UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE LICENCIADA EN LABORATORIO CLÍNICO

TEMA PROPUESTO DEL CASO CLÍNICO:
PACIENTE DE 54 AÑOS DE EDAD, SEXO FEMENINO CON DIABETES MELLITUS TIPO II.

AUTORA
MARCIA PATRICIA MAYORGA LAJE

TUTORA
Q.F. LUZ ANGÉLICA SALAZAR CARRANZA

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR
2018

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO

TRIBUNAL DE SUSTENTACION

LCDA. ROBLEDO GALEAS SANNY.MSC
DELEGADO (A) DECANA

LCDA. JANETH CRUZ VILLEGAS
DELEGADO (A) POR LA COORDINADORA DE LA CARRERA DE LABORATORIO CLINICO

Q.F. MAZACON MORA MAITE.MSC
DELGADO (A) POR EL CIDE

ABG. CARLOS FREIRE NIVELA
SECRETARIO GENERAL
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **QF. LUZ ANGELICA SALAZAR CARRANZA MSC**, en calidad de Docente - Tutor de la estudiante **MARCIA PATRICIA MAYORGA LAJE** la misma que está matriculada en la modalidad del Examen Complexivo (Dimensión Práctica), con el tema, "**PACIENTE DE 54 AÑOS DE EDAD, SEXO FEMENINO CON DIABETES MELLITUS TIPO II**", de la Carrera de **Laboratorio Clínico** de la Escuela de **Tecnología Medica**, 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 Caso Clínico (Dimensión Práctica) pueda ser presentado para continuar con el proceso de titulación, el mismo debe ser sustentado y sometido a evaluación por parte del jurado que designe el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los dieciocho días del mes de septiembre del año 2018.

Luz Angélica Salazar

QF. LUZ ANGELICA SALAZAR CARRANZA MSC.
CI: 0910605658
DOCENTE - TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

A: Universidad Técnica de Babahoyo,
Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela de Tecnología Médica
Carrera de Laboratorio Clínico

Por medio del presente dejo constancia de ser autora de este Proyecto de Investigación titulado:

"PACIENTE DE 54 AÑOS DE EDAD, SEXO FEMENINO CON DIABETES MELLITUS TIPO II"

Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizó, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

MARCIA PATRICIA MAYORGA LAJE
CI. 1206351437

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	CASO CLINICO MARCIA PATRICIA MAYORGA LAJE.docx (D41556656)
Submitted:	9/18/2018 5:07:00 PM
Submitted By:	lsalazar@utb.edu.ec
Significance:	8 %

Sources included in the report:

DIARTE Y FERNANDEZ.docx (D12821426)
TRABAJO DE TESIS TEMA DM2 Y CRITERIOS DE DIAGNOSTICO 12.docx (D25035725)
proyecto de bioquimica.docx (D33599108)
http://mipapamihermanoyyo.blogspot.com/2008/10/conclusion-y-estado-de-arte.html
http://maismedicosamor.blogspot.com/2017/01/hemoglobina-glicosilada-significado-e.html
https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/pdfs/controle.pdf
http://www.who.int/diabetes/global-report/es/

usion-y-estado-de-arte.html

LUZ ANGELICA SALAZAR CARRANZA
DOCENTE-TUTORA

MARCIA PATRICIA MAYORGA LAJE
CC. 120635143-7

INDICE GENERAL

RESUMEN I
ABSTACT II
INTRODUCCIÓN III
MARCO TEÓRICO 1
DEFINICION 1
CAUSAS 3
SÍNTOMAS 3
DIAGNOSTICO 4
TRATAMIENTO 9
JUSTIFICACIÓN 14
OBJETIVOS 15
METODOLOGÍA DEL DIAGNOSTICO 16
ANÁLISIS DEL MOTIVO DE LA CONSULTA 16
ANAMNESIS 16
EXAMEN FÍSICO 16
EXÁMENES QUE SE REALIZA PARA DIAGNÓSTICO. 17
EXÁMENES COMPLEMENTARIOS 18
FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PREVIO ANÁLISIS DE DATOS 17
DIAGNÓSTICO DEFINITIVO 18
SEGUIMIENTO 19
OBSERVACIONES 20
CONCLUSIONES 21
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA 22
ANEXOS 23

RESUMEN

Objetivos. Dar a conocer los conceptos y características de la diabetes mellitus tipo 2 y describir la relación entre dieta y ejercicio, y medicamento y análisis clínicos a realizar.

Para mejorar la calidad de vida del paciente dando una compilación de información a ellos y a los familiares sobre la enfermedad.

Resultados. La diabetes mellitus tipo 2(DM 2) es una de las patologías que genera mayor discapacidad y mortalidad, especialmente en el adulto ocupando parte de los recursos hospitalarios en todo el país.

Conclusiones. La diabetes mellitus tipo 2 es un grupo de trastorno metabólico que trae consigo niveles elevados de glucosa en la sangre sus características son las siguientes: obesidad, hipertensión arterial, poliuria, polifagia, polidipsia, en la dieta de un paciente con diabetes mellitus tipo 2, debemos tener en cuenta, la ingesta diaria de alimentos, el ejercicio, debe tener los efectos de este sobre la glucosa. En medicamentos la inyección de insulina e hipoglucemiantes orales.

Palabras clave. Hipoglucemia, insulina, nefropatía y glucosa.

ABSTRACT

Summary Objetives. Publicize the concepts and characteristics of type 2 diabetes mellitus and describe the relationship between diet and exercise, and medication and clinical tests to by performed To improve the quality of life of the patient by giving a compilation of information to them and their families about the disease.

Results Diabetes mellitus type 2 is one of the pathologies that generates greater disability and mortality especially in adults, occupying part of the hospital resources throughout the country.

Conclusions. Diabetes mellitus type 2 is a group of metabolic disorder that brings with it high levels of glucose in the blood. Its characteristics are the following: obesity , hypertension, polyuria, polyphagia, polydipsia, in the diet of a patient with diabetes mellitus type 2, we must Take into account, the daily intake of this on glucose. In medications the injection of insulin and oral hypoglycemic agents.

Key words: Hypoglycemia, insulin, nephropathy and glucose.

INTRODUCCIÓN.

La Diabetes Mellitus tipo 2, es una de las enfermedades crónicas no trasmisibles (ECNT) que cada vez más convierte en un grave problema de salud pública, que rebasa la capacidad de atención de los centros de salud, tanto públicos como privados, esta enfermedad es una verdadera calamidad para la humanidad, debido al prolongado sufrimiento que ocasionan a los individuos que las padecen, además del gran perjuicio socioeconómico a nivel nacional como mundial.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en su primer "Informe mundial sobre la diabetes", sostiene que 1 de cada 11 personas en el mundo ya padece el trastorno. Las cifras también indican que el número de personas afectadas prácticamente se cuadriplicó en los últimos 30 años, "Según las estimaciones, 422 millones de adultos tenían diabetes en 2014, frente a los 108 millones de 1980**",** asegura la OMS. **(OMS. 2018).**

La OMS también indica que la prevalencia mundial de la diabetes en adultos (mayores de 18 años) ha aumentado del 4,7% en 1980 al 8,5% en 2014, y que esta prevalencia ha aumentado con mayor rapidez en los países de ingresos medianos y bajos. Se estima que en 2015 la diabetes fue la causa directa de 1,6 millones de muertes. Otros 2,2 millones de muertes fueron atribuibles a la hiperglucemia en 2012 y que aproximadamente la mitad de las muertes atribuibles a la hiperglucemia tienen lugar antes de los 70 años de edad. Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030, además la diabetes es una importante causa de ceguera, insuficiencia renal, infarto de miocardio, accidente cerebrovascular y amputación de los miembros inferiores, entre otras.

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

Definición

La OMS describe a la diabetes es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce. La insulina es una hormona que regula el azúcar en la sangre. El efecto de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (aumento del azúcar en la sangre), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas, especialmente los nervios y los vasos sanguíneos. En 2014, el 8,5% de los adultos (18 años o mayores) tenía diabetes. En 2015 fallecieron 1,6 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes y los niveles altos de glucemia fueron la causa de otros 2,2 millones de muertes en 2012. **(OMS. 2018).**

La diabetes es una enfermedad que se caracteriza por tener altos niveles de glucosa (azúcar) en la sangre que las células del cuerpo no pueden utilizar, porque la hormona insulina no está funcionando adecuadamente. Los síntomas y alteraciones más comunes en el diabético son: aumento de la sensación de sed (polidipsia), aumento del apetito (polifagias), orinar con mucha frecuencia (poliuria), cansancio, mal humor, contraer frecuentemente padecimientos infecciosos, aumentar de peso (en la diabetes tipo II) o disminuir de peso (en la diabetes tipo I). (Rivera. 2000).

Según Rivera (2000). Según el origen de la enfermedad, a la diabetes se la puede dividir en cinco tipos.

Diabetes Mellitus: Dependiente de insulina o tipo I.

Diabetes Mellitus: No dependiente de insulina o tipo II.

Diabetes Mellitus: Relacionada con malnutrición.

Diabetes Mellitus: Gestacional.

Diabetes asociada con otras situaciones o síndromes: enfermedad pancreática, enfermedad etiológica hormonal, inducida por sustancias químicas o fármacos; anormalidades de la molécula de insulina o sus receptores, y ciertos síndromes genéricos.

La diabetes mellitus tipo II, patogénicamente, se caracteriza por la presencia de resistencia a la acción periférica de la insulina, secreción de insulina defectuosa o ambas. En el momento del diagnóstico suele haber una combinación de ambas alteraciones y, etiológicamente, lo característico es la multifactorialidad con ausencia de destrucción autoinmune de las células β.

La obesidad abdominal está presente en un 85% de los diabéticos tipo 2, siendo estos precisamente los que entroncan, habitualmente, con el diagnostico de síndrome metabólico y, por tanto, con la resistencia a la insulina como elemento fundamental en su patogenia. Estos componentes tienen una carga genética importante, pero sin el concurso de factores de medio ambiente, sobre todo, del sedentarismo.

Causas.

Factor genético o hereditario. La diabetes tipo 2 tiene mayor riesgo hereditario que la tipo 1. En casi todos los casos un padre o un abuelo tienen la enfermedad. En el caso de gemelos idénticos, si uno tiene la enfermedad, el otro tiene un 80% de posibilidades de desarrollarla.

Estilo de vida. El 80% de las personas que desarrollan diabetes tipo 2 tienen obesidad y no tienen una vida muy activa. El restante 20% a menudo tienen un defecto hereditario que causa resistencia a la insulina. (Fundación para la Diabetes. 2018).

Síntomas.

A menudo, los signos y síntomas de la diabetes tipo 2 se manifiesta de forma lenta. De hecho, puedes tener diabetes de tipo 2 durante años y no saberlo, Los síntomas pueden ser.

- Aumento de la sed y micción frecuente.
- Aumento de apetito.
- Adelgazamiento o aumento de peso.
- Fatiga extrema.
- Visión borrosa.
- Llagas que tardan en sanar o infecciones frecuentes.
- Zonas de la piel oscurecidas.
- Neuropatía.
- Irritabilidad y boca seca.

Diagnóstico

Hay varias maneras de diagnosticar la diabetes. Por lo general es necesario repetir cada método una segunda vez para diagnosticar la diabetes. Se deben hacer las pruebas en un entorno medico (como el consultorio de su médico o un laboratorio). Si el médico determina que usted tiene un nivel muy alto de glucosa en la sangre o síntomas clásicos de glucosa alta, además de una prueba positiva quizás no sea necesario que su médico le haga una segunda prueba para diagnosticar la diabetes.

Hemograma. Es el análisis principal que se le envía a cada paciente, como prueba de rutina en la cual ayuda al médico a dar un diagnostico veraz y le permite conocer la cantidad total de varios tipos de células sanguíneas, un hemograma completo mide. Los glóbulos rojos, que distribuyen oxígeno a distintas partes del cuerpo.

Los glóbulos blancos, que ayudan a combatir las infecciones.

Las plaquetas, que ayudan a la sangre a coagularse, deteniendo los sangrados.

Alanina aminotransferasa (TGP). Es encontrado en su mayor parte en el hígado, Este no es producido exclusivamente por el hígado, pero es donde se encuentra más concentrado. Es liberado en la circulación sanguínea como resultado de daño hepático. Sirve entonces como un indicador bastante especifico del estado del hígado. La gama normal de valores para TGP es de 7 a 56 unidades por litro de suero.

Aspartato aminotransferasa (TGO). Es encontrado en una diversidad de tejido inclusive el hígado, corazón, músculos, riñones y cerebro. Es liberado a la sangre

cuando cualquiera de estos tejidos se encuentran con algún problema .Por ejemplo su nivel en la sangre sube con ataques de corazón y con desordenes en los músculos. La gamma normal de valores para TGO es de 5 a 40 unidades por litro de suero.

Glucosa en Ayunas. La prueba de glucosa en la sangre mide los niveles de glucosa en la sangre. La glucosa en un tipo de azúcar.

Es la principal fuente de energía del cuerpo. Una hormona llamada insulina ayuda a que la glucosa pase del torrente sanguíneo a las células. Una cantidad excesiva o insuficiente de glucosa en la sangre podría ser un signo de un problema médico serio. Los niveles altos de glucosa en la sangre (hiperglucemia) pueden ser un signo de diabetes, una enfermedad que causa enfermedad del corazón, ceguera, insuficiencia renal y otras complicaciones.

Colesterol. El colesterol es una sustancia cerosa parecida a la grasa que se encuentra en la sangre y en todas las células del cuerpo. El cuerpo necesita un poco de colesterol para que las células y los órganos se mantengan saludables. El hígado produce todo el colesterol que el cuerpo necesita. Pero los alimentos especialmente la carne, los huevos, las aves de corral y los productos lácteos, también contienen colesterol los alimentos con mucha grasa también pueden hacer que el hígado produzca más colesterol. Hay dos tipos principales de colesterol LDL y HDL.

El médico podría pedir una prueba de colesterol como parte de un examen de rutina, o si usted tiene antecedentes familiares de una enfermedad del corazón o uno o más de los siguientes factores de riesgo.

- Presión arterial alta (hipertensión arterial).
- Diabetes tipo 2.
- Fumar.
- Exceso de peso u obesidad.
- Falta de actividad física.
- Una dieta rica en grasas saturadas.

Triglicéridos. De acuerdo con Alejandra Méndez diabetologa especialista de doctoralia, la elevación de los triglicéridos es una condición que se asocia directamente con alteraciones en el metabolismo de la glucosa y puede predecir el desarrollo de Diabetes tipo 2 con el paso del tiempo.

Los triglicéridos son la forma en la que la grasa y la energía se almacenan en el cuerpo, principalmente se obtiene de la grasa de los alimentos. Por ejemplo, al consumir en exceso carbohidratos y proteínas el cuerpo los convierte en triglicéridos y los almacena presentando así niveles elevados de estos lípidos los niveles de triglicéridos están relacionados fuertemente con los estilos de vida como la ingesta de alcohol, obesidad, una alimentación de mala calidad, estrés y sedentarismo. La hipertrigliceridemia es la elevación de triglicéridos a niveles mayores de 150 mg/dl.

Haptoglobina. Esta prueba determina la cantidad de haptoglobina en la sangre. La haptoglobina es una proteína que se produce en el hígado. Su función es determinar la hemoglobina libre en la sangre y unirse a ella. De esta manera se forma un complejo que se elimina de la circulación (se destruye y se recicla).

Bilirrubina Total. El análisis de bilirrubina total determina los niveles de bilirrubina en la sangre. La bilirrubina es una sustancia de color amarillo anaranjado que se forma durante la descomposición normal de los glóbulos rojos. La bilirrubina pasa a través del hígado y, finalmente, se expulsa del cuerpo. Su valor es de 0.1 a 1.2 mg/dl.

Bilirrubina Directa. También es conocida como bilirrubina conjugada, este análisis busca bilirrubina en sangre u orina.

La bilirrubina es una sustancia que se produce cuando su cuerpo descompone glóbulos rojos viejos un proceso normal. La bilirrubina también es parte de la bilis que produce su hígado para ayudar a digerir los alimentos que come.

Test de Coombs Directo. La prueba de Coombs es un examen de sangre que se usa en inmunología y hematología. Este análisis puede detectar la presencia de anticuerpos en el suero que reaccionan con antígenos en la superficie de los glóbulos rojos hay dos tipos distintos de la prueba de Coombs: el directo y el indirecto.

Hemoglobina Glicosilada. La prueba de hemoglobina glicosilada (HbA1c) es un examen de sangre para la diabetes tipo 2 y prediabetes .Mide el nivel promedio de glucosa o azúcar en la sangre durante los últimos tres meses. Los médicos pueden usar la prueba HbA1c sola o en combinación de otras pruebas de diabetes para hacer un diagnóstico. También utilizan la HbA1c para ver lo bien que está manejando su diabetes, esta prueba es diferente a los controles de azúcar en la sangre que las personas con diabetes se hacen todos los días.

Mientras más altos sea el porcentaje mayor es su nivel de azúcar en la sangre.

- Un nivel de HbA1c normal es menor al 5,7 por ciento.
- El pre diabetes se ubica entre 5,7 a 6,4 por ciento. Tener pre diabetes es un factor de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2, las personas con prediabetes pueden necesitar repetir las pruebas cada año.
- La diabetes tipo 2 se ubica por encima del 6,5 por ciento.

Depuración de Creatinina de 24 horas. Este análisis mide que bien funcionan sus riñones y que también se dirige la sangre que se dirige a estos. La creatinina es un producto de desecho que proviene del uso normal de los músculos y de la proteína de la carne que usted come, los riñones saludables retiran la creatinina de la sangre para que su cuerpo la elimine a través de la orine. Por lo general el análisis de depuración de creatinina compara el nivel de creatinina en una muestra de orina de 24 horas con el nivel de creatinina en su sangre, para evaluar que también funcionan sus riñones. La depuración de creatinina también ayuda a su médico a calcular su tasa de filtrado glomerular que es la cantidad de sangre depurada cada minuto por los diminutos filtros de los riñones denominados glomérulos.

Glucosa Basal. El análisis de glucosa basal es aquel que nos muestra la cantidad de azúcar o glucosa que tenemos en la sangre. La glucosa la obtenemos de la ingesta de alimentos con carbohidratos que actúan como principal fuente de energía para el organismo. La glucosa usa una hormona llamada insulina para ayudar a las células del cuerpo a metabolizar la cantidad de azúcar en el cuerpo esta hormona es producida por el páncreas y actúa automáticamente cuando se detecta un nivel alto de glucosa en la sangre.

Urobilinogeno. En la prueba de orina mide la cantidad de urobilinogeno en una muestra de orina. El urobilinogeno se forma a partir de la reducción de la bilirrubina, la bilirrubina es una sustancia amarillenta que se encuentra en el hígado y que ayuda a descomponer los glóbulos rojos, la orina normal contiene algo de urobilinogeno. Si hay poco o ningún urobilinogeno en la orina, puede significar que su hígado no está funcionando correctamente. Demasiado urobilinogeno en la orina puede indicar una enfermedad hepática como hepatitis o cirrosis.

Glucemia Postprandial. El examen de glucosa postprandial de dos horas se hace para revisar su glucosa en la sangre dos horas después de una comida. Su médico le dirá lo que usted debe comer. Este examen es necesario si usted tiene diabetes mellitus.

Tratamiento.

Al igual que en la diabetes tipo 1 es importante que la familia aprenda lo máximo posible de la enfermedad. Al comienzo de la diabetes ésta se podrá controlar en muchas personas con cambios en el estilo de vida que incluyen una dieta normo o

hipocalórica y ejercicio físico diario. Es importante que los cambios en el estilo de vida se realicen en toda la familia ya que así entre todos ayudaremos al adolescente o niño a aceptarlos mejor. Los controles de glucemia capilar son muy importantes aunque no se esté utilizando insulina como tratamiento. El mínimo recomendado son tres-cuatro al día. Los objetivos serían tener una glucemia en ayunas < 120mg/dl y a las dos horas de las comidas < 140mg/dl.

Si con estas medidas no se consigue tener un buen control metabólico se añadirán pastillas (Antidiabéticos orales) o insulina. Existen diferentes tipos de antidiabéticos orales, los más utilizados son:

Metformina. Actúa reduciendo la liberación de glucosa del hígado. Puede ayudar a perder peso ya que disminuye el apetito. Los principales efectos secundarios son malestar de estómago, náuseas y diarrea.

Pioglitazona. Aumenta la sensibilidad a la insulina. Sus principales efectos secundarios son congestión nasal, dolor de cabeza, problemas hepáticos y ganancia de peso.

Sulfonilureas. Estimulan al páncreas para producir más insulina y por tanto tienen riesgo de producir hipoglucemia.

Repaglinida. Estimulan la liberación de insulina pancreática, se administran antes de las comidas.

Acarbosa. Retrasa la digestión de los hidratos de carbono. Puede producir flatulencia y dolor abdominal.

Inhibidores de DPP4, neutros respecto al peso y que ayudan a controlar los picos de glucemia que se producen tras las comidas. Inhibidores SGLT2, que favorecen la eliminación de la glucosa por las vías urinarias. Su mecanismo de acción hace que sean útiles combinados con otros antidiabéticos orales que actúan a través de mecanismos diferentes.

La insulina es otra opción terapéutica en las personas con diabetes tipo 2. Si al debut de la enfermedad hay cuerpos cetónicos se precisará tratamiento inicial con insulina. Durante periodos de enfermedades intercurrentes, muchos diabéticos tipo 2 necesitarán pinchazos de insulina. Según la enfermedad progresa muchas personas con diabetes tipo 2 precisarán insulina. (Fundación para la Diabetes. 2018).

Agonistas de GLP-1: aunque también se inyectan, no son insulina. Están indicados cuando se asocian obesidad y diabetes tipo 2 gracias a su efecto beneficioso sobre el peso. También controlan los picos de glucosa que se producen tras la toma de alimentos.

Alimentación saludable. En contra de la creencia popular, no existe una dieta específica para la diabetes. Sin embargo, un especialista en nutrición certificado puede ayudarte a elaborar un plan de comidas que se adapte a tus metas de salud, tus preferencias alimenticias y tu estilo de vida.

Si tiene diabetes, su cuerpo no puede producir o utilizar la insulina adecuadamente. Esto conduce a una elevación del nivel de glucosa (azúcar) en la sangre. Una alimentación sana ayuda a mantener el azúcar de la sangre en un nivel adecuado. Es una parte fundamental del manejo de la diabetes, ya que controlando el azúcar en la sangre (glucemia) se pueden prevenir las complicaciones de la diabetes. Un nutricionista puede ayudarlo a diseñar un plan de comidas específico para usted. Este plan debe tener en cuenta su peso, medicinas que esté tomando, estilo de vida y otros problemas de salud que usted pueda tener.

Una alimentación saludable para un diabético incluye:

- Limitar alimentos con altos contenidos de azúcar
- Comer porciones pequeñas a lo largo del día
- Prestar atención a cuándo y cuánta cantidad de carbohidratos consume
- Consumir una gran variedad de alimentos integrales, frutas y vegetales
- Comer menos grasas
- Limitar el consumo del alcohol
- Usar menos sal (MedLinePlus 2017)

Dietoterapia. La diabetes es una enfermedad en la que el control de la dieta es la piedra angular del tratamiento; una alimentación saludable y equilibrada permite un adecuado control de, los niveles de glucosa en la sangre, el peso corporal, la presión arterial, los niveles de colesterol y triglicéridos en sangre. La dieta de las personas con diabetes no consiste en comer alimentos “dietéticos” para personas con diabetes, ni en seguir regímenes complicados. La alimentación debe incluir una amplia variedad de alimentos, debe ser completa, agradable al paladar y adecuarse a las necesidades de cada persona.

Fisioterapia. El ejercicio físico es uno de los pilares fundamentales del tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, acompañado de una dieta adecuada, puede ser suficiente para controlarla. El ejercicio no es opcional, sino que es parte del tratamiento, por los múltiples beneficios que otorga.

Hidroterapia. La hidroterapia es un tratamiento mediante agua con el objetivo de revitalizar el organismo y mantener la salud. El agua correctamente aplicada produce una estimulación del sistema nervioso, mejora la circulación sanguínea, induce una reacción térmica en la piel, tonifica la musculatura, lo cual favorece la restauración del organismo en su totalidad. La aplicación de hidroterapia en personas con diabetes mellitus tipo 2 mejoraba notablemente la calidad de vida, pero no solo eso la hidroterapia conseguía reducir en un 13% los niveles de azúcar en sangre y un 1% la hemoglobina glicosilada independientemente de la dieta, el ejercicio o la medicación, tanto si se inyectaban insulina, como si tomaban antidiabéticos orales. Los efectos beneficiosos de la hidroterapia eran cuantificables ya se a los diez días de empezar la cura hidroterápica.

Justificación

La diabetes es el paradigma de las enfermedades de la civilización. En los últimos años se han realizado estudios epidemiológicos que muestran un aumento del número de casos cercanos al 5% anual. Este incremento es debido al envejecimiento de la población, pero sobre todo al estilo de vida occidentalizado (sedentarismo, alimentación hipercalórica, rica en grasas saturadas y colesterol y el alcohol). El estilo de vida y la genética son los responsables del crecimiento desbordado del número de casos de diabetes.

La diabetes supone un gran impacto en la vida diaria de quienes la padecen. Una vez se ha manifestado la enfermedad, la persona padecerá diabetes toda su vida. La diabetes no se cura, pero se puede llegar a controlar de forma efectiva, y vivir una vida plena y normal, siempre y cuando se siga una dieta planeada, se realice actividad física regular y, si se precisa, tomar la medicación indicada o la insulina necesaria.

Al identificar los aspectos del cuidado brindado por profesionales de la salud en el área de laboratorio clínico, saber que es la diabetes mellitus tipo 2 como enfermedad los signos y síntomas que presenta y los tratamientos que se brinda, se espera contribuir no solo al mejoramiento del hacer profesional sino también al de la calidad de vida de este grupo de pacientes.

Objetivos

Objetivo General

- Contribuir a disminuir la prevalencia de la Diabetes Mellitus tipo 2

Objetivos Específicos.

- Promover en la población general un estilo de vida saludable con especial énfasis en hábitos alimentarios adecuados y ejercicio físico regular.

- Evitar o retrasar la aparición de Diabetes Mellitus tipo 2 identificando a la población en riesgo de padecerla e implementando medidas preventivas adecuadas a cada situación individual.

CAPITULO II

METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO.

Análisis del motivo de consulta y antecedentes. Historial clínico del paciente.

Paciente de 54 años de edad sexo femenino, con antecedentes de diabetes mellitus tipo II, e hipertensión arterial en tratamiento con insulina por antecedentes familiares, su mamá padeció de diabetes mellitus tipo II no controlada y falleció de cardiopatía isquémica.

Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (anamnesis).

La paciente del estudio dice presentar hace 5 años aumento de peso, acantosis nigrican en cuello y pies, sus extremidades inferiores presentan adormecimiento, el cansancio físico es permanente.

Examen físico. Presión arterial 131/87 mm Mg. Peso 78 kg, circunferencia abdominal 180 cm, IMC 32.9 kg, talla 154 cm, auscultación pulmonar anormal.

Exámenes de laboratorio. Hematíes 4´500.000 – Hematocrito 42% - Hemoglobina 12.9% - Leucocitos 6.400 – Neutrófilos 60% - Eosinófilos 3% - Monocitos 5% - Plaquetas 262.00/mm3.

Aspartato aminotransferasa (TGO) 38 Ul/L –

Alanina aminotransferasa (TGP) 69 Ul/L – Glucosa en ayunas 142 mg/dl – Colesterol220 mg/dl – Triglicéridos 118 mg/dl – Haptoglobina 7.76 mg/dl – Bilirrubina total 4.35 mg/dl – Bilirrubina directa 1.36 mg/dl – Test de Coombs directo +.

Examen complementario. Hemoglobina Glicosilada, depuración de creatinina de 24 horas, glucosa basal, urobilinogeno, glucemia postprandial.

Diagnostico presuntivo. Diabetes Mellitus tipo II.

Profilaxis.

Valoración y seguimiento del paciente con Diabetes mellitus tipo 2 (DM2)

Recomendaciones sobre la valoración inicial del paciente con diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Gradación

Primera Consulta. La primera consulta puede realizarse en dos o más sesiones, y se recomienda que conste de:

Evaluación clínica:

- Historia clínica (hábitos de vida) y examen físico completo, con énfasis en:
- Presión arterial
- Frecuencia cardíaca
- Peso
- Talla

- Cálculo y registro del índice de masa corporal por edad
- Diagnóstico del estado nutricional
- Perímetro de cintura
- Examen clínico de los pies: inspección (trastornos en la hidratación, callosidades, lesiones, signos de infección).
- Palpación de pulsos periféricos (pedio, tibial posterior, poplíteo, femoral)
- Valoración de sensibilidad [utilizando un diapasón de 128Hz y un monofilamento de 10 gramos (ver anexo 4)], reflejos (aquíleo, rotuliano)
- Evaluación ginecológica
- Evaluación de la funcionalidad del adulto mayor (Índice de Barthel)
- Investigar tuberculosis

Realización de pruebas de laboratorio y otros exámenes, por lo menos:

- Glicemia en ayunas
- Hemoglobina glicosilada (HbA1c)
- Elemental y microscópico de orina (EMO)*
- Ácido úrico
- Biometría hemática
- Perfil lipídico (colesterol total, triglicéridos, HDL y cálculo del LDL)
- Creatinina plasmática y cálculo de aclaramiento de creatinina
- Tirotropina (TSH)
- Aspartato aminotransferasa (AST/TGO) y Alanina aminotransferasa (ALT/TGP)
- Electrocardiograma informado
- Fondo de ojo

Realizar albuminuria en aquellos pacientes que presenten un EMO negativo en la detección de proteínas en orina. En caso de EMO positivo, realizar urocultivo en la segunda consulta. Cálculo de colesterol LDL = CT – HDL – (TG/5)

Manejo interdisciplinario: En la primera consulta debe contar con un registro en el expediente que el paciente ha sido referido y evaluado por un equipo interdisciplinario para de esta forma recibir una atención integral en donde el médico de primer contacto cumpla, además, el rol de educador y refiera al odontólogo, nutricionista, oftalmólogo (fondo de ojo) y psicólogo.

Valoración del riesgo cardiovascular: (62–65). Se debe evaluar el riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos con el score UKPDS (anexo 6) y/o la Escala Predictor de Riesgo Cardiovascular de la Organización Mundial de la Salud (OMS), AMR-D

.

Educación en diabetes: Se recomienda la aplicación de intervenciones educativas en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 como parte de la base de la educación de esta enfermedad. Ésta deberá ser aplicada por el médico o por el personal capacitado para esta actividad.

Se recomienda que todo paciente con diabetes reciba educación en diabetes y siga el curso básico de diabetes cada tres meses, con la inclusión de la red de apoyo.

Se deberá utilizar un plan educativo declarado por escrito, coordinado por el equipo multidisciplinario y con el Grupo de apoyo de pacientes crónicos.

Educación de hábitos saludables: Se recomienda educar al paciente acerca de los beneficios de realizar actividad física continua, mantener buenos hábitos nutricionales, no fumar, reducir el consumo de alcohol, entre otros.

Grupo de apoyo de pacientes crónicos: Se recomienda la creación de grupos de apoyo de pacientes crónicos para el primer y segundo nivel de atención en salud.

Observaciones.

A través de este estudio clínico podemos observar la gran importancia que tiene el control rutinario de pacientes que padecen de diabetes, ya que a través de los exámenes de laboratorio es como se puede detectar a tiempo si un paciente se está descompensado y agravando su enfermedad o si por el contrario se mantiene estable y su enfermedad está controlada.

Los pacientes diabéticos para no complicar su enfermedad deben de seguir adecuada y de forma estricta su control y tratamiento, tanto medico como alimentario, los descuidos pueden conllevar a el agravamiento súbito de la diabetes y a la degeneración de los órganos internos y las extremidades de quienes adolecen de diabetes.

Conclusiones.

La diabetes mellitus tipo 2 es un grupo de trastornos metabólicos que trae consigo niveles elevados de glucosa en la sangre. Sus características son las siguientes: obesidad, hipertensión arterial, poliuria, polifagia y polidipsia.

En la dieta de un paciente con diabetes mellitus tipo 2 debemos tener en cuenta cantidad de consumo actual de alimentos, cantidad de calorías que se debe consumir, en ejercicio: se debe tener los efectos de tipo frecuente de medicamentos la inyección de insulina e hipoglucemiantes orales.

Referencias bibliográficas.

- Fundación para la Diabetes. (2018). Recuperado el 12 de septiembre del 2018 en http://www.fundaciondiabetes.org/infantil/177/tipos-de-diabetes-ninos

- MedLinePlus (2017) Recuperado el 12 de septiembre del 2018 en https://medlineplus.gov/spanish/diabeticdiet.html

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador (2017). Diabetes mellitus tipo 2, Guía de Práctica Clínica (GPC) 2017. Recuperado el 12 de septiembre del 2018 en. https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf

- OMS. (2018). Diabetes. Recuperado el 12 de septiembre del 2018 de http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes

- Rivera, E. (2000). Diabetes Mellitus: Programa Completo Para Su Tratamiento Dietético. Ediciones Pax México. México D.F. Pp. 2, 3.

- Rodríguez, J. 2009. Guía práctica de la salud. Ediciones Vida Sana S.l. Zaragoza.

- Tébar, F. (2009). La Diabetes en la Práctica Clínica. Editorial Médica Panamericana. Madrid. Pp. 3, 6.

Anexos.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA TECNOLOGÍA MEDICA
CARRERA LABORATORIO CLÍNICO

UNIDAD DE TITULACIÓN

Babahoyo, 05 de Julio 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 yo, **MARCIA PATRICIA MAYORGA LAJE,** con cédula de ciudadanía nº **120635143-7,** egresada de la carrera de **LABORATORIO CLÍNICO,** de la **FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD,** me dirijo a usted de la manera más comedida para hacer la entrega del tema del Caso Clínico: **PACIENTE DE 54 AÑOS DE EDAD, SEXO FEMENINO CON "DIABETES MELLITUS TIPO II",** el mismo que fue aprobado por la Docente Tutora Q.F. Luz Salazar Carranza, MSc.

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

Atentamente,

Marcia Mayorga Laje

Marcia Patricia Mayorga Laje
C.I. 120635143-7

5/07/2018

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

CARRERA DE LABORATORIO CLINICO

APROBACION DE TUTOR

Yo, **Luz Salazar Carranza**, en calidad de Docente Tutor de la Propuesta de Tema del Caso Clínico (Componente Practico): **Paciente de 54 años de edad, sexo femenino con "Diabetes Mellitus Tipo II"**, elaborado por la estudiante egresada: Marcia Patricia Mayorga Laje, de la carrera de **Laboratorio Clínico de la Escuela de Tecnología Medica,** 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 **APRUEBO,** a fin de que el trabajo investigado sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 5 días del mes de Julio del año 2018.

Luz Angélica Salazar

Firma del Docente-Tutor
Nombres y Apellidos

C.I. 0910605658

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN
PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018
CARRERA DE LABORATORIO

FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 5 de Julio 2018

REGISTRO DE TUTORIAS DE CASO CLINICO (Primera ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Q. F. Luz Salazar Carranza FIRMA: Ley Angélica Salazar

TEMA DEL CASO CLINICO: Paciente de 54 Años de edad, Sexo femenino Con Diabetes Mellitus tipo II

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: María Patricia Mayorga Loje

CARRERA: Laboratorio Clínico

Pag. Nº. ____

Horas de Tutorias	Fecha de Tutorias	Tema tratado	Tipo de tutoria		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
3	25/06/2018	Propuesta del tema	✓			Ley Angélica Salazar	María Mayorga
1	27/06/2018	Tema y Caso Clínico del Paciente.		✓		Ley Angélica Salazar	María Mayorga
2	28/06/2018	Corrección del caso Clínico	✓			Ley Angélica Salazar	María Mayorga
2	3/07/2018	Análisis del caso Clínico.		✓		Ley Angélica Salazar	María Mayorga
3	5/07/2018	Entrega final del caso clínico.	✓			Ley Angélica Salazar	María Mayorga

LCDA. SANY ROBLEDO GALEAS MSc.
COORDINADORA DE TITULACIÓN
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **QF. LUZ ANGELICA SALAZAR CARRANZA MSC**, en calidad de Docente - Tutor de la estudiante **MARCIA PATRICIA MAYORGA LAJE** la misma que está matriculada en la modalidad del Examen Complexivo (Dimensión Práctica), con el tema, "**PACIENTE DE 54 AÑOS DE EDAD, SEXO FEMENINO CON DIABETES MELLITUS TIPO II**", de la Carrera de **Laboratorio Clínico** de la Escuela de **Tecnología Medica**, 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 Caso Clínico (Dimensión Práctica) pueda ser presentado para continuar con el proceso de titulación, el mismo debe ser sustentado y sometido a evaluación por parte del jurado que designe el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los dieciocho días del mes de septiembre del año 2018.

QF. LUZ ANGELICA SALAZAR CARRANZA MSC.
CI: 0910605658
DOCENTE - TUTOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN
PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO

FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: 18/Sep/2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL COMPONENTE PRÁCTICO EXÁMEN COMPLEXIVO

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Q.F Luz Angélica Salazar Carranza FIRMA: Luz Salazar

TEMA DEL PROYECTO: Paciente de 54 años de edad, sexo femenino con Diabetes Mellitus tipo II

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

CARRERA: Laboratorio Clínico

Pag. Nº. _____

Horas de Tutorias	Fecha de Tutorias	Tema tratado	Tipo de tutoria		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
2	16/07/2018	Desarrollo del caso clínico	✓			Luz Angélica Salazar	María Moncada
1	23/07/2018	Corrección del caso clínico		✓		Luz Salazar	María Moncada
2	6/08/2018	Revisión del caso clínico	✓			Luz Salazar	María Moncada
2	20/08/2018	Formulación del orden del tema	✓			Luz Salazar	María Moncada
1	10/09/2018	Entrega y revisión del tema		✓		Luz Salazar	María Moncada
1	17/09/2018	Subida a Urkund	✓			Luz Salazar	María Moncada
2	18/09/2018	Entrega de anillado	✓			Luz Salazar	María Moncada

Lcda. Sany Robledo Galeas Msc.
COORDINADORA DE TITULACIÓN
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO

Q.F. Luz Salazar Carranza
DOCENTE TUTORA
C.I. 091060565-8