



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



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

TEMA DEL CASO CLÍNICO

**PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 52 AÑOS
DE EDAD CON ARTRITIS REUMATOIDE**

AUTOR

SERGIO ANTONIO MONTESDEOCA HERRERA

TUTOR

Q.F. LUZ SALAZAR CARRANZA

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2018



UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO
UNIDAD DE TITULACIÓN



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 CLINICO

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

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





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO
UNIDAD DE TITULACIÓN**



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Q.F. Luz Salazar Carranza MSC.**, en calidad de Docente Tutor del estudiante **Montesdeoca Herrera Sergio Antonio** el mismo que está matriculado en la modalidad Examen Complexivo (Dimensión Practica), con el tema: **"Paciente de Sexo Femenino de 52 años de edad, con Artritis Reumatoide"** de la Carrera de **Laboratorio Clínico** 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 Caso Clínico (Dimensión Practica) 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 19 días del mes de Septiembre del año 2018.



Q.F. Luz Salazar Carranza

DOCENTE - TUTORA

CC. 091060565-8



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



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 el autor de este Caso Clínico titulado:

Paciente de Sexo Femenino de 52 Años de Edad con Artritis Reumatoide.

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.

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

Fecha: 19 de Septiembre del 2018.

Autor

**Sergio Montesdeoca Herrera
C.I 120457194-5**

Urkund Analysis Result

Analysed Document: Caso Clinico Artritis Reumatoide SERGIO MONTESDEOCA.docx (D41525984)
Submitted: 9/17/2018 7:33:00 PM
Submitted By: Isalazar@utb.edu.ec
Significance: 5 %

Sources included in the report:

TESIS DRA BIOQ RELY REYES.docx (D12833149)
<https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/musculos-y-huesos/artritis-reumatoide.html>
<http://espanol.arthritis.org/espanol/disease-center/artritis-reumatoide/>
<https://www.rheumatology.org/1-Am-A/Patient-Caregiver/Enfermedades-y-Condicioner/Artritis-Reumatoide>
<http://www.artritis hoy.es/es/artritis-reumatoide>
<https://nacionfarma.com/artritis-reumatoide-sintomas-y-tratamiento-de-una-enfermedad-sistemica-de-rapida-evolucion/>
<http://espanol.arthritis.org/espanol/disease-center/imprimia-un-folleto/dc-ar/>

Instances where selected sources appear:

16


LUZ ANGELICA SALAZAR CARRANZA
DOCENTE-TUTORA


SERGIO ANTONIO MONTESDEOCA HERRERA
CC: 120457194-5

Índice

Resumen	I
Summary	II
INTRODUCCIÓN	III
I. MARCO TEÓRICO	1
Artritis Reumatoide	1
Causas	3
Signos y Síntomas	3
Pruebas y Exámenes.....	4
Diagnóstico	7
Tratamiento.....	7
Nutrición.....	8
Posibles Complicaciones	9
1.1 JUSTIFICACIÓN	10
1.2 OBJETIVOS	11
1.2.1 Objeto General.....	11
1.2.2 Objetivos Específicos.....	11
1.3 DATOS GENERALES	12
II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO	13
2.1 Análisis del motivo de consulta y antecedentes. historial clínico del paciente	13
2.2 Principales datos clínicos que refiere el paciente sobre la enfermedad actual (Anamnesis)	13
2.3 Examen Físico (Exploración Clínica)	14
2.4 Información de exámenes complementarios realizados	14
2.5 Formulación del diagnóstico presuntivo, diferencial y definitivo.....	15
2.6 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar	16
2.7 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales	20
2.8 SEGUIMIENTO	21
2.9 OBSERVACIONES	22
III. CONCLUSIONES	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
ANEXOS	25

Resumen

Palabras Claves: Artritis Reumatoide. Terapia Combinada. Hábitos Alimentarios

La artritis reumatoide es una enfermedad que causa dolor, hinchazón y rigidez en las articulaciones o coyunturas. Esta enfermedad ocurre a menudo en más de una articulación y puede afectar cualquier articulación del cuerpo. Las personas con esta enfermedad pueden sentirse enfermas y cansadas, y a veces pueden tener fiebre.

A cualquier persona le puede dar esta enfermedad, aunque ocurre con más frecuencia en las mujeres y en las personas mayores. La característica más importante de la enfermedad es la poliartritis o sinovitis simétrica que típicamente afecta las manos, muñecas y pies inicialmente y posteriormente puede afectar cualquier articulación sinovial como rodillas, tobillos, codos y hombros. Los estudios de prevalencia forman una herramienta muy importante a la hora de estudiar esta enfermedad, debido a que conforman el primer paso para estimar la carga social y económica de ésta y permiten compararla con otras dolencias, encontrando, mediante este método, una guía para la toma de decisiones en salud pública y un mejor direccionamiento de recursos.

Conocer los factores que influyen en el desarrollo de la enfermedad y su sintomatología, pueden ayudar a las personas a saber cómo prevenir su progresión y evitar así la destrucción de las articulaciones.

La terapia farmacológica es la mejor solución para disminuir los síntomas de la enfermedad aunque combinándola con los ejercicios moderados podrían alcanzarse mejores resultados, ya que así la rigidez articular característica de ésta enfermedad disminuyen con el movimiento de las articulaciones. Una dieta saludable también ayudaría a que la enfermedad no cause mayor daño debido a que las personas obesas pueden sufrir daño en las articulaciones de las rodillas afectadas por la carga de peso que estas soportarían.

Con los resultados obtenidos después de suministrar el tratamiento adecuado, se llegó a la conclusión que si la enfermedad es diagnosticada a tiempo, se puede lograr una respuesta terapéutica favorable y así mejorar la calidad de vida de las personas que padecen de artritis reumatoide.

Summary

Key words: Rheumatoid arthritis. Combined therapy. Eating habits

Rheumatoid arthritis is a disease that causes pain, swelling and stiffness in the joints or joints. This disease often occurs in more than one joint and can affect any joint in the body. People with this disease may feel sick and tired, and sometimes they may have a fever.

Anyone can get this disease, although it occurs more often in women and in older people. The most important feature of the disease is polyarthritis or symmetric synovitis that typically affects the hands, wrists and feet initially and can later affect any synovial joint such as knees, ankles, elbows and shoulders.

Prevalence studies are a very important tool when studying this disease, because they form the first step to estimate the social and economic burden of this and allow comparison with other ailments, finding, through this method, a guide for the decision making in public health and better targeting of resources. Knowing the factors that influence the development of the disease and its symptomatology, can help people to know how to prevent their progression and thus avoid the destruction of the joints.

Pharmacological therapy is the best solution to reduce the symptoms of the disease although combining it with moderate exercises could achieve better results, since the articular rigidity characteristic of this disease decrease with the movement of the joints. A healthy diet also helps the disease does not cause more damage because obese people can suffer damage to the joints of the knees affected by the weight load they would support.

With the results obtained after providing the appropriate treatment, it was concluded that if the disease is diagnosed in time, a favorable therapeutic response can be achieved and thus improve the quality of life of people suffering from rheumatoid arthritis.

INTRODUCCIÓN

La artritis reumatoide es una enfermedad crónica autoinmune que causa dolor en las articulaciones, inflamación, rigidez y disminuye el movimiento articular, las articulaciones más afectadas son las pequeñas articulaciones de las manos y de los pies, aunque puede también afectar a órganos como el corazón, los ojos o los pulmones. Las personas con artritis reumatoide suelen experimentar malestar, cansancio y en ocasiones fiebre principalmente en las articulaciones inflamadas. En los inicios de la enfermedad predomina el dolor y la inflamación sinovial que se manifiesta con rigidez matinal en las manos y las rodillas, que puede durar por más de una hora pero disminuye a medida que se empieza a realizar las actividades cotidianas. Los factores de riesgo que influyen en la artritis reumatoide suelen ser la obesidad y la edad, aunque existen otros factores, además, las personas con esta enfermedad tienen un incremento en mortalidad de 2-3 veces mayor que las personas sanas de igual edad y sexo. (ConArtritis, 2014).

Aunque el tratamiento en la actualidad no cura la enfermedad en sí, permite mejorar el estilo de vida de los pacientes que la padecen, para ello se evalúa a la paciente con fármacos antirreumáticos para retrasar la evolución de la enfermedad y prevenir daños en las zonas afectadas, aunque la ingesta de los fármacos antirreumáticos actúa disminuyendo la inflamación y el dolor, pueden ocasionar efectos secundarios en los pacientes que lo toman pero pueden ser controlados. (Álvarez Lario, 2003).

El presente caso clínico se trata de una Paciente de 52 años que ingresó a consulta con síntomas doloroso poliarticular iniciado en las articulaciones de las manos con la rigidez matinal característica, sumándose al poco tiempo después, las articulaciones de los pies, pero con el tratamiento asignado tuvo una respuesta favorable al reducirse en gran parte los síntomas, y el objetivo del mismo es reducir a cero la actividad de esta enfermedad.

I. MARCO TEÓRICO

ARTRITIS REUMATOIDE

La artritis reumatoide es una enfermedad autoinmune, que se produce cuando el sistema inmunitario no funciona de forma apropiada y ataca al propio tejido que reviste y protege las articulaciones (membrana sinovial) lo que conducen al desarrollo de sinovitis, que con el tiempo puede destruir el cartílago produciendo daño articular, también se debilitan y se estiran los tendones y ligamentos que unen la articulación lo que hace que gradualmente pierda su forma y alineación, lo que a su vez conduce al dolor, discapacidad, problemas socioeconómicos y emocionales, llegando a ocasionar la invalidez.

La prevalencia de esta enfermedad es más alta en mujeres que en varones, en algunos casos, la enfermedad se controla de forma espontánea con el tratamiento indicado, pero muchas veces cuando la enfermedad está demasiado avanzada, no causa el efecto deseado y la persona tiene que aprender a vivir con la enfermedad que con mayor frecuencia comienza entre los 40 y 60 años, aunque puede afectar a cualquier edad. (Ricardo Rojas, 2016).

Es imposible prevenir ciertos factores que aumentan el riesgo de desarrollar la artritis reumatoide tales como el genético, que si bien no provoca la enfermedad, puede hacer vulnerable a la persona a los factores ambientales y ser infectada por ciertos virus y bacterias, que pueden desencadenar la enfermedad, pero el factor más ampliamente estudiado es el Tabaco, lo que puede deberse a que éste puede modificar ciertas proteínas que se convierten en objetivos que el sistema inmune trata de eliminar provocando así esta respuesta inmune, lo que aumenta el riesgo de padecer artritis reumatoide particularmente si se tiene predisposición genética de contraerla por que estimula el mal funcionamiento del sistema inmunitario produciendo una respuesta inflamatoria y disminuye la eficacia de los

fármacos usados para tratar la enfermedad, lo que puede desencadenar el riesgo de padecer de enfermedades cardiovasculares, respiratorias, osteoporosis, entre otras.

Generalmente la enfermedad evoluciona de 3 maneras, en donde la primera fase se caracteriza por la inflamación sinovial y perisinovial, lo que ocasiona edema y dolor articular; en la segunda fase, si se mantiene la inflamación se desarrolla un tejido de granulación llamado Pannus, que de a poco va reemplazando al cartílago original comprometiendo la movilidad articular; y en la tercera fase se da la destrucción tisular, caracterizada por fibrosis y anquilosis, se produce la deformación e inmovilidad de la articulación(anquilosis), donde el tejido granuloso o pannus se convierte en tejido fibroso(cicatrizal).

Esta enfermedad es de carácter degenerativa que aparte de afectar las articulaciones y los tejidos circundantes, también puede dañar órganos y sistemas como el corazón, el pulmón y riñón; por eso, se la define como una enfermedad sistémica, además está asociada con la presencia de autoanticuerpos, en particular los anticuerpos antipéptido cíclico citrulinado (anti-CCP) y el factor reumatoide. (Harris., 2006).

El pronóstico de la enfermedad no es satisfactorio en su fase temprana debido a que suele confundirse con otras enfermedades que conllevan similares síntomas, ya que sus características clínicas no son evidentes al inicio de los primeros meses, y su diagnóstico por lo tanto es solamente presuntivo, de ahí que se requiere una alta pericia y experiencia del médico tratante para su buen diagnóstico, su tratamiento es imperfecto ya que muchas veces las pacientes no reaccionan de forma favorable al tratamiento indicado, por lo que hay que hacer modificaciones constantes del mismo a medida que va evolucionando la enfermedad hasta alcanzar los resultados deseados.

CAUSAS

Esta enfermedad es de etiología desconocida aunque se la considera como el resultado de la acción de un agente extraño procedente del exterior del organismo, o un autoantígeno que favorece la formación de un anticuerpo y de inmunocomplejos, dando como resultado todo el proceso en una inflamación de las articulaciones, que da lugar a la erosión y destrucción articular, pero algunos estudios relacionan la periodontitis crónica con la AR ya que los anticuerpos contra la bacteria *Porphyromonas gingivalis* causante de la periodontitis, se encuentran en concentraciones altas en el suero y fluido sinovial en pacientes con AR, esto hace pensar que la infección por este microorganismo puede inducir o acelerar la AR facilitando la presencia de antígenos y la producción de anticuerpos, aunque no hay evidencias que impliquen a alguno en concreto. Sin embargo, estudios recientes han permitido identificar una Proteasa del sistema inmunológico denominada Granzima A, que favorece el desarrollo de artritis reumatoide contribuyendo a la degradación ósea característica de la enfermedad y cuya ausencia reduce la inflamación y la patología ligadas a la misma. (Universidad Zaragoza, 2016).

SIGNOS Y SÍNTOMAS

El primer síntoma que refieren los pacientes con mayor frecuencia, es el dolor leve en pequeñas y grandes articulaciones, donde el inicio es insidioso o gradual, con progresión de los síntomas y adición de nuevas articulaciones.

Otros síntomas pueden incluir:

Rigidez matinal, que puede durar por más de una hora, pero va cediendo a medida que se realizan las actividades cotidianas.

Debilidad Muscular.

Astenia.

Dificultad de Movimiento.

Inapetencia.

Pérdida de Peso

Fiebre.

Nódulos Reumatoides.

Inflamación de las articulaciones. (GUÍA DE LA CLÍNICA MAYO, 2005).

PRUEBAS Y EXÁMENES

De Carácter Confirmatorio:

Velocidad de Sedimentación Globular (VSG).

Mide el tiempo que los eritrocitos descienden al fondo de un tubo de ensayo y al cabo de 1 o 2 horas la sedimentación será medida en mm/h; sirve para detectar alguna infección o enfermedades inflamatorias como una artritis o pancreatitis aguda.

Proteína C-Reactiva (PCR).

Es producida por el hígado y mide la cantidad de inflamación presente, se diferencia de la VSG por responder más rápido a los cambios en la actividad inflamatoria, pero, para realizar el análisis toma un día y exige más equipo que la VSG que solo necesita de 1 a 2 horas y muy poco equipo.

Factor Reumatoide (FR).

Anticuerpo que se encuentra en la sangre y está relacionada con la artritis reumatoide y otras enfermedades autoinmunes como el lupus o el síndrome de Sjögren, además, es una prueba serológica inmunológica que en el 80% de los casos es positiva en personas con artritis reumatoide cuyos resultados pueden llegar hasta las 2000 UI. (espanol.arthritis, 2016).

Anticuerpos Antinucleares (ANA).

Anticuerpos que se encuentran frecuentemente en personas con artritis reumatoide y con lupus eritematoso, pueden ser detectados mediante Inmunofluorescencia Indirecta o la técnica Elisa.

Anticuerpos Antipéptido Cíclico Citrulinado (anti-CCP).

Prueba que sirve para confirmar el diagnóstico de la artritis reumatoide y que frecuentemente se analiza en combinación con el Factor Reumatoide para establecer el diagnóstico correcto ya que tienen casi el 100% de certeza en el resultado, además, el anti-CCP puede ayudar a indicar cómo le afectará la enfermedad o si necesita una terapia más agresiva para la misma.

Ácido úrico

Prueba que sirve para conocer el nivel de ácido úrico en sangre, ya que el exceso y su acumulación en ciertas articulaciones puede causar la enfermedad Gota.

Para el Seguimiento de la Enfermedad y Respuesta a los Medicamentos:

Creatinina.

Sustancia presente en los músculos que filtran los riñones y es expulsada a través de la orina, se usa para evaluar la función renal y para dar seguimiento a pacientes con lupus o artritis que están bajo tratamiento agresivo para la enfermedad. (espanol.arthritis, 2016).

Nivel de Salicilato.

Sirve para medir la cantidad de salicilato, ingrediente principal de la aspirina y otros AINE en sangre, para determinar si se está absorbiendo lo suficiente como para reducir efectivamente la inflamación.

Análisis de enzimas de los músculos: creatina fosfoquinasa y aldolasa

Prueba que sirve para evaluar tanto el daño muscular como la eficacia de los medicamentos empleados para reducir la inflamación que provoca la lesión muscular.

Para Determinar la Presencia de Efectos Secundarios:

Pruebas de enzimas: SGOT, SGPT, bilirrubina, fosfatasa alcalina

Sirven para medir los niveles enzimáticos de diversas enzimas del hígado en la sangre y para determinar si los fármacos han producido daño hepático.

Hematocrito y Hemoglobina.

Sirven para medir el número y la calidad de los eritrocitos, una cuenta baja puede deberse a inflamación crónica o a hemorragias gastrointestinales.

Recuento de Leucocitos.

Sirve para evaluar los efectos colaterales de un fármaco o la posibilidad de una infección, ya que los leucocitos aumentan en las infecciones y algunas enfermedades inflamatorias como la artritis reumatoide, pero disminuyen en enfermedades como el lupus eritematoso sistémico. (espanol.arthritis, 2016).

Recuento Plaquetario

Sirve para medir el número de plaquetas en sangre, si es demasiado baja, puede deberse al lupus eritematoso sistémico o a una reacción a un fármaco y existe la posibilidad de que exista un problema hemorrágico, si es elevada, se puede deber a un proceso inflamatorio como la artritis reumatoide entre otras patologías.

Otros exámenes que se pueden incluir son:

- Radiografías de la zona afectada.
- Tomografía Computarizada (TAC).
- Resonancia Magnética Nuclear (RMN).
- Ultrasonido.

DIAGNÓSTICO

Puede ser difícil diagnosticarla en sus etapas iniciales ya que sus signos y síntomas son semejantes a los de otras enfermedades, para ello, el médico durante la exploración física comprobará si hay hinchazón, enrojecimiento y calor en las articulaciones afectadas, también puede examinar la fuerza muscular y los reflejos, como los exámenes que haya enviado a realizar al paciente para llegar a un correcto diagnóstico.

TRATAMIENTO

No existe cura para la artritis reumatoide, pero es probable que haya una disminución de los síntomas cuando el tratamiento se inicia precozmente con medicamentos conocidos como Fármacos Antirreumáticos Modificadores de la enfermedad, que pueden retrasar la evolución de la enfermedad y evitar que las articulaciones y demás tejidos sufran daños permanentes; otro tipo de tratamiento puede abarcar la fisioterapia, que ayuda a mantener flexibles las articulaciones y

la cirugía para poder reparar las articulaciones dañadas y corregir las deformidades.

Aunque recientes estudios demuestran la eficacia de un nuevo fármaco biológico llamado Baricitinib, que ha dado buenos resultados a las personas que se les han administrado y que habían fracasado con la ingesta de otros fármacos antirreumáticos reduciendo el dolor e inflamación de las articulaciones. (Kellar, 2015).

NUTRICIÓN

Las personas con artritis reumatoide deben seguir una dieta saludable que incluya cantidades adecuadas de proteína, calcio, frutas, aceite de oliva y ácidos grasos omega-3 que se encuentran en varios tipos de peces como: el atún, sardina, salmón, etc., además en los frutos secos tales como las almendras y las nueces.

Durante los periodos de agudización de la enfermedad, la paciente puede perder apetito y peso debido al aumento del metabolismo provocada por la inflamación que conlleva a quemar más calorías y aumentar las necesidades nutricionales, de ahí que es importante consumir suficientes calorías para conseguir una recuperación, además, cuando la artritis esté menos activa o si toma corticosteroides, es importante que evite el aumento excesivo de peso para no reactivar la sintomatología de la enfermedad.

POSIBLES COMPLICACIONES

La artritis reumatoide puede aumentar el riesgo de padecer ciertas patologías tales como:

Síndrome del Túnel Carpiano: Provoca entumecimiento, hormigueo, debilidad o daño muscular en la mano y dedos por la presión excesiva del nervio mediano de la muñeca.

Osteoporosis: Provoca debilidad en los huesos y los hace más propenso a fracturas.

Problemas del Corazón: Puede incrementar el riesgo de padecer de pericarditis y miocarditis.

Enfermedad Pulmonar: Puede incrementar el riesgo de inflamación y cicatrización del tejido pulmonar.

Síndrome de Sjögren: Provoca autoinmunidad de las glándulas que producen las lágrimas y la saliva, lo que ocasiona resequedad en los ojos y la boca. (mayoclinic, 2017).

1.1 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo se justifica por el hecho de ser necesario determinar el impacto que ocasiona esta enfermedad en la vida de la persona que lo padece, ya que se ve limitada a realizar las cosas de la vida cotidiana con normalidad por las limitaciones que produce al ser una enfermedad de proceso degenerativo, aunque no cause una mortalidad a corto plazo, provoca el deterioro de la calidad de vida alterando el entorno familiar y laboral generando un costo socioeconómico de gran importancia.

Por cuanto la prevalencia de enfermedades inflamatorias ha crecido en los últimos años, es necesario realizar estudios y análisis clínicos más específicos, para así llegar a un diagnóstico preciso y comenzar con el tratamiento adecuado lo más pronto posible para evitar que la enfermedad se agrave y cause daño a las articulaciones afectadas.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETVO GENERAL

Establecer información necesaria sobre la artritis reumatoide para mejorar las técnicas diagnósticas y el tratamiento de la misma.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar los factores que influyen en el desarrollo de la artritis reumatoide.

- Verificar si el tratamiento indicado reduce los síntomas de la enfermedad en la paciente y si produce algún efecto secundario.

1.3 DATOS GENERALES

Datos Generales del Paciente	
Nombre.	Carmen Fiallos Carrera
Edad.	52 años
Sexo.	Femenino
Peso.	69kg
Estatura.	1.61
Estado Civil.	Casada
Nivel de Estudio.	Tercer Nivel
Profesión.	Comercio y Administración
Ocupación Actual	Comerciante
Lugar de Procedencia.	Guayaquil
Dir. Domiciliaria.	Guasmo Central
Nivel Socio Económico.	Medio
Tipo de Sangre.	O RH (+)
Hijos.	2

II. METODOLOGÍA DEL DIAGNÓSTICO

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

El siguiente caso trata de una paciente de 52 años que ingresa a consulta por sentir dolor en las articulaciones de las manos y los pies con la característica rigidez matinal, también presenta leve inflamación en las rodillas lo que le impide caminar cómodamente, dichos malestares le impiden realizar con normalidad sus quehaceres por que no puede agarrar con firmeza los objetos por el dolor que le ocasiona en las manos, y debido a la preocupación que esto le ocasiona decide consultar con un traumatólogo que después de evaluarla físicamente le receta antiinflamatorios, pero le indica que debería consultar con un reumatólogo por los signos y síntomas que refiere. Con antecedente personal de haber sufrido apendicitis y gastritis crónica antral; en cuanto al antecedente familiar afirma que su mamá sufría de dolores a los huesos que los controlaba con medicamentos que se automedicaba.

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

La paciente afirma presentar desde hace 10 meses dolor en las articulaciones de las muñecas, de las manos y de los pies, dolor en el cuello con la característica rigidez matinal que después de una hora se le mejora a medida que realiza los quehaceres domésticos, debido a la inflamación de las rodillas se ve limitada su movilidad, por lo que tomaba antiinflamatorios para mitigar los síntomas, pero cuando los dejaba de tomar por cierto tiempo le volvían los síntomas, además, dice sentir fatiga y debilidad generalizada y leve ardor al estómago que se alivia al ingerir alimentos. Para llegar a determinar la causa de su padecimiento se le enviará a realizar ciertos exámenes que confirmarán o descartarán las sospechas de que se trate de una enfermedad artrítica.

2.3 EXAMEN FÍSICO (EXPLORACIÓN CLÍNICA)

Hallazgos Clínicos

Mucosa oral seca.

Crepitantes mínimos en ambas bases pulmonares.

Ruidos cardiacos rítmicos (RsCsRs) normales.

Sin dolor a la palpación profunda en epigastrio y en hipocondrios.

Calentura sin rubor en muñecas y articulaciones interfalángicas proximales y en las rodillas.

Leve edema en ambos miembros inferiores con dolor a la palpación.

2.4 INFORMACIÓN DE EXÁMENES COMPLEMENTARIOS REALIZADOS

Hemograma. Eritrocitos	4,4 millones/mm ³ .
Leucocitos	15.600 /mm ³ .
Hemoglobina	11,3 g/dl.
Hematocrito	33,60%
Plaquetas	487.000 / μ l.
CMHC	32,5 g/dl. (30-34)
MCV	74 fl. (80-100)
Bioquímica S. Aspartato Transaminasa	38 u/l. (6-34)
Urea	42,6 mg/dl. (10-40)
Creatinina	0,9 mg/dl. (0,6-1,1)
Fosfatasa Alcalina	189 u/l. (40-160)
Albúmina	32 g/dl. (34-54)
Inmunoserología. Factor Reumatoide	78 u/ml. (<30)
Anticuerpos anti-péptido cíclico citrulinado	9.7 mg/dl. (5.0)
Velocidad de Sedimentación Globular	56 mm/h. (15-20)

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

Video Endoscopia: Mucosa gástrica normal.

Radiografía de las manos: Leve erosión en el segundo y tercer MCF e IFP de ambas manos.

Radiografía de rodillas: Disminución de espacio articular en rodilla izquierda.

Test de Helicobacter Pylori: Negativo.

2.5 FORMULACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PRESUNTIVO, DIFERENCIAL Y DEFINITIVO

Dado que la artritis reumatoide inicia con un proceso inflamatorio y doloroso en las articulaciones y a medida que avanza la enfermedad va complicando otras zonas del cuerpo, y según el criterio médico para considerarse artritis reumatoide la persona afectada debe presentar más de 3 articulaciones dolorosas afectadas, para lo cual la paciente cumple con dichos criterios, y según los resultados analíticos obtenidos tanto del hemograma como en la bioquímica sérica donde algunos exámenes estuvieron fuera de sus valores de referencia o elevados principalmente el factor reumatoide, los anticuerpos anti-péptido cíclico citrulinado y velocidad de sedimentación globular, además de las radiografías es evidente que nos encontramos ante un caso de Artritis Reumatoide.

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

Por Traumatismos: Debido a una lesión en la articulación ya sea por cargas físicas pesadas o por golpes y contusiones.

Obesidad: El exceso de peso puede contribuir al avance de la enfermedad y dar lugar al desgaste articular de las rodillas principalmente.

Factores Genéticos: Se puede presentar si uno de los padres ha padecido de artritis reumatoide, ya que se cree que estos genes generan en algunas personas susceptibilidad a incrementar el riesgo de padecer la enfermedad.

Edad: Puede aparecer a cualquier edad, aunque suelen presentarse con mayor frecuencia entre los 30 y 50 años de edad

Sexo: En cuanto al sexo las mujeres son más proclives de padecer artritis reumatoide que los hombres debido a los cambios hormonales que ellas experimentan, tanto en la pubertad como en la menopausia, además, las mujeres por tener un sistema inmune mejor reforzado que el de los hombres, tienden a combatir mejor las infecciones, pero corren mayor riesgo de sufrir de alguna enfermedad autoinmune como la artritis reumatoide principalmente.

Factores Ambientales: Diversos factores ambientales influyen sobre la enfermedad como las infecciones, que están implicados en el desarrollo de la AR basándose en una mayor frecuencia de serologías virales positivas o su presencia en el líquido sinovial que producen una inflamación crónica y erosiva. (mayoclinic, 2017).

PROCEDIMIENTOS A REALIZAR.

TRATAMIENTO

El esquema del tratamiento se decidió en la primera visita de confirmación del diagnóstico con metrotexato 15mg semanal en tabletas, prednisona 2 veces al día y ácido fólico 5mg un comprimido por semana. El objetivo del tratamiento es la reducción de la actividad de la enfermedad, el cual ha de alcanzarse en 6 meses como mínimo, aunque el tratamiento puede ser modificado o cambiado si no hay mejoría después de 3 meses como máximo.

Aunque en la actualidad no existe cura para la artritis reumatoide por desconocerse con exactitud su causa, es probable que no se pueda erradicar la enfermedad por completo; sin embargo, el tratamiento a tiempo puede disminuir los síntomas. Los métodos actuales de tratamiento se centran en reducir la inflamación, mejorar las funciones y el bienestar del paciente, aliviar el dolor, retrasar el daño articular.

Otro tipo de tratamiento utilizado en las persona con AR es la fisioterapia, ya que el ejercicio moderado pueden mejorar su salud y aptitud física sin lesionar las articulaciones, lo que le ayudan a fortalecer los músculos y huesos, disminuir la fatiga, aumentar la flexibilidad y la energía; en el peor de los casos, si una articulación ha sido dañada severamente, el médico puede sugerir el reemplazo de la misma. (cuidateplus, 2018).

MEDIDAS PREVENTIVAS

Al margen del tratamiento indicado para tratar la enfermedad, se han de cambiar aspectos de la vida cotidiana para adaptarse a la nueva situación, entre ellos está la alimentación, para lo cual se debe llevar a cabo una alimentación saludable, donde estén incluidos las frutas, vegetales, vitaminas, frutos secos, pero debe disminuirse el consumo de las grasas principalmente las saturadas y en especial eliminar el consumo de tabaco en caso de que la persona enferma sea un fumador activo.

Es importante el consumo de leche y sus derivados lácteos por su buen aporte de calcio, pero se las debe ingerir moderadamente ya que una vez finalizado el periodo de crecimiento, estos productos deben consumirse descremados o semidescremados para así evitar el excesivo aporte de grasa.

El consumir ácidos grasos Omega-3 es importante ya que estudios realizados indican que tienen un efecto anti-inflamatorio y modulador del sistema inmunitario, por lo que pueden ser un factor dietético capaz de modular el curso de la artritis reumatoide desde fases preclínicas hasta cuando la enfermedad ya está establecida; todos estos datos justifican estudios para evaluar la administración de suplementos de Omega-3 para la prevención de ésta enfermedad en personas predispuestas.

Hay que evitar llevar una vida agitada descansando lo suficiente y dormir las horas completas, ya que esto hará mejorar la sensación de cansancio y fatiga que suele ocasionar esta enfermedad. En algunas personas con la enfermedad el cansancio puede ser muy intenso y llegar a ser el síntoma predominante, incluso más que el dolor, para ello, será necesario que aumente las horas de descanso y aprenda a regular mejor el ritmo de sus actividades para que así tengan reposo las articulaciones afectadas.

Es esencial que la paciente y su familia aprendan todo sobre la enfermedad, para lo cual pueden pedir información a los profesionales de la salud que estén involucrados en su cuidado, y así puedan saber cómo sobrellevar y resolver problemas que se le presente en el transcurso de la enfermedad, también es esencial seguir ciertas pautas para disfrutar de una vida plena, tales como:

- Seguir al pie de la letra el tratamiento indicado por el médico tratante.
- Evitar subir demasiado de peso ya que una persona obesa es más propensa a sufrir de daño articular especialmente en las articulaciones de las piernas.
- Descansar lo suficiente para evitar esa sensación de fatiga que se experimenta en el curso de la enfermedad.
- Realizar ejercicios constantemente para mantener activas las articulaciones principalmente la de las manos, una buena opción puede ser la natación, ya que ejerce menos tensión en las articulaciones que el ejercicio realizado sobre suelo firme.
- Mantener el control del estrés o tensión emocional tratando de salir a realizar cualquier actividad fuera de casa para que así despeje su mente.
- No forzar demasiado las articulaciones llevando sobre sí cosas pesadas, ya que las puede lesionar especialmente cuando ya existe daño en las articulaciones que soportan el peso del cuerpo. (niams.nih, 2014).

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

Es indispensable que tanto médico y paciente una vez conocido el diagnóstico de la enfermedad, trabajen en conjunto para así tomar decisiones respecto a su tratamiento, para lo cual necesita comprender las metas del tratamiento para la artritis reumatoide y cómo los medicamentos se emplean con el fin de aliviar los síntomas.

Como la artritis reumatoide no tiene cura, el tratamiento que se escoja lo que tratará de hacer es reducir a cero la actividad de la enfermedad, y de no ser posible, reducirla en lo más mínimo y mantenerla en ese nivel para el bienestar de la paciente.

El tratamiento más adecuado para tratar la artritis reumatoide es el farmacológico, ya que actúa aliviando los síntomas que ocasiona la enfermedad y hace sentir mejor a la persona afectada, en tanto que la fisioterapia, es la segunda opción en el tratamiento ya que ayuda a mejorar la movilidad de las articulaciones afectadas.

2.8 SEGUIMIENTO

En el momento de llegar al diagnóstico de la paciente, presentaba en el resultado de los análisis de inmunoserología valores por encima de lo normal, lo que dio la pauta para diagnosticarla con artritis reumatoide.

En la primera visita de control que fue al mes de recetarle los medicamentos en dosis mínimas, la paciente presento algo de mejoría, ya no le dolían demasiado las articulaciones como cuando recién llevo a consulta, aunque las tenía un poco inflamadas principalmente las rodillas, pero experimentó Distensión Abdominal por lo que se le envió a realizarse una Endoscopia, que arrojó como resultado una Gastritis Moderada sin Ulceración, por lo que se le receto Omeprazol 20 mg una tableta diaria, se le cambio el metrotexato en tableta por ampollas 25mg semanal en el tratamiento, debido a que puede estar relacionada con el problema de la distensión abdominal posiblemente por el efecto secundario que el metrotexato ocasiona, por lo que se le pidió que regresara a consulta después de 2 meses para ver la evolución de la enfermedad y si los síntomas persisten o mejoran con el tratamiento indicado.

2.9 OBSERVACIONES

La artritis reumatoide por ser una enfermedad sistémica autoinmune, además de afectar las articulaciones por causar destrucción progresiva, también afecta ciertos órganos que de no ser tratada a tiempo, ya sea por desconocimiento o por falta de dinero, puede llegar a causar incapacidad funcional a la persona afectada.

Después del tratamiento indicado, la paciente experimentó cierta mejoría con relación al dolor, aunque tuvo como efecto adverso un problema gastrointestinal que se cree fue ocasionado por la reacción secundaria que produce en algunas personas la ingesta de metrotexato, por lo que se le cambió a una solución inyectable que muchas veces es tolerada mejor por los pacientes que las tabletas.

Antes de comenzar el tratamiento se informó a la paciente de los pros y los contras que los medicamentos iban a causar en su organismo una vez ingeridos, y de ser necesario se lo modificaría si las reacciones no son favorables a lo esperado, a lo que la paciente aceptó sabiendo los efectos secundarios que le causarían.

III. CONCLUSIONES

El caso clínico realizado demuestra que la artritis reumatoide puede desencadenar problemas graves en la salud de la persona que lo padece, ocasionándole incapacidad de realizar las cosas con normalidad por los dolores e inflamación característicos de esta enfermedad.

En cuanto a la causa del desarrollo de la enfermedad aunque es todavía desconocida la relacionan a ciertos factores que pueden influir en su aparición como la edad, el sexo, factores genéticos y ambientales. Los medicamentos usados para el tratamiento de la artritis reumatoide, disminuyeron considerablemente los síntomas de la enfermedad aunque produjeron efectos secundarios en la paciente como consecuencia de la acción potente que tienen para disminuir su sintomatología.

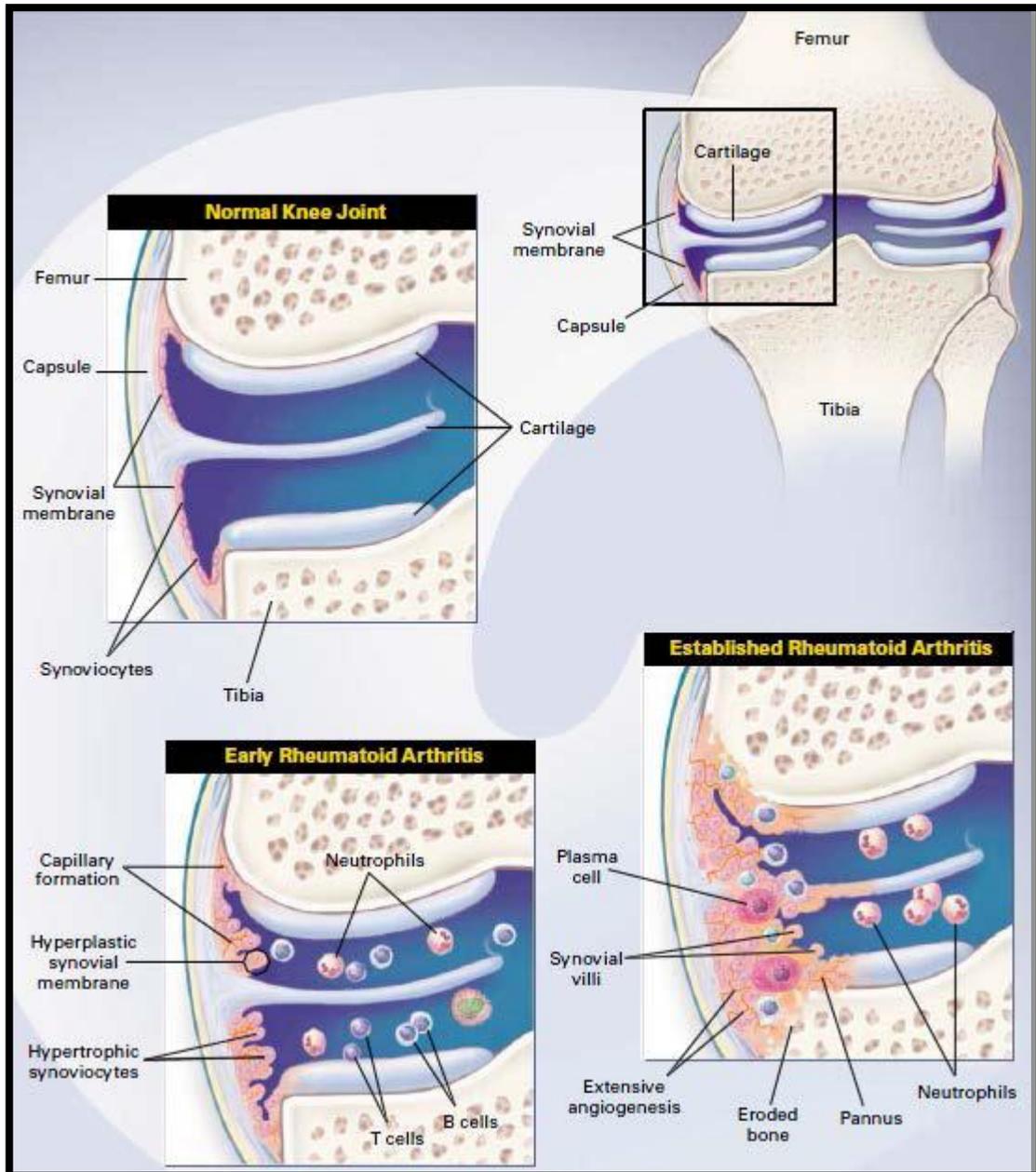
Es importante que si se experimenta efectos contrarios a lo esperado con la medicación indicada, hacérselo saber al doctor para que vea si es necesario modificar el tratamiento o no.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Lario, B. (2003). *El libro de la artritis reumatoide*. Edición Díaz de Santos.
- Clinic, M. (2017). *mayoclinic.org*. Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/rheumatoid-arthritis/symptoms-causes/syc-20353648>
- ConArtritis. (2014). *Que es la artritis*. Obtenido de <http://www.conartritis.org/todo-sobre-artritis/que-es-la-ar/que-es-la-artritis-reumatoide/>
- Foundation, A. (2016). *espanol.arthritis.org*. Obtenido de <http://espanol.arthritis.org/espanol/la-artritis/tengo-artritis/pruebas-laboratorio/tengo-artritis-pruebas-analisis-sangre/>
- Harris., E. D. (2006). *Kelley Tratado de Reumatología (7ª edición)*. Editorial Elsevier.
- Kellar, M. (2015). *Treatment of Rheumatoid Arthritis*. Hayle Medical.
- Plus, C. (2018). *cuidateplus*. Obtenido de <https://cuidateplus.marca.com/enfermedades/musculos-y-huesos/artritis-reumatoide.html>
- Rojas, R. (2016). *Guía sobre la Artritis Reumatoide*. Roche.
- Salud, I. N. (2014). *niams.nih*. Obtenido de <https://www.niams.nih.gov/es/informacion-de-salud/artritis-reumatoide#tab-living-with>
- Universidad Zaragoza. (2016, Octubre 6). *Nuevos avances para reducir inflamación e infecciones en la artritis reumatoide*. Obtenido de Unizar: <https://www.unizar.es/noticias/nuevos-avances-para-reducir-inflamacion-e-infecciones-en-la-artritis-reumatoide>
- VV.AA. (2005). *ARTRITIS: GUÍA DE LA CLÍNICA MAYO*. Editorial Trillas.

ANEXOS

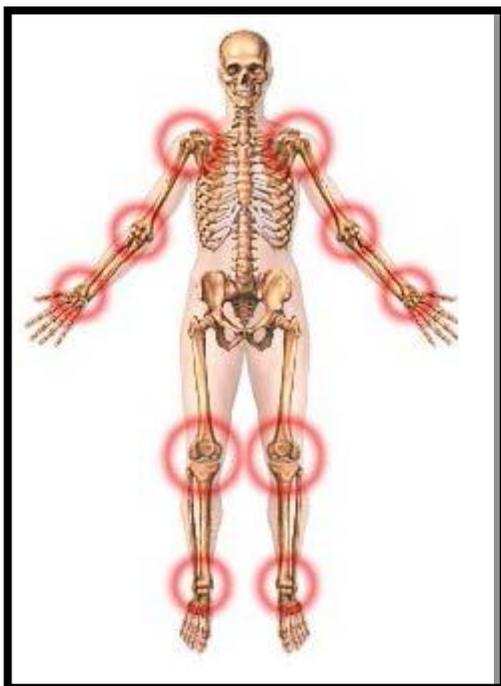
Evolución de la Artritis Reumatoide



Radiografía de una de las manos con inflamación de tejidos blandos de las articulaciones y muñeca



Afectación Simétrica de Articulaciones.



Erosiones óseas en la mano de una paciente con artritis reumatoide.



Disminución de espacio articular de rodilla izquierda.





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO
UNIDAD DE TITULACIÓN



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Luz Angélica Salazar Carranza**, en calidad de Docente Tutor de la Propuesta del Tema del Caso Clínico (Componente Práctico): "**Paciente de Sexo Femenino de 52 Años de Edad con Artritis Reumatoide**", elaborado por el estudiante egresado: **Sergio Antonio Montesdeoca Herrera**, de la Carrera de **Laboratorio Clínico** 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 05 días del mes de Julio del año 2018



Luz Angélica Salazar Carranza

CI: 091060565-8



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE 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, **Sergio Antonio Montesdeoca Herrera**, con cédula de ciudadanía **120457194-5**, egresado de la Carrera de **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 hacerle la entrega del tema del Caso Clínico; **Paciente de Sexo Femenino de 52 Años de Edad con Artritis Reumatoide**.

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

Atentamente,



Sergio Montesdeoca Herrera
C.I 120457194-5


Recibido
5/03/2018



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: 5/07/2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (PRIMERA ETAPA)

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

TEMA DEL PROYECTO: Paciente de sexo Femenino de 52 años de Edad con Antraxis Rummatide

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Sergio Montecinos Herrera

CARRERA: Laboratorio Clínico

Pag. No. 1

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
3	25/01/2018	Propuesta del Tema	✓			Luz Angélica Salazar	Sergio Montecinos
1	27/01/2018	Tema y Caso Clínico del paciente		✓		Luz Angélica Salazar	Sergio Montecinos
2	28/01/2018	Corrección del Caso Clínico	✓			Luz Angélica Salazar	Sergio Montecinos
2	3/07/2018	Análisis de exámenes de los pacientes		✓		Luz Angélica Salazar	Sergio Montecinos
3	5/07/2018	Entrega Final del Caso Clínico	✓			Luz Angélica Salazar	Sergio Montecinos



LCDA SANY ROSALDO GALIÁS, MSc
 COORDINADORA DE TITULACIÓN
 CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO
UNIDAD DE TITULACIÓN**



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Q.F. Luz Salazar Carranza MSC.**, en calidad de Docente Tutor del estudiante **Montesdeoca Herrera Sergio Antonio** el mismo que está matriculado en la modalidad Examen Complexivo (Dimensión Practica), con el tema: **"Paciente de Sexo Femenino de 52 años de edad, con Artritis Reumatoide"** de la Carrera de Laboratorio Clínico 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 Caso Clínico (Dimensión Practica) 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 19 días del mes de Septiembre del año 2018.



Q.F. Luz Salazar Carranza

DOCENTE – TUTORA

CC. 091060565-8



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: 13/09/2018

REGISTRO DE TUTORIAS DEL COMPONENTE PRÁCTICO EXÁMEN COMPLEXIVO

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

TEMA DEL PROYECTO: Paciente de Sexo Femenino de 52 años de Edad con Antecedentes Reumatoide

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Sergio Antonio Montalvo Huancra

CARRERA: Laboratorio Clínico

Pag. No. _____

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
2	30/07/2018	Desarrollo del Caso Clínico	✓			Luz A. Salazar	Sergio A. Montalvo
1	27/07/2018	Revisión del Caso Clínico	✓			Luz A. Salazar	Sergio A. Montalvo
2	1/08/2018	Revisión del Caso Clínico	✓			Luz A. Salazar	Sergio A. Montalvo
1	27/08/2018	Formulación del Tema		✓		Luz A. Salazar	Sergio A. Montalvo
2	10/09/2018	Entrega y revisión del Tema	✓			Luz A. Salazar	Sergio A. Montalvo
1	17/09/2018	Calificación del Tema		✓		Luz A. Salazar	Sergio A. Montalvo
2	19/09/2018	Entrega de Resultados	✓			Luz A. Salazar	Sergio A. Montalvo

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



Luz A. Salazar Robledo-Garcés, M.Sc.
 COORDINADORA DE TITULACIÓN
 CARRERA DE LABORATORIO CLINICO