UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA

CARRERA DE LABORATORIO CLINICO

COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA OBTENCION DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADO EN LABORATORIO CLÍNICO

TEMA DEL CASO CLÍNICO:

PACIENTE DE 44 AÑOS DE SEXO MASCULINO CON ANEMIA PERNICIOSA POR LA MALA ABSORCIÓN

AUTOR:

JIMMY ARMANDO TROYA ABRIL

TUTOR:

Q. F. JANETH HURTADO ASTUDILLO Msc.

Babahoyo - Los Ríos - Ecuador

2018

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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

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

LCDA. CRUZ VILLEGAS JANETH MSC.
DELEGADA POR LA COORDINADORA DE LA CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO

Q.F. MAZACON MORA MAITE MSC.
DELEGADA POR EL CIDE

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

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

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo **QF. JANETH HURTADO ASTUDILLO Msc**, en calidad de Docente Tutor de la Propuesta del Tema del caso Clínico " **PACIENTE DE 44 AÑOS DE SEXO MASCULINO CON ANEMIA PERNICIOSA POR LA MALA ABSORCION DE LA VITAMINA B 12** " elaborado por la estudiante egresado: **JIMMY ARMANDO TROYA ABRIL** de la Escuela de Tecnología Médica, 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 5 días del mes de Julio del año 2018.

QF. JANETH HURTADO ASTUDILLO Msc.

CI: **1201823562**

DOCENTE -TUTOR

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO
UNIDAD DE TITULACION

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

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

Por medio del presente dejo constancia de ser el autor de este Caso Clínico titulado:
PACIENTE DE 44 AÑOS DE SEXO MASCULINO CON ANEMIA PERNICIOSA POR LA MALA ABSORCIÓN DE LA VITA MINA B12

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

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

Fecha: 21 de septiembre del 2018

Autor

JIMMY ARMANDO TROYA ABRIL
CI. 120284060-7

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	CASO CLINICO JIMMY TROYA.docx (D41534666)
Submitted:	9/18/2018 2:02:00 AM
Submitted By:	carlos_looki@hotmail.com
Significance:	9 %

Sources included in the report:

https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000569.htm
https://candidiasisweb.com/alimentacion/tipos-de-anemia/anemias-nutricionales/anemia-perniciosa.php
https://www.monografias.com/trabajos82/anemia-megaloblastica/anemia-megaloblastica.shtml
https://carefirst.staywellsolutionsonline.com/Spanish/RelatedItems/85,P03203
https://www.medicinatv.com/enfermedades/anemia-perniciosa/tratamiento

Instances where selected sources appear:

6

QF. Janeth Hurtado Astudillo
Docente Tutora

Jimmy Troya Abril
Estudiante

ÍNDICE GENERAL

INDICE GENERAL 1
INTRODUCCION ..... **¡Error! Marcador no definido.**
I. MARCO TEÓRICO 4
CAUSA 6
SIGNOS Y SÍNTOMAS 7
DIAGNOSTICO 8
PRUEBAS DE LABORATORIO 9
TRATAMIENTO 10
1.1 JUSTIFICACION ..... **¡Error! Marcador no definido.**
1.2 OBJETIVOS 12
1.2.1 OBJETIVO GENERAL 12
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS 12
1.3 DATOS GENERALES 13
II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO 14
2.1 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES. HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE 14
2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS) 14
2.3 EXAMEN FISICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA) 14
2.4 EXÁMENES QUE SE REALIZA PARA DIAGNÓSTICO. 14
2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS .. 15
2.5 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO 15
2.6 ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DE LAS CONDUCTAS QUE DETERMINAN EL ORIGEN DEL PROBLEMA Y DE LOS PROCEDIMIENTOS A REALIZAR 15
2.7 INDICACION DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES 16
2.8 SEGUIMIENTO 17
2.9 OBSERVACIONES 17
CONCLUSIONES 18
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 19
ANEXOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

RESUMEN

La anemia perniciosa es una enfermedad caracterizada por una disminución de los niveles de hemoglobina debido a que el intestino no absorbe de forma correcta la vitamina B12.

La anemia perniciosa se debe a la falta de factor intrínseco o por otras causas, como infecciones, cirugía, medicamentos o dieta.

Los siguientes son los síntomas más comunes de la anemia megaloblástica. Sin embargo, cada individuo puede experimentarlos de una forma diferente. Los síntomas pueden incluir: músculos débiles, entumecimiento u hormigueo en pies y manos, dificultad para caminar, náuseas, disminución del apetito, pérdida de peso, irritabilidad, falta de energía o cansarse fácilmente (fatiga), diarrea, lengua sensible y lisa, aumento en el pulso (taquicardia).

El diagnóstico inicial es aparentemente sencillo, ya que en un análisis rutinario o por otros motivos se detecta una disminución de los niveles de hemoglobina o del número de glóbulos rojos. El estudio completo, una vez detectada la anemia, requerirá ampliar el estudio analítico, examinar una extensión de sangre periférica y, en algunos casos, realizar un aspirado o una biopsia de la médula ósea. El estudio inicial de la anemia empieza por la realización de un hemograma y una fórmula leucocitaria.

En la anemia perniciosa y en la anemia por déficit de B12 o de folato suele observarse: disminución de la concentración de hemoglobina, en la extensión de sangre, presencia de hematíes aumentados de tamaño y de forma ovalada, Vitamina B12 - los niveles suelen estar disminuidos en el déficit de B12.

El tratamiento de la anemia perniciosa tiene por objetivo aumentar los niveles de vitamina B12 en la sangre y el organismo. Consiste en una inyección de vitamina B12, una vez al mes. Las personas con niveles muy bajos de vitamina B12 pueden necesitar más inyecciones al principio.

PALABRAS CLAVES:ANEMIA PERNICIOSA, DEFICIT, HEMOGRAMA, HEMOGLOBINA HEMATIES, NIVELES, FACTOR INTRÍNSECO, DIETA, VITAMINA B12

INTRODUCCIÓN

La anemia perniciosa se desarrolla cuando el cuerpo no es capaz de absorber la vitamina B12 que necesita de los alimentos debido a la falta de una proteína, llamada factor intrínseco, producida por el estómago. Se requiere el factor intrínseco para la absorción de la vitamina B12. A menudo, la anemia perniciosa se relaciona con un ataque de origen auto inmunitario de las células parietales del estómago y/o el factor intrínseco. La anemia es la liberación insuficiente de oxígeno por parte de los glóbulos rojos de los pulmones a las células del cuerpo. Entre más pronto se trate la anemia perniciosa, mejor es el resultado. Si sospecha que tiene esta condición, consulte con el médico. (Kahn, 2015)

El presente estudio de caso es de un paciente de 64 años de sexo masculino que presenta en los últimos 3 meses pérdida de peso y ocasionalmente náuseas y vómitos postprandiales. No presenta debilidad muscular., en la valoración bioquímica referentes a las pruebas completas reflejaron niveles fuera de los rangos de normalidad los mismos que confirman un diagnóstico médico de anemia perniciosa.

La anemia megaloblástica o perniciosa es un tipo de anemia caracterizada por glóbulos rojos muy grandes. Además de que los glóbulos rojos sean grandes, el contenido interno de cada célula no está desarrollado por completo. Esta malformación hace que la médula ósea produzca menos células y algunas veces las células mueren más temprano que la expectativa de vida de 120 días. Los glóbulos rojos pueden ser ovalados en lugar de ser redondeados y en forma de disco.

I. MARCO TEÓRICO

La anemia perniciosa es una enfermedad caracterizada por una disminución de los niveles de hemoglobina debido a que el intestino no absorbe de forma correcta la vitamina B12. La vitamina B12 es necesaria para la síntesis de ADN en nuestras células, por lo que un déficit del mismo cursa con una alteración de la síntesis de distintas células, incluyendo los hematíes o glóbulos rojos.

Tiene lugar en el contexto de una enfermedad autoinmune, es decir, por una alteración inmunitaria en la que el sistema inmune del individuo ataca a células del propio organismo. (Romero, 2017)

Los primeros tratamientos para la anemia perniciosa fueron descubiertos por George Whipple, que estudió la anemia en perros. Estaba estudiando los efectos de la pérdida de sangre en perros. Se dispuso a investigar los efectos de la dieta sobre la anemia y extrajo sangre de los perros hasta que padecían anemia, para después alimentarlos con dietas especiales y observar los efectos sobre su recuperación. Averiguó que los perros que comían grandes cantidades de hígado se recuperaban rápidamente de la anemia producida por la pérdida de sangre. Continuó investigando los efectos del consumo de hígado sobre la anemia perniciosa y en 1920 publicó un artículo sobre cómo el consumo de hígado tenía efectos beneficiosos sobre los enfermos de anemia perniciosa. (perniciosa, 2014)

George Minot y William Murphy investigaron qué factor del hígado era responsable del tratamiento de la anemia en los perros y se averiguó que se trataba del hierro. También descubrieron que un factor soluble de los jugos hepáticos era responsable de los efectos sobre la anemia perniciosa. El hecho de qué, el consumo de hígado tratase ambas condiciones resultó ser una coincidencia. Estas conclusiones se publicaron en 1926, y compartieron el

Premio Nobel de Medicina con Whipple, en 1934, por el tratamiento de la anemia perniciosa. (perniciosa, 2014)

En 1928, el químico Edwin Cohn desarrolló un extracto de hígado que era entre 50 y 100 veces más potente que el propío hígado. El extracto se podía inyectar, lo que supuso una importante mejora con respecto al tratamiento anterior de consumir grandes cantidades de hígado.

En 1948, los químicos Karl Faulkers y Alexander Todd aislaron el componente activo del extracto de hígado, al que bautizaron como vitamina B12. Dorothy Hodgkin determinó la estructura de la vitamina B12 en 1956, lo que permitió desarrollar nuevos métodos de producción a finales de la década de los cincuenta. Desde entonces, se pueden emplear bacterias para producir vitamina B12 en grandes cantidades y la anemia perniciosa se ha diagnosticado con facilidad. Ya no es la enfermedad mortal que fue una véz y se puede tratar fácilmente mediante inyecciones de vitamina B12. (perniciosa, 2014)

La anemia perniciosa puede desarrollarse en pacientes que ya padecen enfermedad de Graves, mixedema, tiroiditis, insuficiencia adrenocortical idiopática u otras enfermedades relacionadas con alteraciones del sistema inmunitario. En estos pacientes, se cree que la anemia perniciosa está relacionada con el ataque del sistema inmunitario alterado sobre las células productoras de FI normales de la mucosa del estómago. Así también la anemia perniciosa puede aparecer en pacientes que han sido sometidos a cirugía con extracción de parte o de todo el estómago, es decir, gastrectomía parcial o total, y en pacientes cuya mucosa gástrica ha sido destruida a causa de la ingestión de agentes químicos corrosivos en un intento de suicidio. (Dr. Giménez, 2009)

CAUSA

La anemia perniciosa se debe a la falta de factor intrínseco o por otras causas, como infecciones, cirugía, medicamentos o dieta.

La falta de factor intrínseco

El factor intrínseco es una proteína producida en el estómago que ayuda al cuerpo a absorber la vitamina B12. En algunas personas, la falta de factor intrínseco se debe a una respuesta autoinmune. Una respuesta autoinmune ocurre cuando el sistema inmunológico produce anticuerpos (proteínas) que, por error atacar y dañar los tejidos del cuerpo y las células. (Innovation, s.f)

En la anemia perniciosa, el cuerpo produce anticuerpos que atacan y destruyen las células parietales (pa-RI-e-tal). Estas son las células en el revestimiento del estómago que producen el factor intrínseco. ¿Por qué se produce esta respuesta autoinmune?, no se conoce. Como resultado de este ataque, el estómago deja de producir factor intrínseco. Sin el factor intrínseco, su cuerpo no puede moverse de vitamina B12 a través del intestino delgado, donde es absorbido. Esto lleva a la deficiencia de vitamina B12. (Innovation, s.f)

La falta de factor intrínseco también puede ocurrir si usted ha tenido la totalidad o parte de su estómago removido. Este tipo de cirugía reduce el número de células parietales disponibles para producir el factor intrínseco. En raras ocasiones, los niños nacen con un trastorno hereditario que impide que sus cuerpos de toma de factor intrínseco. Este trastorno se denomina anemia perniciosa congénita. (Innovation, s.f)

La anemia perniciosa que ocurre al nacer (congénita) es hereditaria. Se necesita un gen defectuoso de cada padre para adquirirla. Las causas más comunes de anemia perniciosa abarcan:

Debilitamiento del revestimiento del estómago (gastritis atrófica)

El sistema inmunitario del cuerpo ataca las células que producen el factor intrínseco (autoinmunidad contra las células parietales gástricas) o al factor intrínseco en sí.

La enfermedad comienza lentamente y puede tardar décadas en establecerse por completo. Aunque la forma congénita ocurre en niños, la anemia perniciosa por lo general no aparece antes de los 30 años en adultos y la edad promedio del diagnóstico es a los 60 años. (EcuRed, 2018)

Los factores de riesgo abarcan:

- Antecedentes familiares de la enfermedad
- Antecedentes de enfermedades endocrinas autoinmunitarias.

Ciertas enfermedades también pueden elevar el riesgo, entre ellas:

- Enfermedad de Addison
- Enfermedad de Graves
- Hipoparatiroidismo
- Hipotiroidismo
- Miastenia grave
- Pérdida de las funciones normales de los ovarios antes de los 40 años de edad (disfunción ovárica primaria)
- Diabetes tipo 1
- Disfunción testicular
- Vitiligo
- Síndrome de Sjögren
- Enfermedad de Hashimoto
- Celiaquía

La anemia perniciosa también se puede presentar después de una cirugía de derivación gástrica. (Trihealth, s.f)

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los siguientes son los síntomas más comunes de la anemia megaloblástica. Sin embargo, cada individuo puede experimentarlos de una forma diferente. Los síntomas pueden incluir:

- Músculos débiles.
- Entumecimiento u hormigueo en pies y manos.
- Dificultad para caminar.
- Náuseas.
- Disminución del apetito.
- Pérdida de peso.
- Irritabilidad.
- Falta de energía o cansarse fácilmente (fatiga).
- Diarrea.
- Lengua sensible y lisa.
- Aumento en el pulso (taquicardia).

Los síntomas de la anemia megaloblástica pueden parecerse a otras condiciones de la sangre o problemas médicos. (CareFirt, s.f)

El más frecuente es el cansancio debido a que el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos para transportar oxígeno. También puede hacer hormigueo y dificultad en el movimiento de manos y pies. Otro síntoma es la pérdida de reflejos y debilidad muscular. (Sumedico.com, 2018)

Casos graves. En deficiencias graves, se producen problemas neurológicos, demencia, depresión, pérdida de memoria y confusión. (Sumedico.com, 2018)

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico inicial es aparentemente sencillo, ya que en un análisis rutinario o por otros motivos se detecta una disminución de los niveles de hemoglobina o del número de glóbulos rojos. Sin embargo, los análisis no sólo permiten el diagnóstico de anemia, sino que, a través del examen de una serie de características de esos hematíes, tales como su tamaño o la concentración de hemoglobina que contienen, se pueden conocer muchos datos que permiten

iniciar el proceso diagnóstico del tipo de anemia de que se trate. (Dr. Lecumberri Villamediana, s.f)

El estudio completo, una vez detectada la anemia, requerirá ampliar el estudio analítico, examinar una extensión de sangre periférica y, en algunos casos, realizar un aspirado o una biopsia de la médula ósea. Ciertos tipos de anemia pueden ser graves, de larga duración e incluso potencialmente mortales si no se diagnostican y tratan. (Dr. Lecumberri Villamediana, s.f)

PRUEBAS DE LABORATORIO

El estudio inicial de la anemia empieza por la realización de un hemograma y una fórmula leucocitaria. En la anemia perniciosa y en la anemia por déficit de B12 o de folato suele observarse:

- Disminución de la concentración de hemoglobina
- En los índices eritrocitarios, un volumen corpuscular medio (VCM) de los hematíes aumentado
- En la extensión de sangre, presencia de hematíes aumentados de tamaño y de forma ovalada

Si se piensa que la anemia es debida a una anemia perniciosa o a un déficit del aporte dietético de vitamina B12 o de folato, suelen realizarse estudios adicionales para confirmar el diagnóstico. Entre ellos se incluyen:

- Vitamina B12 - los niveles suelen estar disminuidos en el déficit de B12
- Ácido fólico - los niveles suelen estar disminuidos en los déficits de ácido fólico
- Ácido metilmalónico (MMA) - suele estar aumentado en los déficits de vitamina B12
- Homocisteína - suele estar aumentada tanto en déficit de vitamina B12 como de folato

- Recuento de reticulocitos - el número de reticulocitos suele estar disminuido
- Anticuerpos frente al factor intrínseco y/o anticuerpos anticélulas parietales - pueden estar presentes en la anemia perniciosa

A veces se recurre a un aspirado o a una biopsia de la médula ósea para evaluar si su aspecto es compatible con una anemia megaloblástica, y para descartar otros trastornos de la médula ósea que también podrían producir anemia con un aumento de tamaño de las células que dan lugar a los hematíes. (Labtestsonline, 2018)

TRATAMIENTO

El tratamiento de la anemia perniciosa tiene por objetivo aumentar los niveles de vitamina B12 en la sangre y el organismo. Consiste en una inyección de vitamina B12, una vez al mes. Las personas con niveles muy bajos de vitamina B12 pueden necesitar más inyecciones al principio. En algunos casos, también será necesario tomar suplementos de vitamina B12 por vía oral. Además, se deben consumir los alimentos que son fuentes adecuadas y seguras de vitamina B12. (Medicinatv, s.f.)

En general, el pronóstico es favorable con tratamiento, pero es importante comenzar el tratamiento lo antes posible ya que el daño neurológico puede ser permanente si el tratamiento no se inicia dentro de los 6 meses a partir del inicio de los síntomas. (Medicinatv, s.f.)

1.1 JUSTIFICACIÓN

Este proyecto se realiza con el fin de exponer las afecciones celulares dadas en los eritrocitos y en las células estomacales haciendo especial énfasis en los daños y problemas que implica padecer de Anemia Perniciosa para así entender las implicaciones que pueden desencadenar, identificando de manera clara los procesos biológicos que se dan en el cuerpo cuando se sufre esta enfermedad; logrando comprender el impacto que puede llegar a ser la ausencia de proteínas y de vitaminas, en este caso la cobalamina o la mala absorción de nutrientes en el sistema digestivo.

El uso de la investigación, permitirá determinar los factores acerca de esta enfermedad, permitiendo conocer las afecciones dadas a nivel celular, además se entenderá la importancia y el funcionamiento completo de la vitamina B12 y el factor intrínseco; además se podrán identificar las enfermedades que se pueden desencadenar por dichas afecciones celulares. Se buscará entender los procesos celulares y sus respectivas respuestas cuando se padece de Anemia Perniciosa, determinando dónde y cuándo se desencadenan las consecuencias en el organismo que afectan directamente a la salud del cuerpo humano.

Esta investigación será fundamental para explorar e identificar las fallas celulares relevantes responsables de esta enfermedad y aclarará su evolución a lo largo del tiempo, desde el momento en que la célula comienza a verse afectada. También asociará los problemas celulares con la causa y el desarrollo de la enfermedad, buscando explicar los tratamientos que se pueden implementar para combatir estas afecciones, mejorando así la calidad de vida de los pacientes con anemia perniciosa. El uso de fármacos farmacológicos y no farmacológicos. Métodos farmacológicos, obteniendo respuestas celulares al tratamiento de estos para controlar la enfermedad.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GENERAL

- ✓ Establecer el diagnóstico de la Anemia Perniciosa mediante análisis de la sintomatología y cuadro clínico junto con exámenes de laboratorio

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Identificar los exámenes de laboratorio y el tipo de muestra que serían necesario para diagnosticar la Anemia Perniciosa.

- ✓ Indicar cuales son las causas iniciales que originan la Anemia Perniciosa.

- ✓ Asemejar cuáles son los exámenes necesarios para el control y vigilancia del paciente inmerso en el caso clínico.

1.3 DATOS GENERALES

IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE.

Nombre: P.I.L.

Edad: 64 años

Sexo: Masculino

Nivel de Estudio: No estudia.

Antecedente Quirúrgico:

No presenta antecedente quirúrgico.

Antecedente Familiar:

No presenta antecedente Familiar.

Procedencia Geográfica:

Procedente de zona urbana “Guasmo sur, Guayaquil”

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

2.1 ANÁLISIS DEL MOTIVO DE CONSULTA Y ANTECEDENTES. HISTORIAL CLÍNICO DEL PACIENTE

Paciente de sexo masculino que acude a consulta por presentar astenia moderada y anorexia progresiva., se estipula la realización de una serie de exámenes con el propósito de establecer un diagnóstico certero.

2.2 PRINCIPALES DATOS CLÍNICOS QUE REFIERE EL PACIENTE SOBRE LA ENFERMEDAD ACTUAL (ANAMNESIS)

Paciente de 64 años que acude a consulta por presentar pérdida de peso, los últimos 3 meses ha perdido 7-8 kilos. Ocasionalmente presenta náuseas y vómitos postprandiales. No presenta debilidad muscular.

2.3 EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA)

Destaca buen estado general, marcada palidez mucocutánea; ausencia de adenopatías periféricas; auscultación cardiopulmonar normal, abdomen blando, depresible y no doloroso; se palpa borde hepático a 2 cm del reborde costal, sin esplenomegalia; abolición de la sensibilidad vibratoria en ambos pies.

2.4 EXÁMENES QUE SE REALIZA PARA DIAGNÓSTICO.

Hematocrito: 26 % Hemoglobina: 8.8 g/dL Leucocitos: 6.100 /µL Glóbulos rojos: 2.200.000 /µL Plaquetas: 308.000 /µL CHCM (La concentración de hemoglobina corpuscular media) : 33.8 % VCM (Volumen corpuscular medio): 118.2 fL mg/dL (VN: 2.4-5.7 mg/dL) Nitrógeno ureico: 12 mg/dL (VN: 8-20 mg/dL) Glóbulos rojos: Anisocitosis moderada, macrocitosis marcada, poiquilocitosis moderada, macropolicitos regular cantidad.

Leucocitos: Normales. Plaquetas: Normales.

Glicemia: 100 mg/dL (VN: 70-110 mg/dL) Bilirrubina total: 2.0 mg/dL (VN: hasta 1 mg/dL) Bilirrubina directa: 0.8 mg/dL (VN: 0-0,3 mg/dL) Bilirrubina indirecta: 1.2 mg/dL (VN: 0,1-1.0 mg/dL) Deshidrogenasa láctica: 800 UI (VN: 100-190 U/L) Vitamina B12: 40 pg/mL (VN: 152-630 pg/mL) Ácido fólico: 14 ng/mL (VN: 2-15 ng/mL)

2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS

Mielograma: Hipercelularidad global, sin monomorfismo. Intensa hiperplasia de elementos de la serie eritroide que representan un 65% de la celularidad total. Se observan signos muy marcados de megaloblastosis en las series roja y granulocítica.

Biopsia gástrica: Volumen de jugo gástrico disminuido y aclorhidria (ausencia de HCl libre en jugo gástrico).

Test de Schilling:
Eliminación de vitamina B12-Co 0,9%
Eliminación de vitamina B12-Co-FI 18,09%

2.5 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO

Diagnóstico Presuntivo: Anemia perniciosa.

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

Después de la valoración integral del paciente se determina que La anemia por deficiencia de vitaminas es una falta de glóbulos rojos sanos que se produce

cuando tienes cantidades inferiores a lo normal de determinadas vitaminas. Las vitaminas vinculadas con la anemia por deficiencia de vitaminas son el folato, la vitamina B-12 y la vitamina C. La anemia por deficiencia de vitaminas puede producirse si no comes suficientes alimentos con folato, vitamina B-12 o vitamina C o si tu organismo tiene problemas para absorber o para procesar esas vitaminas.

No todas las anemias son a causa de una deficiencia de vitaminas. Otras causas son la deficiencia de hierro y ciertas enfermedades de la sangre. Por esa razón, es importante que tu médico te diagnostique la anemia y que la trate. Por lo general, la anemia por deficiencia de vitaminas se puede corregir con suplementos vitamínicos y con cambios en la dieta.

Por lo general, las deficiencias de vitaminas se desarrollan lentamente a lo largo de varios meses y años. Al principio, los síntomas de las deficiencias de vitaminas pueden ser sutiles, pero aumentan a medida que la deficiencia empeora.

2.7 INDICACIÓN DE LAS RAZONES CIENTÍFICAS DE LAS ACCIONES DE SALUD, CONSIDERANDO VALORES NORMALES

La anemia perniciosa es una enfermedad caracterizada por una disminución de los niveles de hemoglobina debido a que el intestino no absorbe de forma correcta la vitamina B12. La vitamina B12 es necesaria para la síntesis de ADN en nuestras células, por lo que un déficit del mismo cursa con una alteración de la síntesis de distintas células, incluyendo los hematíes o glóbulos rojos.

Tiene lugar en el contexto de una enfermedad autoinmune, es decir, por una alteración inmunitaria en la que el sistema inmune del individuo ataca a células del propio organismo. (Romero, 2017)

2.8 SEGUIMIENTO

En caso de anemia megaloblástica por falta de aporte de vitamina B12 se debe reforzar la dieta del paciente para conseguir que tenga un aporte adecuado de dicha vitamina y complementarlo si es necesario con vitamina B12 vía oral. En casos más graves se administrará por vía intramuscular. Si la causa de la anemia megaloblástica es una anemia perniciosa, se deberá administrar de por vida. El tratamiento se acompañará de la administración de ácido fólico. En el caso de la anemia perniciosa se debe realizar un seguimiento digestivo del paciente, pues la gastritis crónica puede a la larga degenerar en un carcinoma de estómago.

En caso de estar causada la anemia megaloblástica por un déficit de ácido fólico se administrará éste vía oral durante cuatro meses.

2.9 OBSERVACIONES

Una vez que se obtuvo el diagnostico concreto de la enfermedad se propone el tratamiento que constará de dos enfoques: por un lado suplir la falta de vitamina B12 o ácido fólico que padece el paciente y por otro solventar, a ser posible, la causa que lo origina.

CONCLUSIONES

Puedo concluir que analizando lo investigado Las anemias megaloblásticas son un grupo de anemias arregenerativas, macrocíticas, causadas por la síntesis defectuosa del ADN nuclear, consistente en la disminución de la velocidad de replicación, con ARN preservado, provocando el retraso en la división celular y por tanto una hematopoyesis megaloblástica.

Con la realización de esta investigación se llega a la conclusión que la magnitud de la AP para afectar mayores de 30 años es mayor, al igual que especialmente los descendientes de europeos. Nos enfocamos en las células que afecta la AP está afecta principalmente a los eritrocitos ya que la ausencia de vitamina B12 impide su crecimiento y desarrollo, los enterocitos suelen crecer de forma anormal causando su sensibilización de sus membranas haciéndolos más sensibles.

Las principales causas son que el nivel de eritrocitos en sangre baje pues se destruyen con facilidad, además de los eritrocitos otras células que se ven afectadas por los efectos de la AP son las parietales, ubicadas en la parte superior de las glándulas oxínticas del estómago, son las encargadas de producir el ácido gástrico y también el factor intrínseco, al ser dañadas se produce la disminución del factor intrínseco y por esto cuando la vitamina B12 intenta cumplir con su papel no lo logra pues no tiene a dónde unirse para iniciar las reacciones que normalmente se darían a la hora de absorber alimentos y además se inhiben ciertas funciones antisépticas y todo esto repercuta en una afectación de la digestión gástrica. Gracias a esto se pudo comprender conocimientos nuevos entendiendo a fondo las afecciones celulares que deja la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 CareFirt. (s.f). *CareFirt*. Obtenido de https://carefirst.staywellsolutionsonline.com/Spanish/RelatedItems/85,P03203

2 Carreras, F. J. (11 de 2017). *Fundacion Josep Carreras*. Obtenido de Leucemia linfoblástica aguda infantil: https://www.fcarreras.org/es/leucemia-linfoblastica-aguda-infantil_1190335

3 Dr. Giménez, S. (06 de 10 de 2009). *Medicina21*. Obtenido de Convivir con la anemia perniciosa: https://www.medicina21.com/Articulos-V596-Convivir_con_la_anemia_perniciosa.html

4 Dr. Lecumberri Villamediana, R. (s.f). *Clinica Universidad de Navarra*. Obtenido de Anemia: https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/anemia

5 EcuRed. (17 de 09 de 2018). *EcuRed*. Obtenido de https://www.ecured.cu/Anemia_perniciosa

6 Innovation, T. O. (s.f). *The Oncology Institute of Hope and Innovation*. Obtenido de https://theoncologyinstitute.com/es/diagnostics-list/anemia-perniciosa/

7 Kahn, M. (09 de 2015). *Cancer Care*. Obtenido de Anemia perniciosa juvenil; Anemia perniciosa congénita: https://www.cancercarewny.com/content.aspx?chunkiid=127477

8 Labtestsonline. (18 de 06 de 2018). *Labtestsonline*. Obtenido de Anemia: https://www.labtestsonline.es/conditions/anemia

9 Medicinatv. (s.f.). *Medicinatv*. Obtenido de https://www.medicinatv.com/enfermedades/anemia-perniciosa/tratamiento

10 perniciosa, A. (16 de 09 de 2014). *animalresearch*. Obtenido de Anemia perniciosa: http://www.animalresearch.info/es/avances-medicos/linea-de-tiempo/anemia-perniciosa/

11 Romero, A. (27 de 12 de 2017). *Mejor con Salud*. Obtenido de Anemia perniciosa: qué es y en qué consiste: https://mejorconsalud.com/anemia-perniciosa-que-es/

12 Sumedico.com. (17 de 09 de 2018). *Sumedico.com*. Obtenido de https://sumedico.com/anemia-perniciosa-vitamina-b12/

13 Trihealth. (s.f). *Trihealth*. Obtenido de http://trihealth.adam.com/content.aspx?productId=118&pid=5&gid=000569

ANEXOS

ANEXOS

Toma de muestra a paciente

Lectura de placa al microscopio

Examen realizado a paciente en el hematológico automatizado

Examen realizado a paciente en el hematológico

Examen realizado a paciente en el hematológico automatizado

Tema

PACIENTE DE 44 AÑOS DE SEXO MASCULINO CON ANEMIA PERNICIOSA POR LA MALA ABSORCION DE LA VITAMINA B12

Datos Generales

Antecedentes: Paciente de 44 años de sexo masculino. Presenta astenia moderada y anorexia progresiva, sin antecedentes familiares.

Anamnesis: En los últimos 3 meses ha perdido 7-8 kilos. Ocasionalmente presenta náuseas y vómitos postprandiales. No presenta debilidad muscular.

Examen físico: destaca buen estado general, marcada palidez mucocutánea; ausencia de adenopatías periféricas; auscultación cardiopulmonar normal, abdomen blando, depresible y no doloroso; se palpa borde hepático a 2 cm del reborde costal, sin esplenomegalia; abolición de la sensibilidad vibratoria en ambos pies.

Examen de Laboratorio:

Hemograma

Hematocrito: 26 % Hemoglobina: 8.8 g/dL Leucocitos: 6.100 /µL Glóbulos rojos: 2.200.000 /µL Plaquetas: 308.000 /µL CHCM: 33.8 % VCM: 118.2 fl, Formula Leucocitaria: 56 Segmentados, 31 Linfocitos, 9 Monocitos, 1 Eosinofilo.

Glóbulos rojos: Anisocitosis moderada, macrocitosis marcada, poiquilocitosis moderada, macropolicitos regular cantidad.

Leucocitos: Normales.

Plaquetas: Normales.

Bioquímica:

Glicemia: 100 mg/dL (VN: 70-110 mg/dL) Bilirrubina total: 2.0 mg/dL (VN: hasta 1 mg/dL) Bilirrubina directa: 0.8 mg/dL (VN: 0-0,3 mg/dL) Bilirrubina indirecta: 1.2 mg/dL (VN: 0,1-1.0 mg/dL) Deshidrogenasa láctica: 800 UI (VN: 100-190 U/L) Vitamina B12: 40 pg/mL (VN: 152-630 pg/mL) Ácido fólico: 14 ng/mL (VN: 2-15 ng/mL)

Mielograma: Hipercelularidad global, sin monomorfismo. Intensa hiperplasia de elementos de la serie eritroide que representan un 65% de la celularidad total. Se observan signos muy marcados de megaloblastosis en las series roja y granulocítica.

Biopsia gástrica: Volumen de jugo gástrico disminuido y aclorhidria (ausencia de HCl libre en jugo gástrico).

Test de Schilling:

Eliminación de vitamina B12-Co 0,9%

Eliminación de vitamina B12-Co-FI 18,09%

Diagnóstico Presuntivo: Anemia perniciosa.

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLINICA
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 **JIMMY ARMANDO TROYA ABRIL**, con cédula de ciudadanía **1202840607**, egresado de la Carrera de **Laboratorio Clínico**, 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 del Caso Clínico: **"PACIENTE DE 44 AÑOS DE SEXO MASCULINO CON ANEMIA PERNICIOSA POR LA MALA ABSORCIÓN DE LA VITAMINA B12"**, el mismo que fue aprobado por la Docente Tutora: **Q.F. JANETH HURTADO ASTUDILLO, MSC.**

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

Atentamente,

JIMMY ARMANDO TROYA ABRIL
C.I 1202840607

5/julio/2018

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: 05-07-2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACION (PRIMERA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Q.F. JANETH HURTADO ASTUDILLO FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: PACIENTE DE 44 AÑOS DE SEXO MASCULINO CON ANEMIA PERNICIOSA POR LA MALA ABSORCION DE LA VITAMINA B 12

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Jimmy Trujillo Abad

CARRERA: Laboratorio Clinico

Pag. Nº.

Horas de Tutorias	Fecha de Tutorias	Tema tratado	Tipo de tutoria		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
1	25-06-18	ESTRUCTURACION DEL TEMA DEL CASO CLINICO	✓		20%		
1	27-06-18	ESTUDIO DEL EXAMEN FISICO	✓		60%		
1	02-07-18	ESTUDIOS DE LOS EXAMENES COMPLEMENTARIOS	✓		80%		
1	04-07-18	BOSQUEJO COMPLETO DEL CASO CLINICO	✓		95%		
1	05-07-18	REVISION DEL CASO CLINICO y DOCUMENTACION	✓		100%		

Lic. SANNY ROBLEDO GALEAS
COORDINADOR DE TITULACION
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO

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: 18-09-2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL COMPONENTE PRACTICO EXAMEN COMPLEXIVO

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Q.F. JANETH HURTADO ASTUDILLO FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: PACIENTE DE 4/4 AÑOS DE SEXO MASCULINO CON ANEMIA PERNICIOSA POR LA MALA ABSORCION DE LA VITAMINA B 12

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Jimmy Loaiza Abril

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	20-7-18	Desarrollo del Caso Clínico	/				
1	29-7-18	Corrección del Caso Clínico		/			
2	06-8-18	Revisión del Caso y Exámenes del Paciente	/				
1	22-8-18	Formular el orden del tema		/			
2	3-9-18	Entrega y revisión del Tema	/				
1	10-9-18	Entrega Final		/			
2	17-9-18	Subir a Urkund		/			
1	18-9-18	Entrega del Caso Clínico y Anillado	/				

Lic. SANNY ROBLEDO GALEAS
COORDINADOR DE TITULACIÓN
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGIA MEDICA
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO
UNIDAD DE TITULACION

Babahoyo, 21 de septiembre 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 mis consideraciones:

Por medio de la presente, yo, **JIMMY ARMANDO TROYA ABRIL**, con cédula de ciudadanía **120284060-7** egresado de la Escuela de Tecnología Medica, Carrera Laboratorio Clínico de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacer la entrega de los tres anillados en la Etapa final del Caso Clínico, tema: **PACIENTE DE 44 AÑOS DE SEXO MASCULINO CON ANEMIA PERNICIOSA POR LA MALA ABSORCIÓN DE LA VITA MINA B12,** para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el H. Consejo Directivo determinado por la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Atentamente

JIMMY ARMANDO TROYA ABRIL
CI. 120284060-7

21/09/2018