS DEL PAE

El PAE es un proceso sistemático, está formado por cinco etapas:

1. **Valoración:** es donde se ve el estado de salud de la persona, es fundamental en el cuidado de enfermería, se debe recoger datos subjetivos y objetivos de los pacientes para ser analizados.
2. **Diagnóstico:** en esta etapa se plantea el diagnóstico enfermero, es decir sobre los problemas que tiene una persona, familia o comunidad.
3. **Planificación:** son estrategias que ayudaran a prevenir, tratar o reducir los problemas encontrados, por lo cual en esta etapa se va establecer objetivos para los cuidados de los pacientes.
4. **Ejecución:** en esta etapa consiste en las actividades que debe realizar enfermería, esta tiene algunas actividades:
  - Seguir con la recogida y la valoración de datos.
  - Llevar el registro de los cuidados de enfermería.
  - comunicar sobre el estado de paciente a los demás profesionales sanitarios. para que puedan intervenir al cuidado inmediato.
  - restablecer los planes de cuidado de enfermería.

**Evaluación:** esta es la última etapa del PAE donde se define la planificación y sistematizada del estado de salud del paciente y los resultados esperados. (38)

## **CAPITULO III. PROCESO METODOLÓGICO**

### **3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1.1 ÁREA DE ESTUDIO**

La investigación de este estudio de caso se llevó a cabo en el Hospital General IESS Machala en el área de Pediatría.

#### **3.1.2 UNIDAD DE ANÁLISIS**

Un paciente de sexo masculino de 12 años de edad hospitalizado en el área de Pediatría del Hospital General IESS Machala, con diagnóstico de Diabetes Mellitus Insulinodependiente.

#### **3.1.3 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

Este estudio es de tipo cualitativa, por motivo de analizar el caso clínico del paciente mediante el análisis de la historia clínica.

#### **3.1.4 TIPO DE ESTUDIO**

El presente trabajo muestra un estudio de caso clínico que es un método de investigación importante que se explica, aclara y observar el estado de salud del paciente según las manifestaciones clínicas.

Este estudio es tipo descriptiva que busca determinar las aptitudes y características principales de la patología.

### 3.1.5 MÉTODO

**Método clínico:** Es realizado mediante el análisis de caso en un paciente.

- **Método Heurístico.** - Se trata de las interrogantes realizadas mediante la investigación del estudio, y comparación con la información del caso (¿Manifestaciones clínicas, estancia hospitalaria?).
- **Método Analítico.** - Se analiza el estudio de caso en diferentes partes.
- **Método Sintético.** - Se completa las partes del estudio de caso, la cual se basa en las investigaciones y conclusiones del caso.

### 3.1.6 TÉCNICAS Y FUENTES DE INFORMACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

En este estudio de caso se utilizaron técnicas de revisión bibliográfica y revisión de artículos.

### 3.1.7 FUENTES DE INFORMACIÓN

La información es obtenida mediante una investigación de artículos científicos, y guías de salud, también mediante revisión de la historia clínica del paciente atendido en el Hospital General IESS Machala.

### 3.1.8 ASPECTOS ÉTICOS LEGALES

**Principio de Confidencialidad:** Se certifica que la información obtenida del paciente será protegida totalmente.

**Principio de No Maleficencia:** Es un acto donde el personal de salud debe intentar no hacer daño de ninguna manera, en este análisis de caso si se utiliza, por lo que este trabajo no se hace con fines personales sino educativos.

**Principio de Autonomía:** La paciente tiene derecho a disponer por sí sola, por lo que es evidenciado en el consentimiento informado, donde protege la autonomía del paciente.

**Principio de Beneficencia:** Este estudio de caso favorece especialmente a todo personal de salud tanto en centros de salud como centros educativos de mayor beneficio.

### **3.2 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS EN LA INVESTIGACIÓN**

La técnica utilizada para la recogida de datos en el estudio de caso, contiene un procedimiento sistemático y administrativo. Para llegar al fondo del registro, la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Machala formuló un oficio dirigido al Dr. Leonardo Alvarado Díaz Coordinador de Docencia, para la autorización de recolección de datos del paciente. En términos ético-legales, se firmó un consentimiento informado como muestra de privacidad de la información obtenida.

Así mismo se llegó a realizar una investigación bibliográfica profunda, en el cual de todos los artículos científicos publicados se eligieron artículos con gran evidencia favorable, centrado en investigaciones sistemáticas y análisis.

### 3.3 SISTEMA DE CATEGORIZACIÓN EN EL ANÁLISIS DE LOS DATOS

**Historia Clínica:** Se trata de un instrumento legal el cual se entregó un oficio al coordinador de docencia del Hospital General IESS Machala, para la autorización de la recolección de datos.

**Anamnesis:** es la primera etapa de la historia clínica que nos admite indagar antecedentes del paciente para comprender su estado de salud y con ello verificar el diagnóstico clínico.

**Antecedentes Personales:** Trata de enfermedades, estilo de vida del mismo paciente, en este estudio de caso refirió fractura de brazo y Diabetes Mellitus Tipo I.

**Antecedentes Familiares:** Contiene investigación de la salud de los parientes. El familiar del paciente refirió que la prima materna padece de DMT I y tíos paternos DMT II.

**Signos Vitales:** Son controles que efectúa enfermería para descubrir dificultades en la salud. El paciente estaba con signos vitales entre los valores normales.

**Examen físico y diagnóstico:** Es la agrupación de técnicas realizado al paciente para adquirir información sobre la estabilidad de la salud del individuo. Mientras que dentro del examen físico el paciente se encuentra hemodinámicamente estable.

**Exámenes Complementarios:** Comprende varios exámenes que son prescritos por el médico y que son necesarios para eliminar o afirmar el diagnóstico, por los cual en este caso se le pidió que se realice: Gasometría, Eco Abdominal, EKG.



**Diagnóstico de Ingreso:** Es la evolución de la enfermedad que tras la investigación oportuna y con juicio propio, se tiene en cuenta que el origen del ingreso del paciente fue: vomito, elevación de glicemias.

**Plan de tratamiento:** Contiene información sobre el propósito del método aplicado, su permanencia, el tratamiento establecido por el médico y aplicado por la enfermera/o, con la conclusión de ayudar en la pronta recuperación del paciente.

**Evolución-Reportes de Enfermería:** Se define de forma clara y precisa el estado del paciente mientras su estancia hospitalaria. El paciente permaneció 4 días hospitalizado en el Hospital General IESS Machala.

## **CAPITULO IV. RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN**

### **4.1 DESCRIPCIÓN Y ARGUMENTACIÓN TEÓRICA DE RESULTADOS**

#### **4.1.1 PRESENTACIÓN DEL ESTUDIO DE CASO**

Paciente de sexo masculino de 12 años de edad con diagnóstico de diabetes insulino dependiente, que fue diagnosticado hace 2 años, iniciando con un sobrepeso para la edad por el exceso de calorías, después de 5 meses regresa por presentar pérdida de peso, poliuria, polifagia, polidipsia; Médico realiza exámenes complementarios y cita para revisión de exámenes. Paciente fue traído para revisión de exámenes en la que le informo que la glicemia tenía elevada, en la que madre refiere que no fue realizada en ayunas, médico decide repetir examen de glicemia pero que esta vez se realice en ayunas y médico citó después de dos días. Paciente regresa a consulta después de dos días con los resultados de examen, en que los resultados indicaron glicemia de 312 MG/DL, por la cual no es indicada terapia de insulina subcutánea, por la que ya era un diagnóstico definitivo de diabetes mellitus tipo I, e indica dieta, doctor decide referir a endocrinólogo para mejorar su evaluación y control de sus glicemias, el día que acude a consulta con el endocrinólogo, médico realiza una glicemia rápida por lo que resultó un valor de 248 MG/DL en ayunas, doctor decide hospitalización para iniciar pauta bolus basal y plan educativo. Después de tres días de hospitalización médico tratante indica alta ya que recibió terapia de insulina y educación a madre y niño sobre la enfermedad que tiene.

El 18/08/2017 paciente acudió a emergencia pediátrica donde pierde medicación por incendio de casa, se decide descargar medicación con autorización de la doctora de farmacia, debido por tratarse de un caso extremo.

Paciente ingresa por el área de emergencia del Hospital General IESS Machala el día 18 de Octubre del 2018 a las 10:05 am, madre refiere que cuadro clínico inicia hace 24 horas con dolor a nivel de abdomen superior a lo cual automedican ampicilina en una ocasión produciendo reacción alérgica, por lo cual posteriormente administran loratadina , cediendo reacción, posterior a eso se añade nauseas que no llegan a vómito más mareo y cefalea, madre refiere realizar glicemia capilar presentando 300 MG/DL, a lo cual madre administra agua de orégano con moringa, refiere llevar tres días sin administrar insulina por falta de recursos ya que la medicina es comprada aparte por presentar alergia a la insulina que le dan en el seguro y por no llevar una correcta alimentación.

Sus signos vitales al momento del ingreso fueron: T° 36.8°C, FR: 20 respiraciones por minuto, FC: 120 latidos por minuto, Saturación de Oxígeno: 99%, con medidas antropométricas: Peso: 45 Kg, Talla: 149 cm.

Los padres del paciente refieren antecedentes patológicos personales del niño como fractura de brazo + incapacidad de flexión en el mismo, diabetes mellitus tipo I, antecedentes patológicos familiares prima materna con DMT I y abuelos paternos con DMT II.

#### **4.1.2 DATOS DE FILIACIÓN**

Paciente de 12 años de edad de sexo masculino, nacido en Machala, reside en la ciudad de Machala, estado civil soltero, instrucción básica, ocupación: estudiante.

**Fecha de Ingreso:** 19/10/2018

Hora: 8:00 AM

**Antecedentes Personales:** Fractura de Brazo a los 6 años + reducción quirúrgica + incapacidad de flexión en el mismo, Diabetes Mellitus Tipo I.

**Antecedentes Familiares:** Prima materna con DMT I y abuelos paternos con DMT II

#### **4.1.3 MOTIVO DE INGRESO:**

**18/10/2018 (10:05):** Paciente es ingresado al área de emergencia pediátrica acompañado del padre quien refiere presentar cefalea, malestar general, vómito, y mal control de glicemias debido a bajos recursos, hace 2 años fue diagnosticado con Diabetes Mellitus Insulinodependiente que fue diagnosticado en este centro de salud. **Signos Vitales:** T° 36.8°C, FR: 20 rpm, FC: 120 lpm **Medidas Antropométricas:** Peso: 45 Kg, Talla: 149 cm. Se solicita exámenes de laboratorio teniendo como resultado: Glucosa Basal: 389 mg/dl, Glucosa Postprandial: 349 mg/dl, Hemoglobina Glicosilada: 13.8%, Urea: 25 mg/dl, Creatinina: 0.80 mg/dl (Ver Tabla N°2)

#### **4.1.4 REPORTE DE ENFERMERÍA**

**18/10/2018 (10:05)** paciente de 12 años de edad ingresa al área de hospitalización pediátrica en condiciones estables, acompañado de madre, ingresa con diagnóstico de diabetes mellitus tipo I, se indica deberes y derechos del paciente, se canaliza vía venosa y se corrige con 5 unidades de insulina rápida.

**El primer día** de hospitalización paciente se encuentra tranquilo, decaído, piel pálida, las tomas de glicemias permanecen elevadas por lo cual madre corrige ya que ella manipula las dosis.

**Segundo día** de hospitalización paciente se encuentra estable, activo, con signos vitales estables, con presencia de glicemia elevadas.

**Tercer día** de hospitalización paciente se encuentra irritable, con ansiedad a comer golosinas, en la que se lo encuentra comiendo caramelos a escondidas (ausentes padres), paciente indica sentirse mal porque no puede ser un niño normal como los amigos de él, medico de turno decide dar una interconsulta con psicólogo para orientarlo a él y a la mama, a la toma de glicemia tuvo un valor de 320 mg/dl, por la cual se realiza correcciones.

**Cuarto día** de hospitalización paciente se encuentra estable, tranquilo, consciente en tiempo espacio y persona, psicólogo indica que el niño se encuentra deprimido debido a su enfermedad, ya que el niño indica que él quiere comer todo porque le da ganas, indica que en el único lugar que puede comer lo que él quiere es en la escuela, indica que no tiene apoyo de la familia que lo pasan regañando, madre indica que es difícil poderlo controlar ya que ella tiene que trabajar, psicólogo orienta a madre que debe darle tiempo a su hijo ya que depende de los padres el bienestar de su hijo, médico tratante realiza exámenes complementarios, médico indica alta médica según resultados obtenidos.

**Quinto día** de hospitalización paciente se encuentra estable, tranquilo, consiente en las tres esferas, permanece con glicemias no mayores de 180 mg/dl, resultados de exámenes no alterados, médico tratante decide dar el alta médica, da indicaciones a madre sobre los cuidados y alimentación que debe llevar en casa, se descarga medicamentos.

## **Valoración de Enfermería según el Modelo de Virginia Henderson**

El paciente fue valorado en el área de hospitalización. A continuación, describimos las 14 necesidades de Virginia Henderson.

- 1. Necesidad de respirar adecuadamente.** - El paciente se encuentra respirando espontáneamente, tolerando oxígeno ambiente.
- 2. Necesidad de beber y comer.** - Paciente no colaborador al momento de seguir dieta para diabético.
- 3. Necesidad de eliminar por todas las vías corporales.** - Paciente con vía venosa permeable, micciones frecuentemente.
- 4. Necesidad de moverse y mantener posturas adecuadas.** - El paciente se encuentra estable deambulando sin complicaciones.
- 5. Necesidad de dormir y descansar.** - Refiere sentirse tranquilo, duerme durante toda la noche.
- 6. Necesidad de vestirse y desvestirse.** - El paciente se viste sin ayuda de familiar ni personal de enfermería, su aspecto es mejorable.
- 7. Necesidad de mantener la temperatura dentro de los límites normales.** - Su temperatura se encuentra dentro de los parámetros normales.
- 8. Necesidad de mantener la higiene corporal y la integridad de la piel.** - Paciente colaborador al momento de higiene personal, se observa piel hidratada sin lesiones.

9. **Necesidad de evitar los peligros ambientales.** - El paciente tiene riesgo de caída medio por lo debilidad que presenta, debido a los altos niveles de azúcar que tiene.
10. **Necesidad de comunicarse con los demás manifestando sus necesidades, emociones, temores u opiniones:** paciente comunica sentirse solo porque no tiene buena comunicación con su familia, sus padres no están pendientes de el por el trabajo que realizan cada uno de ellos, debida que no le dan importancia.
11. **Necesidad de vivir según sus propios valores y creencias.** - Paciente y familiares refieren ser de religión católica.
12. **Necesidad de ocuparse en algo de tal manera que su labor tenga un sentido de realización personal.** - El paciente realiza estudios secundarios de acuerdo a su edad, cursando el octavo de básica.
13. **Participar en actividades recreativas.** - Paciente no realiza ejercicios por lo cual lleva un estilo de vida sedentaria.
14. **Necesidad de aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles.** - paciente no orientado sobre los alimentos que debe consumir, y cuidados que debe de llevar en su estilo de vida.

## **NECESIDADES AFECTADAS**

2. **Necesidad de beber y comer:** paciente no colaborador al momento de seguir dieta para diabético.

**10. Necesidad de comunicarse con los demás manifestando sus necesidades, emociones, temores u opiniones:** paciente comunica sentirse solo porque no tiene buena comunicación con su familia debido que no le dan importancia.

**14. Necesidad de aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que conduce a un desarrollo normal y a usar los recursos disponibles:** paciente desorientado debido a la falta de educación sobre su alimentación, y cuidados que debe de llevar en su estilo de vida.



## DISCUSIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica degenerativa que se provoca por la disminución de la insulina producida por el páncreas que se encuentra en el sistema endocrino; según diferentes autores se comparte la opinión de que la patología es una enfermedad crónica que también es provocada por factores asociados a los diferentes estilos de vida que lleva el individuo portador de la enfermedad, hoy en día se ha comprobado que está presente desde la etapa de la niñez, adolescencia y la edad adulta tardía del ser humano.

Es una patología que si es detectada a tiempo se puede controlar evitando más complicaciones clínicas que pueden afectar el aspecto psicológico y físico del portador

Las autoras Karina Machado, María Pérez y Alicia Montano determinan modificaciones importantes a nivel psicológico, emocional y físicamente que es afectado al estilo de vida del usuario, por lo que deben cambiar su alimentación y controlar sus niveles de glicemias; el tratamiento aplicado a niños, adolescentes y adultos existe una mejora en su condición de salud, ya que al momento de la educación no solo es realizada al paciente sino también al familiar o cuidador evitando complicaciones. (39)

En cambio, los autores Yahel Alvarado, José Grimaldo, Héctor Moreno e Israel Ríos definen que la diabetes con enfermedades cardiovasculares, cáncer y enfermedades respiratorias son enfermedades crónicas no transmisibles, por lo cual los principales factores de riesgo son nutrición, sedentarismo, tabaquismo y alcoholismo. Por lo que se dice que en Panamá la diabetes mellitus es una de las principales causas de muerte. (40)

Según Mauricio Hernández, Juan Gutiérrez y Nancy Reynoso indica que la diabetes es una enfermedad crónica por lo cual en su etapa inicial no produce síntomas y al ser detectada tardíamente puede producir complicaciones graves como amputación de extremidades, falla renal, infarto, ceguera, entre otros. Por lo cual en niños y adolescentes el estilo de vida es poco saludable, propiciando un aumento de la obesidad y sobrepeso como principal factor de riesgo de la diabetes. (41)

## CONCLUSIONES

El caso se fundamenta en la historia natural de la enfermedad por Leavell y Clark, es importante analizar, aunque en algunas ocasiones se toma un proceso complejo, esto se va evolucionando debido a los diferentes factores de riesgo. La diabetes mellitus tipo I es una enfermedad no transmisible, que no tiene cura, pero se la puede controlar y así evitar complicaciones clínicas graves.

Se identifica por varios factores de riesgo: malos hábitos de vida y a aspectos genéticos y familiares y determinantes sociales: sedentarismo, dietas hipercalóricas y funcionalidad familiar.

En el proceso de atención de enfermería basado en la teoría de Virginia Henderson en pacientes con diabetes mellitus tipo I, se aumenta por el motivo del cuidado de manera holística, donde se toma en cuenta las 14 necesidades básicas del ser humano, en donde los profesionales de enfermería, cumplen cada uno un rol independiente y un rol de colaboración con otros profesionales de salud. Por la cual los diagnósticos enfermeros NANDA, NIC Y NOC, estos son las bases para un trabajo profesional diario de los enfermeros independientemente del entorno, por la cual brindamos una atención de calidad al paciente.

En el presente análisis de caso servirá para base de estudio, ya que, a nivel nacional, no hay suficientes datos que nos permitan establecer los diferentes factores de riesgo que influyen en el desarrollo de esta patología, y tomar medidas preventivas para poder evitar que más niños puedan padecer esta patología y evitar que evolucione drásticamente a nivel de todo el mundo.

## RECOMENDACIONES

- Examinar la evidencia científica en relación al cuidado adecuado de Diabetes Mellitus tipo I.
- Los profesionales en enfermería deben informar a los pacientes de los factores de riesgo, el diagnóstico y cuál es el tratamiento adecuado, basándose en información clara y precisa, logrando una captación favorable de los usuarios.
- Por medio de la propuesta de los planes de cuidados de enfermería según teoría de Virginia Henderson se propone al personal de enfermería mostrar estudios de casos, adoptando los diagnósticos de enfermería NANDA, NOC y NIC.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Rocio Henriquez, Ricardo Cartes. Scielo. [Online].; 2018 [cited 2018 12 20. Available from:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062018000300391&fbclid=IwAR0HN9Jqq3jzJd-ii\\_Fne-Y5qgSsgvYRSuKbn1EJKVqtUoGKIWLISZvcF2w](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062018000300391&fbclid=IwAR0HN9Jqq3jzJd-ii_Fne-Y5qgSsgvYRSuKbn1EJKVqtUoGKIWLISZvcF2w).
2. L. Forga, M.J. Goñi, B. Ibáñez, K. Cambra, D. Mozas y M. Chueca. Scielo. [Online].; 2014 [cited 2018 12 26. Available from:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272014000200007](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272014000200007).
3. Organizacion Panamericana de la Salud, Organizacion Mundial de la Salud. OPS. [Online].; 2014 [cited 2018 12 27. Available from:  
[https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1115:enero-21-2014&Itemid=972](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1115:enero-21-2014&Itemid=972).
4. Fátima Mazzini Torres, William Ubilla Mazzini, Tanya Moreira Campuzano. ELSEVIER. [Online].; 2017 [cited 2018 10 12. Available from:  
<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-odontologica-mexicana-90-articulo-factores-pre-disponibles-que-afectan-salud-S1870199X17300319>.
5. MSc. Alina Barroso Lorenzo, MSc. Gladys Cecilia Castillo Yzquierdo, Dra. Nadieska Benítez Gort, Dra. Alina Leyva Castells. Scielo. [Online].; 2015 [cited 2018 10 08. Available from:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312015000100011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312015000100011).
6. Caridad Hernández Gutiérrez, Elodia Rivas Alpizar, Alberto Roteta Dorado, Gisela Zerquera Trujillo , Alexis Ramos Valdés, Imandra María García Méndez. Scielo. [Online].; 2013 [cited 2018 10 09. Available from:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2013000200017](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2013000200017).

7. Raquel Barrio, Purificación Ros. ELSEVIER. [Online].; 2013 [cited 2018 10 10]. Available from: <http://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-articulo-diabetes-tipo-2-poblacion-pediatrica-S1134323013000045>.
8. Dra. Elizabeth Rojas de P., Dra. Rusty Molina, Dr. Cruz Rodríguez. Scielo. [Online].; 2012 [cited 2018 10 11]. Available from: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-31102012000400003](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400003).
9. Dra. Katia Leonor de la Paz Castillo, Dra. Leydis Proenza Fernández, Dr. Yurieth Gallardo Sánchez, Dra. Suzel Fernández Pérez y Dra. Agustina Mompié Lastre. Scielo. [Online].; 2012 [cited 2018 10 11]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192012000400001](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000400001).
10. Rey MJL. Dialnet. [Online].; 2015 [cited 2018 10 12]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=47556>.
11. Salud OMD. ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD. [Online].; 2016 [cited 2018 10 15]. Available from: <https://www.who.int/diabetes/global-report/es/>.
12. Yan González Ramos, Milenis Acosta Fonseca, Elizabeth Ríos Alberdi, Annia Quintana Marrero, Aymé Marrero Gil. Scielo. [Online].; 2016 [cited 2018 10 15]. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342016000400003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000400003).
13. M.Sc. Josefina E. Ramírez-Amaya, M.Sc. Pedro L. Maldonado-Álava, M.Sc. Asdrubal M. Fabre-Parrales, M.Sc. Julio J. De la Torre-Chávez. Polo del Conocimiento. [Online].; 2017 [cited 2018 10 15]. Available from: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/177-395-2-PB%20(3).pdf.
14. salud OPdl. OPS. [Online].; 2018 [cited 2018 10 17]. Available from: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1400:la-diabetes-un-problema-prioritario-de-salud-publica-en-el-ecuador-y-la-region-de-las-americas&Itemid=360).

15. Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. OPS. [Online].; 2014 [cited 2018 10 18. Available from: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1115:enero-21-2014&Itemid=972](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_content&view=article&id=1115:enero-21-2014&Itemid=972).
16. Diabetes Fidl. Atlas de la Diabetes de la FID. [Online].; 2015 [cited 2018 10 16. Available from: [https://www.fundaciondiabetes.org/upload/publicaciones\\_ficheros/95/IDF\\_Atlas\\_2015\\_SP\\_WEB\\_oct2016.pdf](https://www.fundaciondiabetes.org/upload/publicaciones_ficheros/95/IDF_Atlas_2015_SP_WEB_oct2016.pdf).
17. Jewell Np. Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. [Online].; 2016 [cited 2018 10 16. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5017909/>.
18. FERNANDEZ FH. Manual Moderno. [Online].; 2016 [cited 2018 10 17. Available from: [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=tp9JDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=historia+natural+de+78+enfermedades+de+fernandez+herrera&ots=C1IHbJIP73&sig=tA\\_TplcHi6MfanRp8oHTmuwG0Nk#v=onepage&q=historia%20natural%20de%2078%20enfermedades%20de%20fernandez%20her](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=tp9JDAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT4&dq=historia+natural+de+78+enfermedades+de+fernandez+herrera&ots=C1IHbJIP73&sig=tA_TplcHi6MfanRp8oHTmuwG0Nk#v=onepage&q=historia%20natural%20de%2078%20enfermedades%20de%20fernandez%20her).
19. Miranda MLC. Scribd. [Online].; 2016 [cited 2018 10 19. Available from: [https://es.scribd.com/document/342145556/Historia-Natural-de-78-Enfermedades-Manual-Gr-Fico?fbclid=IwAR3CBZfDe4b0ec1ytz5\\_r0Fd6qBtRzkzdE5K\\_DbpoG3Y-\\_8R4w6d4ju72bg](https://es.scribd.com/document/342145556/Historia-Natural-de-78-Enfermedades-Manual-Gr-Fico?fbclid=IwAR3CBZfDe4b0ec1ytz5_r0Fd6qBtRzkzdE5K_DbpoG3Y-_8R4w6d4ju72bg).
20. Castro-feijóo L. Presidente Luis Antonio Castaño González Secretaria general María J. Chueca Guindulain Tesorera Ana Gómez Gila COMITÉ ORGANIZADOR Presidente Luis F. López-Canti Morales Vicepresidenta Ana Lucía Gómez Gila Vocales Marta Carmona Ruiz Rafa. Endocrinología Pediátrica. [Online].; 2014 [cited 2018 10 19. Available from: [http://www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E9/P1-E9-ES.pdf?fbclid=IwAR3bsZ\\_hT1iCqIgNHJjSQ5NsERqZ-zMjgrN6kD7W4Kr6GUK7RUtRD-a3Bvo](http://www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E9/P1-E9-ES.pdf?fbclid=IwAR3bsZ_hT1iCqIgNHJjSQ5NsERqZ-zMjgrN6kD7W4Kr6GUK7RUtRD-a3Bvo).

21. Castro-feijóo L. Presidente Luis Antonio Castaño González Secretaría general María J. Chueca Guindulain Tesorera Ana Gómez Gila. Revista Española Endocrinología Peditrica. [Online].; 2013 [cited 2018 10 22. Available from: [http://www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E7/P1-E7-ES.pdf?fbclid=IwAR2V\\_y\\_LeUMQbdvo20Z4OfnG\\_LM5dxGrPw5uZQ8LMxNQvJtUI4vo8y6Q-JY](http://www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E7/P1-E7-ES.pdf?fbclid=IwAR2V_y_LeUMQbdvo20Z4OfnG_LM5dxGrPw5uZQ8LMxNQvJtUI4vo8y6Q-JY).
22. I. Gómez-Rico, M. Pérez-Marín, I. Montoya-Castilla. Asociacion Española de Pediatría. [Online].; 2015 [cited 2018 10 22. Available from: [https://www.analesdepediatría.org/es-diabetes-mellitus-tipo-1-breve-articulo-S16954033\\_14001799?fbclid=IwAR1neDSIe9rEAz5qvFZ0L5pYXOtAtRm3r13gXKR12ALBm4pgsSlnOFLxhpl](https://www.analesdepediatría.org/es-diabetes-mellitus-tipo-1-breve-articulo-S16954033_14001799?fbclid=IwAR1neDSIe9rEAz5qvFZ0L5pYXOtAtRm3r13gXKR12ALBm4pgsSlnOFLxhpl).
23. M.J. Miranda Velasco, E. Domínguez Martínez, F.J. Arroyo Díez, P. Méndez Pérez y J. González de Buitrago Amigo. ELSEVIER. [Online].; 2012 [cited 2018 10 22. Available from: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=90156999&pident\\_usuario=0&pcontactid=&pident\\_revista=37&ty=156&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=37v77n05a90156999pdf001.pdf&fbclid=IwAR036Dv75IANZjGHOn4csQ85m44](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=90156999&pident_usuario=0&pcontactid=&pident_revista=37&ty=156&accion=L&origen=elsevier&web=www.elsevier.es&lan=es&fichero=37v77n05a90156999pdf001.pdf&fbclid=IwAR036Dv75IANZjGHOn4csQ85m44).
24. Dra. Marián Pérez-Marín, Lic. Irene Gómez-Rico y Dra. Inmaculada Montoya-Castilla. Scielo. [Online].; 2015 [cited 2018 10 24. Available from: <http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v113n2/v113n2a14.pdf?fbclid=IwAR1neDSIe9rEAz5qvFZ0L5pYXOtAtRm3r13gXKR12ALBm4pgsSlnOFLxhpl>.
25. MsC. Arnoldo Pérez Rodríguez y MsC. Maritza Berenguer Gouarnaluses. Scielo. [Online].; 2015 [cited 2018 10 24. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015000300011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000300011).
26. MSc. Dra. Juliette Navarrete Cabrera, Dr. Francisco Carvajal Martínez, Dr. Oscar Díaz Díaz, Dra. Emma Domínguez Alonso, MSc. Dra. Esther Cabrera Benítez, MSc. Dr. Yoine Villamil Menéndez. Scielo. [Online].; 2012 [cited 2018 10 26. Available from:



[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532012000100003&fbclid=IwAR3jSVVKEJqKAw3clS1-r9C3kQoBEK5gvRH\\_Geto0kFsFEwJ91sHApVpD5Y](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532012000100003&fbclid=IwAR3jSVVKEJqKAw3clS1-r9C3kQoBEK5gvRH_Geto0kFsFEwJ91sHApVpD5Y).

27. Varadarajan P, Sangaralingam T, Senniappan S, Jahnvi S, Radha V, Mohan V. NCBI. [Online].; 2013 [cited 2018 11 20. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23502672?fbclid=IwAR1KqU7ypaAnhNXA3ESOU2ibKeTWOXsqfd28NJVt3huwPmJcckuvR-epq4g>.
28. Dorado DJPH. Scielo. [Online].; 2014 [cited 2018 10 26. Available from: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-0675201400010001](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-0675201400010001).
29. Mariana Prieto, Andrea G. Krochik, Eduardo Chaler, Mercedes Maceiras, Anabel Villalba, Silvina Valdez, Gloria Cerrone, Mariana Telechea, Carmen Mazza. Scielo. [Online].; 2012 [cited 2018 10 29. Available from: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0025-76802012000400004](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0025-76802012000400004).
30. DIAZ-CARDENAS, Claudia; WONG, Carolina y VARGAS CATALAN, Nelson A. Scielo. [Online].; 2016 [cited 2018 10 29. Available from: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0370-41062016000100008&lng=es&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0370-41062016000100008&lng=es&nrm=iso).
31. E. Palomo Atance, P. Giralt Muiña, M.J. Ballester Herrera, R. Ruiz Cano, A. León Martín, J. Giralt Muiña. Asociacion Española de Pediatría. [Online].; 2013 [cited 2018 10 31. Available from: <http://analesdepediatria.org/es-prevalencia-obesidad-factores-riesgo-cardiovascular-articulo-S169540331200495X>.
32. Esp R, Pediatr E, Número V, Barreiro SC, Rigual MR, Lozano GB, et al. Registro de Diabetes Mellitus Tipo 1 en Aragón : 20 años de seguimiento. Revista Española Endocrinol Pediatr. [Online].; 2013 [cited 2018 11 2. Available from: <http://www.endocrinologiapediatrica.org/revistas/P1-E7/P1-E7-S177-A148.pdf>.

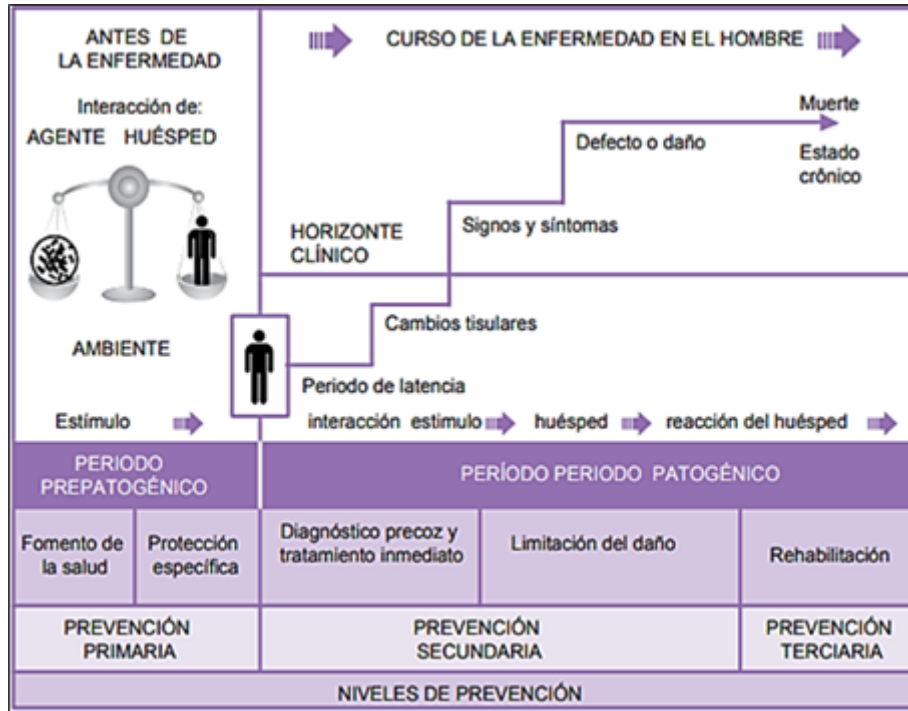
33. Martha Calagua-Quispe, Juan Falen-Boggio, Carlos Del Águila-Villar, Rómulo Lu-de Lama, María Isabel Rojas-Gabulli. Scielo. [Online].; 2012 [cited 2018 11 06. Available from:  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832012000200010](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832012000200010)
34. Dra. Matilde García de Blanco, Dra. Gisela Merino, Dra. Nora Maulino, Dra. Nélida Coromoto Méndez. Scielo. [Online].; 2012 [cited 2018 11 09. Available from:  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-31102012000400004](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400004)
35. Alligood MR. Casa del libro. [Online].; 2014 [cited 2018 11 26. Available from:  
<https://www.casadellibro.com/libro-modelos-y-teorias-en-enfermeria-8-edicion/9788490227275/2427916>.
36. Oscar Alexander Gutierrez Lesmes, Cesar Augusto Torres, Nelly Johanna Loba Rodriguez. Scielo. [Online].; 2017 [cited 2018 11 28. Available from:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v9n1/2216-0973-cuid-9-1-2007.pdf>.
37. F. Jara Sanabria, A. Lizano Perez. Redalyc. [Online].; 2016 [cited 2018 11 30. Available from: <https://www.redalyc.org/pdf/3587/358748563003.pdf>.
38. Teresa Delgado, Lilian Betancur. Enfermería: Cuidados Humanizados. [Online].; 2012 [cited 2018 12 04. Available from:  
<https://revistas.ucu.edu.uy/index.php/enfermeriacuidadoshumanizados/article/view/832>.
39. Dras. Karina Machado, María del Luján Pérez, Alicia Montano. Scielo. [Online].; 2013 [cited 2018 12 04. Available from:  
[http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12492013000300007&fbclid=IwAR1--2Bmf81RntOLcjZpUBBapz3Pn99EpoVyGmeMSry-nMHHAsLc3nkEyRQ](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12492013000300007&fbclid=IwAR1--2Bmf81RntOLcjZpUBBapz3Pn99EpoVyGmeMSry-nMHHAsLc3nkEyRQ).
40. Yahel Alvarado, José Grimaldo, Héctor Moreno, Israel Ríos-Castillo. Scielo. [Online].; 2013 [cited 2018 12 06. Available from:  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-31102013000200003](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102013000200003)

[&fbclid=IwAR0T-nKvXmjLRBIW5LOgXBi8gYn8MnsOc0H0rVPhpimaZ321QJTEOqyYKwk.](#)

41. Mauricio Hernández-Ávila, DSc, Juan Pablo Gutiérrez, PhD, Nancy Reynoso-Noverón, DSc. Scielo. [Online].; 2013 [cited 2018 12 11. Available from: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0036-36342013000800009](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013000800009).

## ANEXOS

**Fig. 1.** Historia Natural de la Enfermedad (Leavell & Clark, 1965)



**Fig. 2.** Tipos de insulina

<b>Tipos de insulina</b>			
Insulina	Inicio	Pico máximo	Duración
<b>ULTRARÁPIDAS</b> Aspart/ Lispro/ Glulisina	5 - 15 min	30 - 75 min	3 - 4 hrs
<b>REGULAR</b> R- cristalina	30 - 45 min	2 - 3 hrs	4 - 6 hrs
<b>INTERMEDIA</b> NPH	1.5 - 4 hrs	8 - 10 hrs	10 - 14 hrs
<b>ACCIÓN PROLONGADA</b> Glargina/ Determir	1.5 hrs	Sin pico máximo	24 hrs

**TABLA N°1. RESULTADOS DE EXÁMENES DE LABORATORIO**

<b>Hallazgos</b>	<b>18/10/2018</b>	<b>19/10/2018</b>	<b>22/10/2018</b>
<b>Glucosa Basal</b>	389 mg/dl	300 mg/dl	242 mg/dl
<b>Glucosa Postpandrial</b>	349 mg/dl	280 mg/dl	200 mg/dl
<b>Hemoglobina Glicosilada</b>	13.8%	13.8%	13.8%
<b>Urea</b>	25 mg/dl	25 mg/dl	25 mg/dl
<b>Creatinina</b>	0.80 mg/dl	0.80 mg/dl	0.80 mg/dl

## PLANES DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA


DIAGNÓSTICO (NANDA)	RESULTADOS (NOC)	INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)	EVALUACIÓN
<p>(00102) Déficit de autocuidado R/C ansiedad grave M/P incapacidad de ingerir los alimentos de forma segura</p>	<p style="text-align: center;"><b>Cuidados personales: comer</b></p> <p style="text-align: center;"><b>(00303)</b></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>1. Preparación de comida</p> <p><b>Escala:</b></p> <p>1. Dependiente no participa</p> <p>2. Requiere ayuda personal y de dispositivos.</p> <p>3. Ayuda personal</p> <p>4. Independiente con ayuda de dispositivos</p> <p>5. Completamente independiente.</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>1. Dependiente no participa (1)</p> <p style="text-align: center;"><b>Mantener en: 1</b></p> <p>Aumentar a:</p> <p>1. Ayuda personal (3)</p> <p style="text-align: center;"><b>Aumentar en: 3</b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Ayuda con los Autocuidados: alimentación (1803)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Identificar la dieta prescrita</li> <li>· Proporcionar señales frecuentes y una estrecha supervisión, si procede.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Enseñanza: individual (5606)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Establecer compenetración y determinar las necesidades de enseñanza del paciente.</li> <li>· Identificar los objetivos de enseñanza necesarios para conseguir las metas.</li> <li>· Seleccionar los métodos/ estrategias de enseñanza del paciente.</li> </ul>	<p>Paciente al encontrarse hospitalizado no colaboraba al momento de su horario de comida ya que se encontraba con ansiedad de alimentos con altos niveles de calorías.</p> <p>Paciente durante su estadía presento mejoría al comprender sobre su alimentación y estilo de vida y se utilizó estrategias para su aprendizaje.</p>

DIAGNÓSTICO (NANDA)	RESULTADOS (NOC)	INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)	EVALUACIÓN
<p>00052 deterioro de la interacción social R/C ausencia de padres M/P interacción disfuncional con la familia.</p>	<p><b>Implicación social (01503)</b></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>1. Interacción con los miembros de la familia.</p> <p><b>Escala:</b></p> <p>1. Ninguna</p> <p>2. Escasa</p> <p>3. Moderada</p> <p>4. Sustancial</p> <p>5. Extensa</p> <p>1. Escasa (2)</p> <p><b>Mantener en: 2</b></p> <p>Aumentar a:</p> <p>1. Extensa (5)</p> <p><b>Aumentar en: 5</b></p>	<p><b><u>Aumentar los sistemas de apoyo (5440)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Determinar el grado de apoyo familiar.</li> <li>· Determinar el grado de apoyo económico de la familia.</li> <li>· Implicar a la familia/seres queridos/amigos en los cuidados y la planificación.</li> </ul> <p><b>Modificación de la conducta: habilidades sociales (4362)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ayudar al paciente a identificar los problemas interpersonales.</li> <li>· Ayudar al paciente a identificar las etapas de conducta.</li> </ul>	<p>Paciente al encontrarse hospitalizado no se encuentra sociable con el personal ni familiares, ya que no existe buena relación con ellos.</p> <p>Paciente durante su estadía presento mejoría e interactúa con los demás y se encuentra sociable y amigable con el personal de enfermería y familiares.</p>

<b>DIAGNÓSTICO (NANDA)</b>	<b>RESULTADOS (NOC)</b>	<b>INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p>(00053)</p> <p>Aislamiento social R/C alteración del bienestar M/P Sentimientos de ser distinto a los demás.</p>	<p><b><u>Implicación Social (01503)</u></b></p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>1. Interacción con miembros de la familia.</p> <p><b>Escala:</b></p> <p>1. Ninguno 2. Escaso 3. Moderado 4. Sustancial 5. Extenso</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <p>1. Moderado (3)</p> <p><b>Mantener en: 3</b></p> <p>Aumentar a:</p> <p>1. Extenso (5)</p> <p><b>Aumentar en: 5</b></p>	<p><b><u>Potenciación de la socialización</u></b></p> <p><b>(5100)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Fomentar la implicación en relaciones potenciadas y establecidas.</li> <li>· Fomentar compartir problemas comunes con los demás.</li> <li>· Facilitar el entusiasmo y la planificación de actividades futuras por parte del paciente.</li> </ul>	<p>Paciente al encontrarse hospitalizado no expresa sentimientos ni emociones.</p> <p>Paciente durante su estadía presento mejoría gracias a la ayuda del psicólogo y personal de enfermería.</p>



**Fig. 3** Oficio de acceso a la historia clínica, en el departamento de estadística del Hospital General IESS Machala

  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA**  
D.L. NO. 69-04 DE 14 DE ABRIL DE 1969  
*Calidad. Pertinencia y Calidez*  
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

*Dr. Leonardo Alvarado D.*  
SUBDIRECTOR MÉDICO

**SECCIÓN/CARRERA:** **ENFERMERÍA**  
Oficio nro. UTMACH-UACQS-CCEF-2018-0848-OF  
Machala, 12 de Diciembre de 2018

Señor Doctor  
**LEONARDO ALVARADO DÍAZ**  
**Coordinador de Docencia**  
**Hospital General IESS Machala**  
Ciudad.

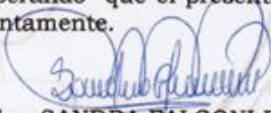
De mi consideración:

Con un cordial saludo y deseándole muchos éxitos en sus funciones, por medio del presente solicito a usted, de manera muy comedida, se autorice a quien corresponda brindar el acceso de las Historia Clínica N° **10751626** del paciente Celi Toala Adonys Nahin, con diagnóstico de Diabetes Mellitus Insulinodependiente, a las estudiantes del Décimo Semestre "B" de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica Machala, para que puedan recabar información necesaria para realizar el análisis de caso, el mismo que es requerido en la asignatura de Titulación, impartida por la Lcda. Lilian Marisol Floreano Solano, Profesora de la Carrera de Enfermería de la Unidad Académica de Ciencias Químicas y de la Salud de la Universidad Técnica de Machala.

El tema del análisis de caso es **"PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN UN PACIENTE PEDIATRICO CON DIABETES MELLITUS TIPO I"**. Los estudiantes de la Carrera de Enfermería, que acudirá son:

- Maldonado Encarnación Erika Lizbeth (C.I. 0706425295)
- Román Peláez María Gabriela (C.I. 0706729704)

Esperando que el presente tenga una acogida favorable, me suscribo muy atentamente.

  
Lcda. **SANDRA FALCONI PELAEZ**  
**Coordinadora de la Carrera de Enfermería**  
C.I. 0704840867  
[fsandra@utmachala.edu.ec](mailto:fsandra@utmachala.edu.ec)  
SFP/Priscila O.

1/1

[www.utmachala.edu.ec](http://www.utmachala.edu.ec)