



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIÉTETICA

Componente Práctico del examen Complexivo previo a la obtención del grado académico de Licenciado en **NUTRICIÓN Y DIÉTETICA**

TEMA DEL CASO CLINICO

ADULTO MASCULINO DE 19 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

AUTOR

PROAÑO ZAMBRANO JONATHAN RICARDO

TUTOR

DRA. MARIA EUGENIA ROJAS MACHADO

Babahoyo- Los Ríos- Ecuador

2018-2019



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

DRA. ROSARIO CHUQUIMARCA CHUQUIMARCA
DECANA O DELEGADO (A)

DR. HERMÁN ROMERO RAMÍREZ, MSC
COORDINADOR DE LA CARRERA
O DELEGADO (A)

ING. LUIS CAICEDO HINOJOSA, MSC
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE
O DELEGADO



ABG. CARLOS L. FREIRE NIVELÁ
SECRETARIO GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN



Babahoyo, 8 de Abril del 2019

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

A: Universidad Técnica de Babahoyo,
Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela de Salud y Bienestar

Por medio de la presente declaro ser autor (a) del Caso Clínico titulado:

El mismo ha sido presentado como requisito indispensable en la Modalidad de Examen Complexivo (dimensión práctica) para optar por el grado académico de Licenciado en Nutrición y Dietética, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, el cual ha sido producto de mi labor investigativa.

Así mismo doy fé que, el uso inclusivo de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad y que es un trabajo investigativo totalmente original e inédito, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo y la Facultad de Ciencias de la Salud y la carrera de Nutrición y Dietética exenta de toda responsabilidad al respecto.

Por lo que autorizo en forma gratuita, a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.


Firma

Autor PROAÑO ZAMBRANO JONATHAN RICARDO

C.I: 120781022-5

COORDINACIÓN DE TITULACIÓN
Carrera de Nutrición y Dietética
FCS - U.T.B.

Andrés Real Estro
Recibido 8/04/19



Scanned with
CamScanner

Scanned by CamScanner



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo **ROJAS MACHADO MARÍA EUGENIA**, en calidad de tutor(a) del Caso Clínico de la dimensión práctica del Examen Complexivo con el tema: **PACIENTE MASCULINO DE 19 AÑOS ,CON DIABETES MELLITUS TIPO 1** , elaborado por el(la) estudiante **PROAÑO ZAMBRANO JONATHAN RICARDO**, de la Carrera de Nutrición y Dietética , de la Escuela de Salud y Bienestar, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 8 días del mes de Abril del año 2019.

FIRMA

DRA. ROJAS MACHADO MARÍA EUGENIA
CI.1200668315

COORDINACIÓN DE TITULACIÓN
Carrera de Nutrición y Dietética
FCS - U.T.B

Andrés Caballero
Recibido 8/04/19


Urkund Analysis Result

Analysed Document: CONTENIDO DEL CASO CLINICO MARCO TEORICO -
CONCLUSIÓN.docx (D50269867)
Submitted: 4/6/2019 3:19:00 AM
Submitted By: jonathanjr@hotmail.es
Significance: 11 %

Sources included in the report:

CASO CLINICO DE OBESIDAD GRADO I. CATUAL TUTORA.docx (D50260608)
CASO CLINICO DE OBESIDAD GRADO I. AUTORA-GÉNESIS GUERRERO.docx (D50203719)
Anteproyecto_Erika Armas_version final imprimir.docx (D21447288)
<http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21s2/original6.pdf>
<https://www.msmanuals.com/es/professional/trastornos-endocrinos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/diabetes-mellitus-dm>
<https://docplayer.es/18597892-International-relations-council-educational-resources-spanish.html>

Instances where selected sources appear:


Dra. MARÍA EUGENIA ROJAS MACHADO

ÍNDICE GENERAL

Contenido

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
TÍTULO DEL CASO CLÍNICO	iii
RESUMEN.....	iv
ASBTRACT	v
INTRODUCCIÓN.....	vi
I. MARCO TEÓRICO.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	7
1.2.1 OBJETIVO GENERAL	7
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	7
METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO.....	8
2.1 MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES. HISTORIAL CLINICO DEL PACIENTE.....	8
2.2 PRINCIPALES DATOS CLINICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL	8
2.3 EXAMEN FISICO (EXPLORACION CLINICA)	9
2.4 INFORMACION DE EXAMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS	9
2.5 DIAGNOSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.	10
2.6 ANALISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.....	10
2.7 INDICACIÓN DE LA RAZNES CIENTIFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.	19
2.8 SEGUIMIENTO:	20
2.9 OBSERVACIONES.....	21
CONCLUSIÓN.....	22
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS	

DEDICATORIA

Dedico este trabajo especialmente a Dios, por darme la sabiduría, la paciencia y la inteligencia para construir mi camino y ayudarme con la fuerza necesaria para afrontar cada día en mi vida y en la preparación profesional.

A mi madre Ana, por ser el motor primordial en mi vida, gracias por la confianza, por tu amor incondicional, por tus sabios consejos que me brindas para afrontar en el día a día, gracias a todo esos sanos consejos has formado en mí una gran persona para alcanzar todos los objetivos trazados en la vida.

A mi padre que está junto a nuestro creador, gracias por darme la vida y escoger una buena mujer que es mi madre.

A mis hermanos Daniel, Eduardo, Xavier, Miguel y al más grande de todos Sleyner gracias a ustedes hermanos por ser ejemplo y enseñarme grandes valores y guiarme siempre por el buen camino.

Jonathan Ricardo Proaño Zambrano

AGRADECIMIENTO

Agradezco en primer lugar a Dios por grandes razones como es: darme la oportunidad de vivir, por bendecir mi éxito como persona y como en la preparación profesional.

A mis padres que me brindaron en todo momento su apoyo incondicional, a mis hermanos por confiar en mí y apoyarme en todo momento.

A mi familia por enseñarme grandes valores, brindarme su apoyo incondicional y ayudarme, gracias a todos.

A la Dra. Rosario Chuquimarca, por enseñarnos la importancia de la Nutrición y Dietética y a sus excelentes conocimientos científicos.

A Jamaly, Karla, Nathaly, Mercy, Ronald, Rafael, Diego, Jordán, Dayana, Patricia, gracias a todos ustedes por ayudarme y brindarme todo su apoyo incondicional les deseo lo mejor en su vida profesional.

Jonathan Ricardo Proaño Zambrano

TÍTULO DEL CASO CLÍNICO

ADULTO MASCULINO DE 19 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 1.

RESUMEN

El presente caso clínico estipula sobre el manejo nutricional de la Diabetes Mellitus tipo1 mediante el estudio de un paciente masculino de 19 años con reciente diagnóstico de este tipo de Diabetes, acude a consulta por presentar: mareos y vómitos acompañado de polidipsia, polifagia, poliuria y una considerable pérdida de peso en el lapso de 1 mes, con valores de glicemia elevados, el especialista diagnostica Debut de Diabetes Mellitus Tipo1.

Esta patología se debe a un proceso autoinmune, en el que existe la destrucción de las células betas del páncreas por parte de los anticuerpos específicos contra proteínas de las células betas. El páncreas produce la insulina, que se encarga de regular los niveles de glucosa y sin una correcta producción de insulina los niveles de glucosa se incrementa en el organismo provocando diversas alteraciones como: Cetoacidosis del diabético, náuseas, vómitos, somnolencia, hiperglicemias, etc.

El objetivo de la intervención nutricional es mejorar la calidad de vida y los síntomas presentes en el paciente y disminuir las complicaciones de la diabetes que puedan afectar en un futuro.

Se realiza la valoración nutricional integral de indicadores tales como: Antropométricos. Bioquímicos, Clínico y Dietéticos, cuyos resultados demuestran malos hábitos alimenticios y desorden alimentarios. Se elaborara un plan alimenticio, educando y recomendando acorde a sus requerimientos que ayuden a mejorar sus síntomas.

PALABRAS CLAVES: DEBUT DE DIABETES TIPO1, CETOACIDOSIS DEL DIABITICO, POLIURIA, POLIFAGIA, POLIDIPSIA.

ASBTRACT

This case report provides for the Nutritional Management of Diabetes Mellitus Type 1 by studying a male patient of 19 years with newly diagnosed this type of diabetes, go to the doctor because of dizziness and vomiting accompanied by polydipsia, polyphagia, polyuria and a considerable loss of weight in the lapse of 1 month, with high glycemia values, the specialist diagnoses Type 1 Diabetes Mellitus Debut.

This pathology is due to an autoimmune process, in which there is the destruction of the betas cells of the pancreas by the specific antibodies against proteins of the betas cells. The pancreas produces insulin, which regulates glucose levels without proper insulin production glucose levels increases in the body causing various disorders such as ketoacidosis diabetic, nausea, vomiting, drowsiness, hyperglycemia, etc.

The objective of the nutritional intervention is to improve the quality of life and the symptoms present in the patient and reduce the complications of diabetes that may affect in the future.

The integral nutritional assessment of indicators such as: Anthropometric. Biochemical, Clinical and Dietetic, whose results show bad eating habits and eating disorder. A nutritional plan will be elaborated, educating and recommending according to their requirements that help to improve their symptoms. KEY WORDS: TYPE1 DIABETES DEBUT, DIABETES CETOACIDOSIS, POLYURIA, POLIFAGIA, POLYDYSITICS

INTRODUCCIÓN

La OMS (Organización Mundial de la Salud), define a la diabetes como una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina, la Diabetes Mellitus Tipo1 denominada anteriormente como insulino dependiente o juvenil se caracteriza por la ausencia de síntesis de insulina.

La OPS indica que: “En Ecuador, la Diabetes está aquejando gravemente a la población con tasas cada vez en elevación. Según la Encuesta ENSANUT, la prevalencia de diabetes en la población de 10 a 59 años es de 1.7%. Además indica que uno de cada diez ecuatoriano ya tiene diabetes, esto se debe a los factores de riesgos tales como: malos hábitos alimenticios, inactividad física. Alcohol y el consumo de cigarrillos. Estos son factores de riesgos que conlleva a la adquisición de la diabetes. (Organización Panamericana de la Salud)

En el presente estudio de caso clínico trata sobre el debut de Diabetes Mellitus Tipo1 en paciente masculino de 19 años, que acude a la consulta por presentar mareos acompañado de vómitos, además de presentar estos síntomas refiere polidipsia, polifagia, poliuria e hiperglicemias. El especialista diagnostica Diabetes Mellitus Tipo1. En la exploración del examen físico abdomen ligeramente distendido con hipersensibilidad a la palpación en región epigástrica, su índice de masa corporal es de 25.3 kg/m^2 según la OMS nos indica que esta en Sobrepeso.

De acuerdo al requerimiento nutricional del paciente se elabora un Plan nutricional con el fin de evitar la progresión de los síntomas propios de la patología y mejore su calidad de vida. Se brindara educación nutricional con el fin de promover un mejor estilo de vida.

I. MARCO TEÓRICO

La diabetes mellitus (DM) se debe a la secreción irregular de la hormona insulina y a niveles variables de resistencia periférica a la insulina, que llevan a la aparición de hiperglucemia. Los síntomas primarios se relacionan con la hiperglucemia e incluyen polidipsia, polifagia, poliuria y visión borrosa. Las complicaciones tardías son las patologías vasculares, la neuropatía periférica, la nefropatía y la predisposición al progreso de infecciones. El diagnóstico se basa en el control de la glucemia. El tratamiento radica en dieta, ejercicio y fármacos que regula la glucemia, como la insulina y los hipoglucemiantes orales. Las complicaciones pueden retrasarse o prevenirse con un control glucémico apropiado. (Kishore)

Las guías ADA clasifican a la diabetes según las siguientes categorías:

1. Diabetes tipo 1 (destrucción de células β del páncreas con déficit absoluto de insulina).
2. Diabetes tipo 2 (pérdida progresiva de la secreción de insulina generalmente acompañada de resistencia a la insulina).
3. Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) diabetes que se diagnostica en el segundo o tercer trimestre del embarazo.
4. Diabetes por otras causas (por ejemplo: MODY, fibrosis quística, pancreatitis, diabetes inducida por medicamentos). (ADA, 2018)

Diabetes Mellitus tipo 1

La diabetes tipo 1 (DMT1) es una patología severa, crónica de inicio generalmente en la infancia y la adolescencia, caracterizada por una elevación permanente y progresiva de la glicemia en sangre, con predisposición a la Cetoacidosis, proceso consecutivo a la destrucción autoinmune de las células beta (β) de los islotes de Langerhans pancreáticos responsables de la producción de insulina. (Pediatric Endocrine Society , 2015)

La diabetes tipo 1 es el tipo más común entre los niños, y causa cerca de dos tercios de todos los casos de diabetes en adolescentes. Es una de las patologías

crónicas más frecuentes en la infancia. A los 18 años, 1 de cada 350 adultos jóvenes ha desarrollado diabetes tipo 1. (Calabria, 2015)

Fisiopatología

La insulina es la principal hormona anabólica del organismo. Los alimentos ingeridos aumentan inicialmente la glicemia, lo que origina secreción de la insulina pancreática. La insulina procede sobre receptores específicos a nivel de membrana de células blanco, sobre todo a nivel de tejidos como hígado, adipocitos, y músculo. En estos se estimula la utilización celular y la acumulación de la glucosa no utilizada en forma de glucógeno, proteínas y sobre todo tejido adiposo. Cuando la elevación de la glicemia sérica postprandial no es capaz de estimular la secreción de insulina, por haber lesión de las células β de los islotes de Langerhans pancreáticas, causa un estado catabólico, que aumenta la glucogenólisis, proteólisis y en forma muy significativa, la lipólisis, que junto a la disminución en la captación celular de glucosa, causa un estado de hipoglicemia intracelular a pesar de la hiperglicemia extracelular existente, que es responsable del aumento en la osmolaridad plasmática. La lipólisis exagerada, además del signo clínico de pérdida importante de peso corporal es responsable de la producción de cuerpos cetónicos (ácido hidoxibutírico, ácido acetoacético y acetona) lo que explica inicialmente la cetosis (presencia de cuerpos cetónicos en el plasma) y posteriormente la cetoacidosis, La hipoglicemia intracelular es responsable de la secreción excesiva de hormonas contrarreguladoras las cuales tienden aumentar aún más la glicemia en el medio extracelular, entre estas el cortisol, glucagòn, hormona de crecimiento y catecolaminas. En este estado empeora la hiperglicemia existente, la hiperosmolaridad y el estado de cetoacidosis. La hiperglicemia es responsable de la diuresis osmótica, que va a originar poliuria, y pérdida de electrolitos con sed intensa (polidipsia) y deshidratación con gran pérdida de electrolitos, principalmente K^+ , Mg^{++} , Na^{++} , Cl^- perdidos por el arrastre de la diuresis osmótica. El grado de lipólisis y proteólisis junto a la deshidratación y acidosis manifiesta la pérdida de peso. Se empeora con la duración de esta situación y de no ser tratada a tiempo, esta condición metabólica conlleva a la muerte del paciente. (Pediatric Endocrine Society , 2015).

EPIDEMIOLOGÍA

Según el “Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)” del 2014 en Ecuador detalla que la Diabetes Mellitus como la segunda causa de mortalidad con el 4 %, situándose al mismo tiempo como la tercera causa de mortalidad en hombre y la primera causa de mortalidad en mujeres.

En el Ecuador, en el año 2014 el Instituto Nacional de Estadística y Censos detalló como segunda “causa” de mortalidad general a la diabetes mellitus, situándose además como la primera causa de mortalidad en la población femenina y la tercera en la población masculina. En el país, la prevalencia de diabetes en la población general de 10 a 59 años es de 2.7 %, destacando un incremento hasta el 10.3 % en el tercer decenio de vida, al 12.3 % para mayores de 60 años y hasta un 15.2 % en el grupo de 60 a 64 años, reportando tasas marcadamente más elevadas en las provincias de la Costa y la zona Insular con una incidencia mayor en mujeres. (MSP, 2017, págs. 12-13)

Se indica que los factores tales como: Genético, malos hábitos alimenticios, la inactividad física y el exceso de peso corporal son las causas principales para adquirir la Diabetes Mellitus que es uno de los principales problemas epidemiológicos de Salud pública que está inquietando a la población en general.

MANIFESTACIONES CLINICAS

La fase inicial de la DM1 puede variar desde una forma no urgente incluso a una deshidratación severa con shock, que presume una urgencia primordial. La clínica cardinal secundaria a la hiperosmolaridad plasmática reside en la presentación sucesiva de los signos y síntomas (poliuria, polidipsia, polifagia y una pérdida de peso considerable). En otras ocasiones, la forma de manifestación puede ser atípica, por lo tanto un método útil en la Atención primaria para excluir el diagnóstico de DM es la realización de una tira de orina. (C. Villalba Castaño, 2011)

Complicaciones

a. Agudas

Consisten en la hipoglucemia y la cetoacidosis diabética.

a.1. Hipoglucemias:

Para un diabético se define como cifra de glucemia menor de 60-70 mg/dl y las manifestaciones clínicas se expresan por síntomas autonómicos y neurológicos, tales como palidez, temblor, sudoración fría, desorientación, palpitaciones, irritabilidad; en casos severos pueden llegar a la pérdida de conciencia, convulsiones y muerte.

a.2. Cetoacidosis Diabética (CAD):

Se caracteriza por la intensificación de la triada clásica de la patología, a lo que se añade deshidratación, vómitos, dolor abdominal, dificultad para respirar. El diagnóstico se fortalece con una glucemia mayor a 250 mg/dl, PH < 7,3, bicarbonatos < 15 mEq/L, cuerpos cetónicos positivos en sangre y en orina. Su tratamiento requiere de hospitalización y en algunos casos ser ingresado a UCI, cuyos síntomas como cefalea, náuseas, vómitos y compromiso sensorial. (Dra Matilde Garcia de Blaco, 2012)

TRATAMIENTO NUTRICIONAL

De acuerdo al régimen dietético, por el cual es el objetivo de estudio, las recomendaciones para la alimentación de pacientes con DM tipo 1 no son diferente a las recomendaciones para la población pediátrica general. Las recomendaciones más utilizadas internacionalmente son las de la "ISPAD", que quiere decir Sociedad Internacional para la Diabetes en la Infancia y la Adolescencia. Los objetivos de esta sociedad es "promover la ciencia clínica y básica, la investigación, la educación y el apoyo de la diabetes en la infancia y adolescencia". A continuación se detallan cada uno:

Energía.

Un aporte calórico adecuado que cubra las necesidades del niño o adolescente, mediante una dieta variada y equilibrada que permita un óptimo desarrollo, crecimiento y mantenga un índice de masa corporal dentro de los valores ideales. Todo esto dependerá de la edad, velocidad de crecimiento y actividad física entre algunos de los factores más importantes, jugarán un papel fundamental para una buena calidad de vida. Se debe tener en cuenta, que en el momento de diagnóstico, las necesidades calóricas están aumentadas debido al estado hipercatabólico, descendiendo estos requerimientos posteriormente conforme al adolescente va recuperando el peso perdido.

Carbohidratos

Deberán aportar entre el 50 y 60 % del valor energético total diario (VET). No deben ser restringidos ya que puede ser perjudicial para la salud del niño o adolescente. Estos hidratos de carbono compuestos deben provenir de alimentos tales como: pan integral, cereales, legumbres, frutas, etc. Los carbohidratos simples (sacarosa) no deben aportar más del 10% de energía diaria total, por su alta absorción y los picos de glucemia que provocan en el organismo. Por tanto, es recomendable que si se desea endulzar algún alimento se utilicen otros edulcorantes no calóricos para que afecten la glucemia.

Grasas

Supondrán entre el 30 y 35 % del VET. Es importante para la prevención de comorbilidades futuras que disminuya el consumo de grasas saturadas. Según la ISPAD, los niños y adolescentes diabéticos consumen más grasas total y saturada de lo recomendado, y esta situación parece persistir de una manera negativa. Es fundamental disminuir el consumo de grasas saturadas y trans a expensas de monoinsaturados y poliinsaturados.

Proteínas

Se recomienda un consumo de entre 10 y 15 % del VET. En la infancia temprana el aporte óptimo sería de 2 g/kg/día e iría disminuyendo conforme al crecimiento del infante, hasta un aporte de 0,8- 0,9 g/kg/día a partir de los 10 años. Recalcar

la importancia de la fuente de nitrógeno para el adecuado crecimiento y desarrollo en la edad pediátrica. (Jiménez, 2013-2014)

Conteo de Carbohidratos

El conteo de HC en forma de gramos o de raciones, intenta promover un mejor control glucémico basado en la regularidad de las cantidades consumidas y en su relación con el tratamiento antidiabético administrado, con un grado de evidencia B según la ADA. Esto obtiene especial importancia en DM tipo 1, con mayor inestabilidad glucémica e hipoglucemias, pero también es útil en diabéticos tipo 2 que realizan tratamiento insulínico o con hipoglucemiantes orales. Este conteo de HC, requiere un entrenamiento primario de los pacientes, debe estar basado en sus necesidades calóricas individuales, en patrones culturales, gustos y costumbres personales y en los objetivos metabólicos a alcanzar. El término IG se añadió hace más de tres décadas para comparar el incremento bajo de la curva de la glucemia las 2 horas siguientes tras la ingesta de alimentos ricos en HC y compararla con cantidades equivalentes de alimentos de referencia (pan blanco o glucosa). La CG, por su parte, se calcula multiplicando el IG del alimento por la cantidad de HC contenidos en el mismo. (Victoria Luna Lopez, 2014)

Actividad física

Se establece que la actividad física es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto de energía. Además, se estima que la inactividad física causa principal de aproximadamente el 27% de los casos de diabetes. La “actividad física” no debe confundirse con el “ejercicio”. Este es una variedad de actividad física planeada, estructurada, repetitiva y realizada con un objetivo relacionado con la mejor o el mantenimiento de uno o más componentes de la aptitud física. La actividad física abarca el ejercicio pero también otras actividades que entrañan movimiento corporal y se realizan como parte de los momentos de juego, del trabajo, de formas de transporte activas, de las tareas domésticas y de actividades recreativas. (OMS)

1.1. JUSTIFICACIÓN

En el Ecuador, la Diabetes Mellitus tipo 1 es una de las patologías más frecuentes en la población infantojuvenil, en la cual la distribución geográfica detalla tres poblaciones con alta prevalencia de caso en el país. La provincia más poblada es Pichincha con el 50.2 %, seguido de Guayas con el 9.6%, Manabí con el 8.4%. Estas tres provincias contienen el mayor número de casos de esta patología, según detalla la Federación de Diabetes Juvenil del Ecuador (FDJE),

Cabe recalcar que la DM Tipo 1 es una patología autoinmunitaria en la cual los anticuerpos destruyen las células beta β del páncreas que se encarga de la producción de insulina, hormona que ayuda a nivelar los niveles de glicemia en sangre. Es por eso que la nutrición juega un papel primordial en la atención primaria de pacientes con esta patología, ya que el principal objetivo de la nutrición es mejorar el estado nutricional que es afectado por las complicaciones de la DM, y a su vez ayudando a mejorar la demanda de Salud pública que aqueja al país. Este estudio va dirigido a un paciente con debut tardío de Diabetes Mellitus tipo 1 con el cual aparece en una etapa que no es habitual, como es en el inicio de la adultez.

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

- Mejorar el estado nutricional del paciente, implementando un régimen dietético que ayude a mejorar la sintomatología presentada por la enfermedad y prevenir futuras complicaciones.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar la valoración nutricional con los indicadores antropométricos, bioquímicos, clínicos y dietéticos.
- Establecer un plan alimentario de acuerdo a los requerimientos nutricionales necesarios, con el fin de mantener un óptimo control glucémico.
- Verificar el proceso de atención nutricional mediante los monitores y seguimientos mensuales.

1.3 DATOS GENERALES:

Sexo: Masculino **Ocupación:** Estudiante **Residencia:** Guayaquil

Edad: 19 años **Nacionalidad:** Ecuatoriana

METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO

2.1 MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES. HISTORIAL CLINICO DEL PACIENTE

Paciente de sexo masculino 19 años, Acude a la consulta médica por presentar: polidipsia, polifagia, poliuria, perdido peso (7kg en 1 mes y medio). Además indica no tener antecedentes patológicos personales y además describe como hábitos ingerir alcohol (1 día a la semana) y consumir tabaco ocasional (2 cigarrillos a la semana). En los antecedentes patológicos familiares: sus padres no presentan antecedentes. Su abuelo (paterno) es diabético y su abuela (paterno) es hipertensa y no refiere antecedentes quirúrgicos.

2.2 PRINCIPALES DATOS CLINICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL.

Paciente refiere que desde hace 5 meses en el cual nos indica que hubo un aumento en el consumo de alimentos sin incremento en su peso, además de un excesivo consumo de bebidas durante el día. Medico prescribe; Tratamiento farmacológico Insulina NPH (34 unidades/día), Ampicilina, Heroparina, Omeprazol, suero oral. La anamnesis alimentaria nos indica que lleva un desorden alimentario: desayuna 3 panes con 1 unidad de huevo frito y café, almuerzo sopa de fideo con papas y de segundo arroz con pollo frito y un vaso de cola, media tarde consume papas fritas con mayonesa, en la merienda arroz con puré y carne frita con vaso de jugo artificial. Entre semana como hábitos alimenticios consume snack, productos procesados, etc.

2.3 EXAMEN FÍSICO (EXPLORACION CLINICA)

En el examen clínico, el abdomen ligeramente distendido, ruidos intestinales hipo activos y con hipersensibilidad al momento de la palpación zona epigástrica. No presenta edemas en extremidades inferiores, Presenta deshidratación moderada, saturación 99^a, temperatura 37,5 C y presión sanguínea 110/70 Mg. Se le realiza evaluación antropométrica: un peso de 68 kg y una talla de 164 cm, circunferencia abdominal 94 cm.

2.4 INFORMACION DE EXAMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS PRUEBA DE LABORATORIO (EXAMEN EN SANGRE)

INDICADORES	RESULTADOS	PARAMETROS	INTERPRETACION
Glucemia	450 mg/dl	70-110 mg/dl	Hiperglucemia
Colesterol total	220 mg/dl	0-200 mg/ dl	Alto- Leve
Triglicéridos	180 mg /dl	0-150 mg/dl	Alto
Proteínas totales	7,40 g/dl	6.3-8.2 g/dl	Normal
Hemoglobina	12,5 g/dl	13-17 g/dl	Normal
Ph	4.0	4.5-8.0	Bajo
Fosforo en suero	1.5 mg/dl	2.7-4.5 mg/dl	Bajos
Potasio	5.10 meq/l	3.5-5.10 meq/l	Normal (limite)
Sodio	138 meq/l	135-145 meq/l	Normal
Lipasa	1080 u/l	20-100 u/l	Alto

Examen de ultrasonido refleja órganos como hígado, riñones, vesícula biliar normales, páncreas ligeramente agrandado.

2.5 DIAGNOSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO.

Diagnostico presuntivo Cetoacidosis diabética.

Diagnóstico diferencial Pancreatitis aguda

Diagnóstico Definitivo Diabetes Mellitus Tipo 1

2.6 ANALISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.

Para realizar la valoración nutricional al paciente y establecer el origen del problema por el cual radica la enfermedad.

Antropometría

Peso: 68kg

Talla: 164cm

Índice de masa corporal (IMC): $\text{Peso (kg)} / \text{Talla (m)}$

Formula de la Organización Mundial Salud

$$\text{IMC: } \frac{68\text{kg}}{(1.64)^2 \text{ m}^2} = \frac{68 \text{ kg}}{2.68 \text{ m}} = 25,3 \text{ kg/m}^2 \quad \text{Sobrepeso}$$

$$\text{Peso ideal: } 23 \times (1.64)^2 \text{ m}^2 = 23 \times 2.68 = 61,6 \text{ kg}$$

P. Abdominal: 94cm Normal Fuente **OMS/OPS**

$$\text{Pérdida de peso: } \frac{\text{PH} - \text{PA}}{\text{PH}} \times 100 \% = \frac{75 \text{ kg} - 68\text{kg}}{75 \text{ kg}} \times 100\% = 9.3 \%$$

Valoración Bioquímica

En la valoración bioquímica existe hiperglicemia 450 mg/dl (valores normales 80-120 mg/dl), con lo cual da origen al debut DM tipo 1, además presenta dislipidemia (Colesterol 220 mg/dl – Triglicéridos 180 mg/dl), hipofosfatemia (Fosforo en suero 1,5 mg/dl) y una elevación de los niveles de lipasa (1.080 u/l) que correlacionan con la ingesta excesiva de alcohol.

Valoración clínica

En la valoración física/clínica se observa una ligera hipersensibilidad en región epigástrica, además de presentar deshidratación moderada (mucosas reseca “Xerostomía”) déficit de zinc.

Valoración dietética

Para realizar la valoración dietética se utiliza el método adecuado como es la “Anamnesis alimentaria”, mediante el cual el Recordatorio de 24 Horas es muy útil, porque se recopila la información alimentaria diaria del paciente, que ayuda la valoración dietética, y en base a los resultados del recordatorio se va recomendar los requerimientos necesarios con el fin de mejorar la sintomatología presenta por la patología y mejor el estilo de vida del paciente.

RECORDATORIO 24 HORAS

	HORA	ALIMENTOS	MEDIDA CASERA	CANTIDAD	ENERGIA (KCAL)	HC g	PROTEINA g	GRASAS g	FIBRA g	(Ca) mg	(K) mg
Desayuno	9:30	Pan blanco	3 rebanadas	90g	238.5	44.15	8.23	2.87	2.25	22.5	121.5
		Huevo	1 unidad	50g	80	0	7	10	0	58	144
		Café	1 taza	120ml	10.8	2.0	0.1	0.1	0	6	2
		Azúcar	2cdts	4g	15.48	3.99	0	0	0	40.8	8.48
Refrigerio	11:00	Cola	1 botella pequeña	240ml	105	27	0	27	0	3	1
Almuerzo	13:30	Sopa de fideo	1 ½ taza	360ml	438.3	54.14	15.01	17.85	3.06	311.18	185.76
		Papas	1 taza	100g	210	33.01	3.78	7.43	2.7		546
		Arroz	2 tazas	240ml	312	68.9	5.6	0.4	0.9	2.4	2.9
		Pollo fritos	2 pedazos	60 g	103.2	0	12.5	5.55	0	6	204
		Cola	1 vaso	240ml	105	27	0	27	0	3	1
Refrigerio		Papas fritas	1 bolsa	100g	82	18.91	4.32	0.47	0	145	197
Merienda	16:00	Cola	2 vasos	480ml	210	0	0	54	0	6	2
		Arroz	2 tazas	240 ml	312	68.9	5.6	0.4	0.9	2.4	2.9
	21:00	Puré	1 taza	100g	210	33.01	3.78	7.43	2.7		546
		Carne frita	2 pedazos	70	203.7	0	11.27	17.29	0	7.7	298.9
		Jugo artificial	1 vasos	240ml	43.2	3.2	0	3.1	0	3	26
Total					2.584	365.3	77.19	180.89	12.51	616.98	2.289
ELABORADO EN BASE A LOS DATOS DE LA TABLA DE COMPOSICIÓN FINAL DE ALIMENTOS DEL ECUADOR 2012.											

RECOMENDADO	1920	278	57.6	64g	35g	1000mg	2200 mg
PORCENTAJE DE ADECUACIÓN %	134.5 %	131.29 %	134 %	282.6 %	35.7 %	61.6 %	114.4 %
	90-110%	95-105%	95-105%	95-105%	95-105%	95-105%	95-105%
	Energía	H/C	Proteína	Grasa	Fibra	Calcio	Potasio
	INADECUADO	INADECUADO	INADECUADO	INADECUADO	INADECUADO	INADECUADO	INADECUADO

DIAGNOSTICO NUTRICIONAL

Paciente de 19 años, sexo masculino con dx nutricional de sobrepeso, composición corporal de tipo Androide (en forma de manzana), con hiperglicemias originadas por la ingesta excesiva de energía especialmente de macronutrientes (hidratos de carbono, proteínas y grasas), baja en fibra y con estilo de vida sedentaria.

INTERVENCIÓN NUTRICIONAL.

Pct: Masculino

Edad: 19 años

Peso: 68 kg 149,6 lbs

Talla: 164 cm

Calculo de la Tasa metabólica basal (TMB) por ecuación de Harris- Benedict

TMB: $66 + (13,7 \times \text{KG}) + (5 \times \text{TALLA}) - (6,8 \times \text{EDAD})$

TMB: $66 + (13,7 \times 61,6) + (5 \times 164 \text{ cm}) - (6,8 \times 19)$

TMB: $1600 \text{ kcal} \times 1,2 \text{ AF} = 1920$ TMB: 1920 kcal

DISTRIBUCION DE LA MOLECULA CALORICA DE LOS MACRONUTRIENTES				
1920KCAL				
Macronutrientes	%	Kcal	Gramos	
Hidratos de carbono	58	1113.6	278	
Proteínas	12	230.4	57.6	12%
Grasas	30	576	64	-
Poliinsaturada	10%	-	-	-
Total	100	1920	-	-
Fibra	-	-	35g	-

Fraccionamiento calórico diario de comidas con 1920 kcal								
			H/C		Proteínas		Grasas	
Comida	Porcentaje	Kcal	Kcal	Gramos	Kcal	Gramos	Kcal	Gramos
Desayuno	20	384	211.7	55.68	46	11	115.2	12.8
Refrigerio	10	192	111.3	27.84	23	6.67	57.6	6.4
Almuerzo	30	576	334.7	83.52	69	17	172.8	19.2
Refrigerio	10	192	111.3	27.84	23	6.67	57.6	6.4
Merienda	20	384	211.7	55.68	46	11	115.2	12.8
Cena	10	192	111.3	27.84	23	6.67	57.6	6.4
TOTAL	100%	1920	1113	278	230	58	576	64

PLAN DIETÉTICO NUTRICIONAL									
	HORA	ALIMENTOS	MEDIDA CASERA	CANTIDAD	ENERGIA (KCAL)	HC g	PROTEINA g	GRASAS g	FIBRA g
Desayuno	7:30	Leche descremada	1 taza	240ml	120	9	7	8	0
		Pan integral	2 unidades	60g	140	30	5	5	5.52
		Manzana	1 manzana grande	220g	120	15	0	0	3
TOTAL		-	-	-	380	54	12	13	8

RECOMENDADO	385	55.68	11.52	12.8g	8G
PORCENTAJE DE ADECUACION %	98.7 %	96.9%	104.1%	101.5 %	100 %
	90-110%	95-105%	95-105%	95-105%	95-105%
	Energía	H/C	Proteína	Grasa	Fibra
	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO

PLAN DIETÉTICO NUTRICIONAL									
	HORA	ALIMENTOS	MEDIDA CASERA	CANTIDAD	ENERGIA (KCAL)	HC g	PROTEINA g	GRASAS g	FIBRA g
Refrigerio	10:30	Yogurt natural	1 vaso	120 ml	120	11	7	6.1	0
		Durazno	1 unidad	60g	74	15	0	0	2.25
					194	26	7	6.1	2.25

RECOMENDADO	192	27	6.67	6.4g	2.25G
PORCENTAJE DE ADECUACION %	101 %	96 %	105 %	95.4 %	100 %
	90-110%	95-105%	95-105%	95-105%	95-105%
	Energía	H/C	Proteína	Grasa	Fibra
	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO

PLAN DIETÉTICO NUTRICIONAL									
	HORA	ALIMENTOS	MEDIDA CASERA	CANTIDAD	ENERGIA (KCAL)	HC g	PROTEINA g	GRASAS g	FIBRA g
Almuerzo	12:30	Arroz integral	1 taza	140g	155.4	32	3	3.54	2.52
		Pescado	1 filete	100g	144	0	11	5	0
		Tomate	1 taza	70g	25	4	1	0	1.2
		Pepino	1 taza	80g	25	6	1	0	1
		Cebolla	1 taza	110g	25	8	2	0	1
		Ajo	1 cdta	5cc	5	2	0	0	0
		Aceite girasol	2 cdta	10cc	90	0	0	10	0
		Manzana	1 unidad	220g	120	30	0	0	3
Total					589	82	18	18.54	8.72

RECOMENDADO	576	83.52	17	19.2g	8.72g
PORCENTAJE DE ADECUACIÓN %	101 %	98 %	105 %	96.5 %	105 %
	90-110%	95-105%	95-105%	95-105%	95-105%
	Energía	H/C	Proteína	Grasa	Fibra
	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO

PLAN DIETÉTICO NUTRICIONAL

	HORA	ALIMENTOS	MEDIDA CASERA	CANTIDAD	ENERGIA (KCAL)	HC g	PROTEINA g	GRASAS g	FIBRA g
Refrigerio	16:30	Tostadas pequeñas	2 unidades	50g	115	25.69	3.27	2.27	7.15
		Pollo sin piel	1 onza	30 g	75	0	2	5	0
					190	26	5.6	7.27	7.15

RECOMENDADO	192	27	6.67	6.4g	7G
PORCENTAJE DE ADECUACIÓN %	98.9 %	96 %	104 %	99 %	102 %
	90-110%	95-105%	95-105%	95-105%	95-105%
	Energía	H/C	Proteína	Grasa	Fibra
	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO

PLAN DIETÉTICO NUTRICIONAL

	HORA	ALIMENTOS	MEDIDA CASERA	CANTIDAD	ENERGIA (KCAL)	HC g	PROTEINA g	GRASAS g	FIBRA g
Merienda	6:30	Fideo	1 taza	140ml	172	37	2.2	1	5.78
		Pollo	1 filete	60g	120	0	7.44	7	0
		Tomate	1 taza	90g	25	4	0.5	0	0.9
		Zanahoria	1 taza	70	25	4	0.3	0	0.5
		Nabo	1 taza	70g	25	6	0.3	0	0.6
		Cebolla	½ taza	50g	12.5	4	1	0	0.3
		Aceite girasol	1 cda	5 cc	45	0	0	5	0
TOTAL					424.5	55	11.74	13	8

RECOMENDADO	385	55.68	11.52	12.8g	8G
PORCENTAJE DE ADECUACIÓN %	110 %	98.7%	102%	101.5 %	100 %
	90-110%	95-105%	95-105%	95-105%	95-105%
	Energía	H/C	Proteína	Grasa	Fibra
	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO

PLAN DIETÉTICO NUTRICIONAL

	HORA	ALIMENTOS	MEDIDA CASERA	CANTIDAD	ENERGIA (KCAL)	HC g	PROTEINA g	GRASAS g	FIBRA g
Refrigerio	20:00	Galleta integrales	4 unidades	70g	150	27.89	1.93	2.26	6.45
		Queso fresco	1 ½ porción	30 g	40	0	5	4.32	0
					195	26	6.93	6.58	6.45

RECOMENDADO	192	27	6.67	6.4g	6.45G
PORCENTAJE DE ADECUACIÓN %	101 %	96 %	105 %	102.8%	100 %
	90-110%	95-105%	95-105%	95-105%	95-105%
	Energía	H/C	Proteína	Grasa	Fibra
	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO

PORCENTAJE DE ADECUACIÓN % DE

INGERIDO	1967	270 g	61g	67.6 g	37g
RECOMENDADO	1920	278	57.6	64g	35g
PORCENTAJE DE ADECUACIÓN %	101 %	97 %	105 %	105%	105 %
	90-110%	95-105%	95-105%	95-105%	95-105%
	Energía	H/C	Proteína	Grasa	Fibra
	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO	ADECUADO

El aporte del régimen alimentario (1920 kcal) y de los macro-micro nutrientes esta adecuado según el requerimiento del cálculo dietético, consiguiendo el objetivo de mantener el porcentaje de valores de nutrientes en calorías con el 100% recomendado (90-110%), y de los macro-micro nutrientes como son (H/C 97%, P 105%, G 105%) y de micro como es importante la ingesta de calcio (Ca 105%). También se debe recalcar el aporte de la fibra en la dieta (105%). Con esto se establece un régimen alimentario optimo y controlando su ingesta.

Menú

Desayuno

- ✓ 1 tz de leche descremada
- ✓ 2 rebanadas de pan integral
- ✓ 1 manzana entera

Refrigerio de Media mañana

- ✓ 1 vaso de yogurt descremado
- ✓ Durazno entero

Almuerzo

- ✓ 1 tz de arroz integral
- ✓ 1 filete de pescado a la plancha
- ✓ 2 ½ tz de ensalada de vegetales (Tomate, cebolla, pepino).
- ✓ 1 vaso agua

Refrigerio de media tarde

- ✓ 1 paquete de tostada grilled (4 unidades)
- ✓ 1 ½ porción de Queso

Merienda

- ✓ 1 filete de Pollo
- ✓ Salteado de verduras (Zanahoria, nabo, cebolla, tomate)
- ✓ 1 tz de Fideo Spaguetti de Espinaca

Cena

- ✓ 1 paquete de galletas integrales (Soda)
- ✓ 1 ½ de queso fresco.
- ✓ 1 tz agua aromática sin endulzar.

RECOMENDACIONES

- ✓ En caso de hipoglicemia realizar (15x15) una preparación de 15 g de H/C o tomar un vaso de una bebida gaseosa y luego de 15 min realizarse un Hemoglucotest.
- ✓ Consumir los alimentos en los horarios establecidos, evitando el ayuno prolongado.
- ✓ Aplicar las normas de higienes establecidas.
- ✓ Lavar los alimentos de una manera limpia y segura.
- ✓ Evitar la contaminación de alimentos cocidos con los crudos (Contaminación cruzada).
- ✓ No consumir bebidas carbonadas, no jugos, ni realizar jugos de frutas.
- ✓ Evitar los dulces, pasteles, tortas, chocolates, etc.
- ✓ No consumir embutidos, ni enlatados.
- ✓ No consumir bebidas alcohólicas.
- ✓ No consumir Snack. (papitas, cachitos, tortolines, galletas azucaradas, etc)
- ✓ Mantenerse hidratado, consumiendo 2 ½ litros de agua al día (8 vasos).
- ✓ Realizar actividad física ligera (ejercicios aeróbicos), con el fin de mantener un óptimo peso, ya que realizando ejercicios regula las actividades metabólicas y evitando el sedentarismo.
- ✓ Consumir carnes magras (pollos, pescados, gallina, pavo).

2.7 INDICACIÓN DE LA RAZONES CIENTIFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES.

En la alimentación de cada individuo debe recibir indicaciones dietéticas de acuerdo a su edad, sexo, estado metabólico, situación biológica, actividad física, enfermedades intercurrentes, hábitos alimentarios, factores del estilo de vida,

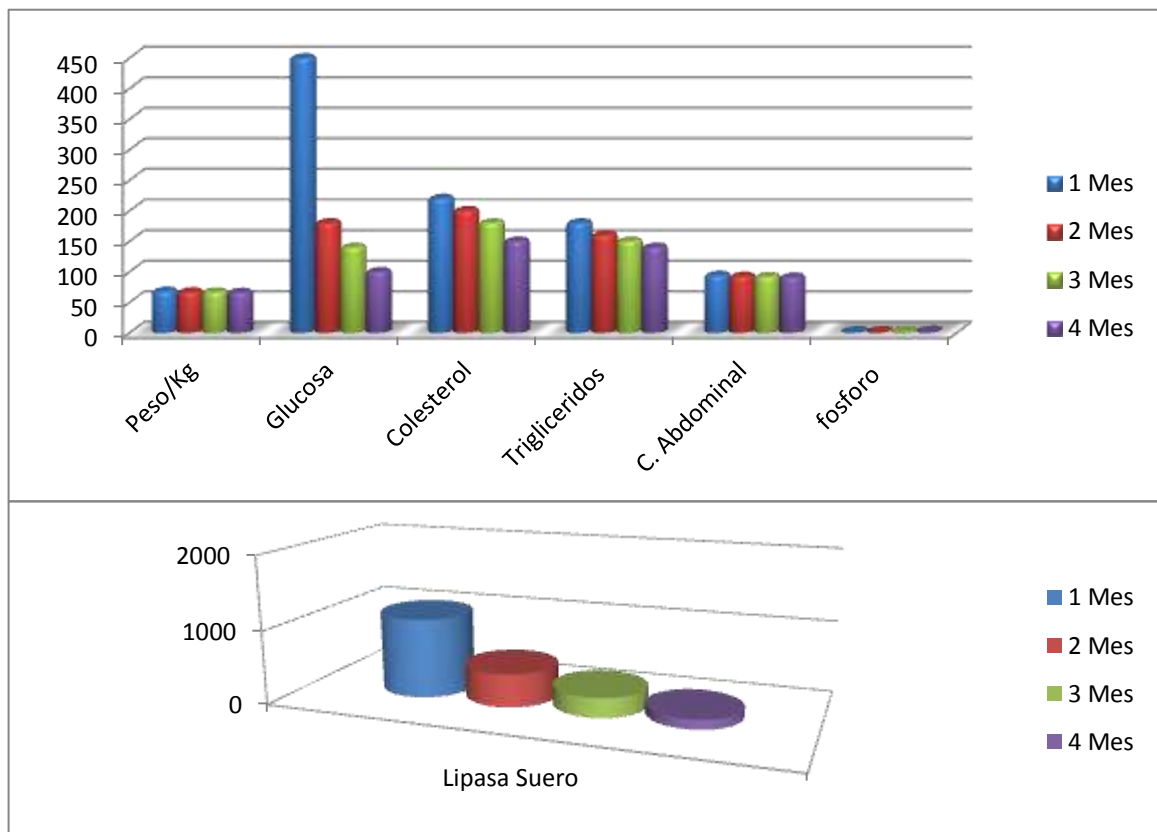
situación económica y disponibilidad de los alimentos en su lugar de origen. Todos estos aspectos son importantes para poder cumplir con las metas trazadas de la dieta y que dichos cambios pueden ser cumplido en un tiempo establecido. (Emma Díaz G., 2012)

De acuerdo a las recomendaciones de la American Diabetes Association (ADA), publicada en el 2014, sugiere un óptimo manejo del monitoreo en la ingesta de los hidratos de carbono, ya sea por el recuento, las unidades de intercambio basadas en la carga glucémica de cada alimento. Para una buena alimentación las Guías ADA recomienda el consumo de hidratos de carbono procedentes de cereales integrales, frutas, verduras, legumbres y productos lácteos. Además recomienda no ingerir otras fuentes de hidratos de carbono, como los que contienen grasas añadidas, azúcares o sodio. (Rosario Iglesias Gonzales, 2014)

La fibra juega un papel fundamental para el tratamiento de la diabetes. La Asociación Americana de Diabetes (ADA) recomienda ingerir un consumo de fibra de 20 y 35 g/día, tanto soluble como insoluble, para mantener un óptimo control glucémico e insulínico. (Ramírez, 2012)

2.8 SEGUIMIENTO

En el seguimiento se establece un control nutricional al paciente para evaluar los objetivos trazado como son: mejorar los niveles glicémicos, mejorar el estado nutricional y optimizar la calidad de vida del paciente. Dentro de este control se establece una visita mensual, dentro de esta visita se realiza los cambios en base a los resultados obtenidos dentro la evaluación nutricional de los indicadores: Antropométrico, bioquímico, clínico/físico y el más importante el dietético. Con esto buscamos evaluar la evolución y el cumplimiento de los objetivos establecidos por el tratamiento nutricional. A continuación detallamos los cambios:



De acuerdo a las evaluaciones nutricionales, se ve resultados favorables tanto en el estado nutricional como en el estilo de vida del paciente, gracias a la adaptación exitosa del paciente al régimen alimenticio que sigue las recomendaciones y las pautas establecidas. Se seguirá evaluando los avances del paciente con las recomendaciones nutricionales establecidas.

2.9 OBSERVACIONES

Como observaciones dentro del tratamiento nutricional aplicado, el objetivo es preservar el estado nutricional, evitando las pérdidas de peso, las hiperglicemias y a su vez evitando las hipoglicemias provocadas por el ayuno prolongado. Además de retrasar cualquier tipo de complicación propio de la enfermedad, con el tratamiento nutricional mejora la calidad de vida y adopta un nuevo estilo de vida, que ayudara a mantener la salud óptima del paciente. Por eso el paciente debe seguir cumpliendo con el tratamiento nutricional y con las recomendaciones establecidas.

CONCLUSIÓN

- ✓ Se estableció un plan de alimentación al paciente con el fin de disminuir los síntomas y complicaciones propios de la enfermedad. En la primar cita el paciente presento disminución del apetito, pérdida de peso, niveles altos de glicemia, debido a estas complicaciones de la DM se brindó Dieta para la Diabetes, que contiene alimentos de bajo indice glucémico y gran variedad de alimentos que fueron fraccionados en 6 tiempos de comida.
- ✓ Se realizaron valoraciones nutricionales, donde se observa resultados favorables en el paciente, el cual inicialmente mantuvo niveles altos de glicemia (450mg/dl) logrando estabilizar los valores en 100 mg/dl, así como el de colesterol y triglicéridos (Colesterol 150 mg/dl- Triglicéridos 140 mg/dl) disipando la dislipidemia adquirida por los malos hábitos alimenticios. En cuanto a su antropometría mejoró su IMC de 25.3 Kg/m con Dx nutricional de Sobrepeso a un IMC de 24,6 Kg/m, con eso mejora su estado nutricional y la calidad de vida del paciente.
- ✓ Estos objetivos fueron alcanzado durante los primeros cuatro meses del monitoreo, mejorando los indicadores nutricionales como son: el ABCD (Antropométrico, bioquímico, clínico y dietético). Se estableció el régimen alimenticio con el fin de aliviar los síntomas y evitando futuras complicaciones, por lo tanto se continuara el seguimiento una vez al mes para evaluar las pautas establecidas en cada cita.

REFERENCIA BIBLIOGRAFIA

1. OPS/OMS. La diabetes, un problema prioritario de la salud pública en el Ecuador y la región de las Américas. 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
2. Pediatric Endocrine Society International Relations Council Educational Material. Módulo 3: Diabetes Mellitus Tipo 1. https://www.pedsendo.org/education_training/international_resources/assets/CostaRica3_DMT1_Final.pdf
3. Dr. Fernando Espinosa Lira. (2018) SINAPSIS-MX: Resumen de Guías ADA 2018. <https://sinapsismex.files.wordpress.com/2018/01/resumen-guc3adas-ada-2018-2-0.pdf>
4. Andrew Calabria. MANUAL MSD. Diabetes Mellitus en Niños y Adolescentes. <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/salud-infantil/trastornos-hormonales-en-ni%C3%B1os/diabetes-mellitus-en-ni%C3%B1os-y-adolescentes>
5. Erika F. Bruetsaert. MANUAL MSD (2017). Diabetes Mellitus (DM). <https://www.msmanuals.com/es-ec/professional/trastornos-endocrinos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/diabetes-mellitus-dm>
6. Marta Vega Velasco Manrique, Alba Gómez- Cabello, Alejandro González Agüero, Mercedes Rodríguez Rigual, Luis Moreno, German Vicente Rodríguez, Gloria Bueno Lozano. (2014). Revista Scielo. Adiposidad en niños y adolescentes con diabetes tipo 1: situación actual y controversias. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001300003
7. MSP. (2017). Diabetes Tipo II Guía Práctica Clínica – Quito-Ecuador : Dirección Nacional de Normatización – MSP. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf
8. C. Villalba Castaño, Á. Arangón Gallego, A. Carcavilla Urqui. Servicio de Pediatría, Hospital Virgen de la Salud. Toledo. España. (2011). Puesta al día

- en Diabetes Mellitus Tipo 1. <https://fapap.es/articulo/157/diabetes-mellitus-tipo-1>
9. Dra. Matilde García De Blanco, Dra. Gisela Merino, Dra. Nora Maulino, Dra. Nélida Coromoto Méndez. (2012). Revista Scielo. Diabetes Mellitus en niños y adolescentes. http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400004
 10. Roció San Martín Jiménez. (2013). Alimentación de niños con Diabetes Mellitus tipo 1 con respecto a las recomendaciones. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/10324/7426/1/TFG-M-N%20168.pdf>
 11. Victoria Luna, José Antonio López Medina, Mercedes Vázquez Gutiérrez, M. Luisa Fernández Soto. (2014) Revista Scielo. Hidratos de Carbono: actualización de su papel en la diabetes mellitus y la enfermedad metabólica. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014001200005
 12. OPS/OMS. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial sobre el régimen alimentario, actividad física y salud. <https://www.who.int/dietphysicalactivity/pa/es/>
 13. Emma Díaz G., Andrea Riffo M. Unidad de Nutrición Intensiva y Centro de Obesidad y Enfermedades Metabólicas, Depto. De Cirugía, HCUCH. (2012) Revista Hospital Clínico Universidad de Chile. https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/Publicaciones/Revista/importancia_dieta_diabeticos.pdf
 14. Jessica Navarro Ramírez. (2012). Revista Médica de Costa Rica y Centroamericana. Efecto del consumo de fibra en la dieta del paciente diabético. <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/600/art5.pdf>

2.11 ANEXOS

Clasificación	IMC (kg/m ²)	
	Valores principales	Valores adicionales
Infrapeso	<18.50	<18.50
Delgadez severa	<16.00	<16.00
Delgadez moderada	16.00 - 16.99	16.00 - 16.99
Delgadez aceptable	17.00 - 18.49	17.00 - 18.49
Normal	18.50 - 24.99	18.50 - 22.99
		23.00 - 24.99
Sobrepeso	≥25.00	≥25.00
Preobeso	25.00 - 29.99	25.00 - 27.49
		27.50 - 29.99
Obeso	≥30.00	≥30.00
Obeso tipo I	30.00 - 34.99	30.00 - 32.49
		32.50 - 34.99
Obeso tipo II	35.00 - 39.99	35.00 - 37.49
		37.50 - 39.99
Obeso tipo III	≥40.00	≥40.00

Fuente: OMS/OPS

Factor de actividad método FAO/OMS/UNU

Actividad	HOMBRES	MUJERES	ACTIVIDAD FISICA
Sedentaria	1,2	1,2	Sin actividad
Liviana	1,55	1,56	3 horas semanales
Moderada	1,8	1,64	6 horas semanales
Intensa	2,1	1,82	4 a 5 horas diaras

Factor de Actividad del Método: FAO/OMS/UNU

Cálculo del gasto energético basal (GEB) por ecuación de Harris-Benedict

$$\text{GEB (mujeres)} = 66.5 + (\text{peso en kg} \times 9.7) + (\text{altura en cm} \times 1.8) - (\text{edad} - 4.7)$$

$$\text{GEB (hombres)} = 66 + (\text{peso en kg} \times 13.7) + (\text{altura en cm} \times 5) - (\text{edad} - 6.8)$$



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA
UNIDAD DE TITULACIÓN**



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DRA ROJAS MACHADO MARIA EUGENIA** en calidad de Tutor de la propuesta del tema del caso clínico (Componente Practico) "**APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCION NUTRICIONAL EN PACINTE JOVEN CON DIABETES MELLITUS TIPO I**", elaborado por el estudiante **PROAÑO ZAMBRANO JONATHAN RICARDO** de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Escuela de Salud Y Bienestar en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 11 días del mes de Diciembre del año 2018


DRA ROJAS MACHADO MARIA EUGENIA
Ci: 1200668315

COORDINACION DE TITULACION
Carrera de Nutrición y Dietéticas
FCS - U.T.B.


FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECIBIDO
FECHA: 11/12/18, HORA: 12:30
Ing. I. Caicedo Hincosá, Mba.



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
UNIDAD DE TITULACIÓN



Babahoyo, 11 de diciembre del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, **PROAÑO ZAMBRANO JONATHAN RICARDO** con cédula de ciudadanía **120781022-5**, egresado de la Carrera de **NUTRICION Y DIETETICA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de la propuesta del tema caso clínico (Dimensión Practica), "**APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCION NUTRICIONAL EN PACIENTE JOVEN CON DIABETES MELLITUS TIPO 1**" el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **DRA. ROJAS MACHADO MARIA EUGENIA**.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente

Jonathan Proaño

PROAÑO ZAMBRANO JONATHAN RICARDO

C.I 120781022-5

COORDINACION DE TITULACION
Carrera de Nutrición y Dietética
FCS - U.T.B.



Scanned with
CamScanner

[Signature]
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECIBIDO
FECHA 12/12/18 HORA 12:30
Ing. Luis Córdoba Hinojosa, Mba.

Scanned by CamScanner



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN
PERÍODO OCTUBRE-ABRIL 2019



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 12-DIC-2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL INFORME FINAL DEL CASO CLÍNICO (PRIMERA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: DRA. ROJAS MACHADO MARIA EUGENIA

FIRMA:

TEMA DEL CASO CLÍNICO: APLICACIÓN DEL PROCESO DE ATENCIÓN NUTRICIONAL EN PACIENTE JOVEN CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: PROAÑO ZAMBRANO JONATHAN RICARDO

CARRERA:

Pag. Nº.

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAS	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
1 H	20/Nov/18	Corrección del Título del caso		1 H	10%		Jonathan Proaño
1 H	26/Nov/18	Verificación de datos generales, Historia de la enfermedad	1 H		30%		Jonathan Proaño
2 H	30/Nov/18	Anamnesis de la enfermedad	2 H		50%		Jonathan Proaño
1 H	6/Dic/18	Examen Físico y Complementario	1 H		80%		Jonathan Proaño
1 H	10/Dic/18	Diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo	1 H		100%		Jonathan Proaño

COORDINACIÓN DE TITULACIÓN
Carrera de Nutrición y Dietética
FCS - U.T.B.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECIBIDO
FECHA: 12/12/18... HORA: 10:30 P.M.
Ing. Leticia Caldera Hinostroza, MBA.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA**



UNIDAD DE TITULACIÓN

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DRA. ROJAS MACHADO MARIA EUGENIA** en calidad de Docente Tutor del Tema del Caso Clínico (**Componente Practico**): **"ADULTO MASCULINO DE 19 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 1 "**, elaborado por el estudiante: **PROAÑO ZAMBRANO JONATHAN RICARDO** de la Carrera de Nutrición y Dietética de la Escuela de Salud y Bienestar en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 04 días del mes Enero del año 2019.


Firma del Docente -Tutor

DRA. ROJAS MACHADO MARIA EUGENIA
CI: 1200668315


FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECIBIDO
FECHA: 07/01/19 HORA: 15:14
Ing. Lc'da Cárdeno Minojosa, Mba.

 **COORDINACION DE TITULACION**
Carrera de Nutrición y Dietéticas
FCS - U.T.B.



Scanned with
CamScanner

Scanned by CamScanner



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
UNIDAD DE TITULACIÓN



Babahoyo, 04 de Enero del 2019

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, Yo, **PROAÑO ZAMBRANO JONATHAN RICARDO**, con cédula de ciudadanía **1207810225**, egresado(a) de la Carrera de **NUTRICION Y DIETETICA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega del tema del Caso Clínico (Dimensión Practica): **ADULTO MASCULINO DE 19 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 1** el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **DRA. ROJAS MACHADO MARIA EUGENIA**.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente

Jonathan Proaño

PROAÑO ZAMBRANO JONATHAN RICARDO
C.I 1207810225



[Handwritten Signature]
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
RECIBIDO
FECHA: 07/01/19 HORA: 15:49.
Ing. Lissette Corrales Amores, Mba.



Scanned with
CamScanner

Scanned by CamScanner



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN
PERÍODO OCTUBRE-ABRIL 2019



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 08/04/2019

REGISTRO DE TUTORIAS DEL INFORME FINAL DEL CASO CLÍNICO.

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: DRA. ROJAS MACHADO MARIA EUGENIA

TEMA DEL PROYECTO: PACIENTE MASCULINO DE 19 AÑOS, CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

FIRMA:

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: PROAÑO ZAMBRANO JONATHAN RICARDO

CARRERA: NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Pag. N°.

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
1	22/01/19	Revisión del Resumen e Introducción		✓	30%		Jonathan Proaño
1	23/01/19	Formulación de los Objetivos		✓	50%		Jonathan Proaño
3	6/02/19	Conceptos del Glucógeno	✓		60%		Jonathan Proaño
2	11/03/19	Formulación de Justificación y Objetivos	✓		80%		Jonathan Proaño
1	12/03/19	Revisión de Fuentes bibliográficas		✓	90%		Jonathan Proaño
1	19/03/19	Revisión del caso Clínico Completo.	✓		100%		Jonathan Proaño

COORDINADOR DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
Centro de Nutrición y Dietética
FCS - U.T.B.

Fecha: 8/09/19



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 UNIDAD DE TITULACIÓN
 PERÍODO OCTUBRE-ABRIL 2019



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 4/01/19

REGISTRO DE TUTORIAS DEL INFORME FINAL DEL CASO CLÍNICO (SEGUNDA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: DRA ROJAS MACHADO MARIA EUGENIA
 FIRMA: *[Firma]*

TEMA DEL CASO CLÍNICO: PACIENTE ADULTO DE 19 AÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: PROAÑO ZAMBRANO JONATHAN RICARDO

CARRERA: Nutrición y Dietética

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	Pag. No.
			Presencial	Virtual			
1H	20/11/2018	Concesión de 1 Titulo del caso	1H			<i>[Firma]</i>	Jonathan Proaño
1H	20/11/2018	Concesión de Datos Generales.	1H			<i>[Firma]</i>	Jonathan Proaño
1H	3/12/2018	Concesión de Prácticas de la Examen	1H			<i>[Firma]</i>	Jonathan Proaño
2H	7/12/2018	Concesión de Examen Físico y Complemento		2H		<i>[Firma]</i>	Jonathan Proaño
1H	3/1/2019	Concesión de Diagnóstico.	1H			<i>[Firma]</i>	Jonathan Proaño



Scanned with
CamScanner

COORDINACIÓN DE TITULACIÓN
 Centro de Atención y Prácticas
 FCS - U.T.B.

RECIBIDO
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
 Fecha: 04/01/2019



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**



Babahoyo, 8 de Abril del 2019

Ing. Luis Calcedo Hinojosa
COORDINADOR(A) DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, PROAÑO ZAMBRANO JONATHAN RICARDO, con cédula de ciudadanía 120781022-5, egresado (a) de la Escuela Salud y Bienestar de la carrera de Nutrición y Dietética, de la Facultad de Ciencias de la Salud de Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida posible para realizar la entrega de los tres anillados requeridos del Caso Clínico de la dimensión práctica del Examen Complexivo, tema: PACIENTE MASCULINO DE 19 AÑOS, CON DIABETES MELLITUS TIPO 1, para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el Consejo Directivo.

Saludos cordiales, quedo de usted muy agradecido.

Jonathan Proaño

Firma

COORDINADOR(A) DE TITULACIÓN
Carrera de Nutrición y Dietética
FCS - U.T.B.
Andrés Proaño Zambrano
Recibido 8/6/19



Scanned with
CamScanner

Scanned by CamScanner