

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

AREA DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE MEDICINA HUMANA

TÍTULO:

**FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SÉPTICA EN LOS PACIENTES
HOSPITALIZADOS EN EL ÁREA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DEL
HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA, EN EL PERIODO JULIO-
DICIEMBRE DEL 2015.”**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO GENERAL

AUTOR:

Erika Gabriela Aguirre Campoverde.

DIRECTOR TESIS:

Dr. Edgar Augusto Guamán Guerrero, Esp

LOJA-ECUADOR

2016

CERTIFICACIÓN

Dr. Edgar Augusto Guamán Guerrero. Esp.

DIRECTOR DE TESIS.

CERTIFICO:

Que la presente tesis de investigación, titulado FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SÈPTICA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÀREA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA, EN EL PERIODO JULIO- DICIEMBRE DEL 2015, elaborado por la señorita Erika Gabriela Aguirre Campoverde; ha sido revisado y supervisado en todas sus etapas de la investigación, razón por la cual autorizo la presentación para la sustentación y defensa respectiva.

Loja, 30 de septiembre de 2016



Dr. Edgar Augusto Guamán Guerrero, Esp.

DIRECTOR DE TESIS

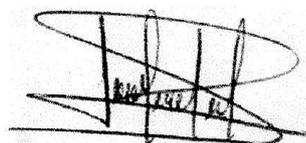
AUTORIA

Yo Erika Gabriela Aguirre Campoverde, declaro ser autora del presente de Tesis titulado FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SÈPTICA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÀREA DE TRAUMATOLOGÌA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA, EN EL PERIODO JULIO-DICIEMBRE DEL 2015 y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio institucional-Biblioteca virtual.

AUTOR: Erika Gabriela Aguirre Campoverde

FIRMA:



CEDULA: 1104758436

FECHA: 30 de septiembre de 2016

CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, Erika Gabriela Aguirre Campoverde, declaro ser la autora de la tesis titulada.

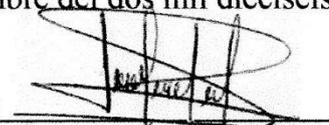
“FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SÈPTICA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÀREA DE TRAUMATOLOGÌA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA, EN EL PERIODO JULIO-DICIEMBRE DEL 2015”, como requisito para optar al título de Médico General, autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que confines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la universidad a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el repositorio digital institucional:

Los Usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con los cuales tenga convenio la universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la Tesis que realice el tercero

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los treinta días del mes de septiembre del dos mil dieciséis, firma la autora:

Firma:



Autora: Erika Gabriela Aguirre Campoverde

Cedula: 1104758436

Dirección: Vicente Paz y Carlos Román

Correo: erikagaby1293@hotmail.com

Teléfono: 2720560

Celular:0999225305

DIRECTOR: Dr. Edgar Augusto Guamán Guerrero, Esp.

Tribunal: Dr. Ángel Vicente Ortega Gutiérrez, Mg. SC.

Dr. Manolo Ernesto Ortega Gutiérrez, Esp.

Dra. Verónica Luzmila Montoya Jaramillo, Mg. Sc.

DEDICATORIA

Esta tesis es una parte de mi vida, y comienzo de otras etapas, por esto y más, la dedico a Dios que me cuida y me da fortaleza espiritual en los momentos difíciles. Muy especialmente con todo mi amor a mis padres, quienes me han enseñado con su ejemplo a rebasar todas las barreras que la vida nos presenta, a querer ser mejor cada día, a entender que no hay nada imposible y que sólo hay que esmerarse y sacrificarse, si es necesario, para lograr las metas que nos planteamos. A mi hermano, quien contribuye día a día a esforzarme por ser mejor persona y un ejemplo para él.

A mi hija Valentina Monserrat que día a día me enseña lo hermosa que es la vida y quien representa mi fortaleza mi deseo de superación, a la memoria de mis abuelitos Mariana y Amable, cuyas incomparables y valiosas enseñanzas las recordare para toda la vida, a mis abuelitos Manuel y Ninfa que constantemente me enseñan a ser mejor persona.

ERIKA GABRIELA AGUIRRE CAMPOVERDE

AUTORA

AGRADECIMIENTO

Quiero dejar constancia de mi agradecimiento al área de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, forjadora de insignes médicos lojanos, y que me abrió las puertas de sus aulas dándome la oportunidad de una formación integral y de gran calidad.

Al personal docente y administrativo que conforma el Área de la Salud Humana, que gracias a los conocimientos impartidos y el esfuerzo que realizaron me ha convertido en señorita de bien.

De manera especial al Dr. Edgar Guamán, ilustre docente del establecimiento y dignísimo asesor de la presente tesis, quien con su vasta experiencia y conocimientos, supo dirigir en forma acertada y desinteresada esta investigación.

A nuestros compañeros por el apoyo a lo largo de nuestra vida estudiantil, a mis padres por haberme guiado por el sendero del bien, a mi hija que es mi motor para seguir luchando día tras día, a Dios por sus bendiciones durante toda mi vida.

A todos los que de una u otra forma, fueron parte durante nuestras experiencias estudiantiles durante estos 6 años de formación superior.

De todo corazón, muchas gracias.

LA AUTORA

ÍNDICE

Contenido

CERTIFICACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
AUTORIA	ii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
TÍTULO:	1
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	4
REVISIÓN DE LA LITERATURA	7
1. ARTRITIS SÉPTICA	7
1.1 DEFINICIÓN	7
1.2 EPIDEMIOLOGÍA	7
1.3 ETIOLOGÍA	8
2. FISIOPATOLOGÍA	9
3. FACTORES PREDISPONENTES	11
4. CUADRO CLÍNICO	12
5. DIAGNÓSTICO	14
6. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL	18
7. TRATAMIENTO	19
METODOLOGÍA	22
TIPO DE ESTUDIO:	22
LUGAR A REALIZARSE:	22
PERÍODO:	22
UNIDAD DE ANÁLISIS:	22
UNIVERSO:	23
CRITERIOS DE INCLUSIÓN:	23
POBLACIÓN Y MUESTRA	23
PROCEDIMIENTO:	23
CAPÍTULO 2	25

RESULTADOS	25
DISCUSIÓN	31
CONCLUSIONES	34
RECOMENDACIONES	35
BIBLIOGRAFÍA	36
ANEXOS	41

TÍTULO:

**FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SÈPTICA EN LOS
PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÀREA DE
TRAUMATOLOGÌA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL
ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA, EN EL
PERIODO JULIO- DICIEMBRE DEL 2015.”**

RESUMEN

Esta investigación retrospectiva, descriptiva, contiene información acerca de los factores asociados a artritis séptica, obtenida de historias clínicas de pacientes hospitalizados en el área de Traumatología y Ortopedia del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja en el periodo Julio-Diciembre 2015, de un total de 275 pacientes ingresados en el servicio de traumatología 32 cumplieron criterios de artritis séptica. La artritis séptica es un proceso inflamatorio agudo articular debido a invasión y multiplicación de microorganismos piógenos en determinada articulación, causada por un traumatismo, intervención quirúrgica o por múltiples factores asociados que pueden desencadenar dicha patología, que afecta especialmente a niños y a ancianos. (Dr. Pedraza Jaime. **Artritis Séptica** 2002). Dentro de la población estudiada 32 pacientes se determinó que el promedio de edad en el que se presenta la artritis séptica es de 51-60 años de edad y de 61 a 70 años de los cuales el 56.2% representan hombres y el 43.75% mujeres. El 31.25% presento afectación de la rodilla, el 28.12% de cadera y en menor porcentaje 6.25% de la muñeca. Siendo el factor predisponente más frecuente el traumatismo previo con 68.75% con una comorbilidad de Diabetes Mellitus con 15.62%, Además se determinó que el principal agente causal fue el Staphylococcus Aureus con un 87.5%, de los cuales el 40.62% recibió antibioticoterapia, y el 59.37% limpiezas quirúrgicas más antibioticoterapia

Palabras claves: Artropatía degenerativa, Traumatismo previo, Limpieza quirúrgica, retrospectivo.

ABSTRACT

This retrospective, descriptive research contains information relating to the factors associated with septic arthritis, obtained from the medical records of hospitalized patients in the Traumatology and Orthopedic unit of the 'Isidro Ayora de Loja' hospital in the city of Loja during the period July to December 2015. Out of a total of 275 patients admitted to the trauma unit, 32 met the criteria of septic arthritis. Septic arthritis is an acute articular inflammatory process due to the invasion and multiplication of pyogenic microorganisms in particular joints, caused by trauma, surgery or by multiple associated factors that can trigger this disease which affects children and the elderly in particular (Dr. Jaime Pedraza. **Septic Arthritis** 2002). Within the study population of 32 patients, it was determined that the average age in which septic arthritis occurs is 51-60 years old and 61 to 70 years old of which 56.2% are men and 43.75% women. The most commonly affected joint is the knee with 31.25%, followed by the hip with 28.12% and with a lower percentage of 6.25% the wrist. The most common predisposing factor is prior trauma with 68.75% with a comorbidity of diabetes mellitus with 15.62%. In addition it was determined that the main causal agent was *Staphylococcus Aureus* with 87.5%, of which 40.62% received antibiotic therapy and 59.37% surgical cleaning plus antibiotic therapy.

Keywords: Degenerative joint disease, previous trauma, surgical cleaning, retrospective.

CAPITULO 1

INTRODUCCIÓN

La artritis séptica, es un proceso inflamatorio agudo articular debido a invasión y multiplicación de microorganismos piógenos en determinada articulación, esta puede originarse por diseminación hematógena, inoculación directa por un traumatismo o una intervención quirúrgica o extensión contigua desde una osteomielitis o celulitis próximas. Puede aparecer a cualquier edad pero los niños con mayor incidencia son de 2 a 6 años y en ancianos, especialmente si ya presentan articulaciones con patologías por traumatismos previos o enfermedades como hemofilia, artrosis o artritis reumatoide. Una afección del sistema inmunitario por cualquier causa y enfermedades como el cáncer, el alcoholismo, la diabetes mellitus, cirrosis y uremia, aumentan el riesgo de infección.

La tasa de incidencia de las artritis sépticas se ha estimado entre 3 y 6 casos por cada 100.000 habitantes por año, se considera esta tendencia debido al influjo de una mayor esperanza de vida, incremento de las maniobras instrumentales invasivas en el aparato genitourinario y digestivo, así como por el frecuente empleo de tratamientos inmunosupresores (Guía práctica clínica. **Prevención diagnóstico y tratamiento de artritis séptica aguda en niños y adultos.** México 2011)

En tal virtud a la presente investigación se plantearon los siguientes objetivos determinar los factores asociados a artritis séptica, establecer la edad que con mayor frecuencia se presenta la artritis séptica , Conocer cuál es la articulación más frecuentemente afectada, Analizar cuál

es el germen causal aislado más frecuente. Determinar el género que con mayor frecuencia se presenta la Artritis Séptica. Investigar sobre respectivo tratamiento utilizado en los pacientes hospitalizados.

En un estudio realizado en buenos aires se determinó que de 2188 egresos por artritis séptica entre 2006-2010 de los cuales el 67.8% correspondieron a hombres y 32.2% a mujeres con una edad promedio de 49.9 años el promedio de estadía fue de 13.4 días con una mortalidad de 2.1% en el cual se constató que el agente causal fue el S. aureus con factores asociados a traumatismos previos, inmunodepresión y consumo de drogas. (Colegio de médicos de buenos aires **Artritis Séptica** 2011)

En el área sanitaria del Servicio Galego de Saúde (SERGAS) en 2001, se recogieron un total de 45 casos de artritis sépticas, 37 en articulaciones nativas y 8 en prótesis, correspondientes a 45 pacientes de los cuales 24 fueron varones y 21 mujeres, con una edad media de 57 años. Entre los factores predisponentes de los 45 pacientes destacaron la artritis reumatoide y la diabetes mellitus, ambos presentes en el 72% de los casos, las lesiones traumáticas estuvieron implicadas en el 22% casos, la mayoría en varones (8/10), seguido de la drogadicción parenteral 6.6%. El Staphylococcus aureus fue el microorganismo más aislado en el 56%, y la rodilla fue la articulación más afectada 29%, seguida de la cadera y tobillo, ambas implicadas en el 15%. (N. Gómez Rodríguez, **Artritis sépticas periféricas en adultos**. Estudio epidemiológico en un área sanitaria gallega 2007).

El tratamiento empírico, y en general la duración se deja a juicio del médico y dependerá del tipo de organismo infectante, de las condiciones del paciente y de la respuesta al tratamiento.

En Ecuador y en nuestro medio, no existen datos epidemiológicos registrados actualmente sobre artritis séptica, por ello es conveniente la realización de investigaciones sobre esta temática.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

1. ARTRITIS SÉPTICA

1.1 DEFINICIÓN

La artritis séptica, también llamada infecciosa, piógena, supurativa, purulenta o diartrosis, es un proceso inflamatorio agudo articular debido a invasión y multiplicación de microorganismos piógenos en determinada articulación, esta puede originarse por diseminación hematógena, inoculación directa por un traumatismo o una intervención quirúrgica o extensión contigua desde una osteomielitis o celulitis próximas. (Song HK, **Current presentation and optimal surgical management of sternoclavicular joint infections.** 2010)

1.2 EPIDEMIOLOGÍA

La artritis séptica aguda puede aparecer a cualquier edad pero los niños con mayor incidencia son de 2 a 6 años y en ancianos, especialmente si ya presentan articulaciones con patologías por traumatismos previos o enfermedades como hemofilia, artrosis o artritis reumatoide. Una afección del sistema inmunitario por cualquier causa y enfermedades como el cáncer, el alcoholismo, la diabetes mellitus, cirrosis y enfermedad renal crónica además HIV-SIDA aumentan el riesgo de infección

Es más frecuente en varones que en mujeres con una proporción de 2:1 en el varón, adulto joven, la mayor incidencia es por gonococo; en Estados Unidos alcanza incidencias similares

a las producidas por el estafilococo. (Brito Suárez M. **Artritis piógenas. Infecciones de partes blandas. En: Manual SER de las enfermedades reumáticas.** 2004.)

Las secuelas más graves de la infección ocurren en los niños, especialmente si se afecta la cadera y el tratamiento se ha retrasado. Las variables anatómicas dependientes de la edad pueden ser responsables de complicaciones graves en niños, como la destrucción de la epífisis y la necrosis avascular asociada por el aumento de la presión intracapsular y el derrame séptico.

Las articulaciones de carga como en la extremidad inferior, se afectan con mayor frecuencia (61 al 79%), sin embargo, puede afectar cualquier articulación, o producirse una infección poliarticular. (Constanza Florestano, Alberto Fica, **2012 Artritis séptica en pacientes adultos en el hospital de Chile**)

La inflamación de una sola articulación puede ser producida por un gran número de enfermedades. Sin embargo, la artritis séptica debe ser una de las primeras sospechas ya que el retraso en el diagnóstico puede producir un daño articular irreversible y conllevar a un desenlace fatal.

La artritis séptica aguda puede ser difícil de diagnosticar en los recién nacidos, ya que la respuesta inflamatoria está ausente y los signos como fiebre, edema, eritema, y dolor pueden ser mínimos o estar ausentes. El único dato en un recién nacido puede ser la infección en otra parte como complicación de catéter umbilical, se acompaña con irritabilidad, detención del crecimiento, asimetría en la posición de las piernas o incomodidad al ser cogido en brazos.

1.3 ETIOLOGÍA

Cualquier germen puede causarlas, pero en orden decreciente de frecuencia son:

- **COCOS GRAM POSITIVOS:** El *Staphylococcus aureus* es el agente causal más frecuente, seguido del *Streptococo* del grupo A y el *Streptococcus Pneumoniae*. El *Streptococo* beta hemolítico del grupo B es el agente más frecuente en neonatos.
- **COCOS GRAM NEGATIVOS:** *Neisseria Gonorrhoeae*, puede aislarse de articulaciones sépticas en neonatos y en adolescentes sexualmente activos. Los abusadores de drogas intravenosas tienen riesgo de ser colonizados por Gram Negativos. En pacientes con Artritis Séptica Crónica las micobacterias y los hongos son las causas más frecuentes.
- **BACILOS GRAM NEGATIVOS:** *Haemophilus Influenzae*, *Enterobacilos* *Escherichia Coli*, *Brucella spp.* y *Pseudomonas spp.*
- **BACILOS GRAM POSITIVOS:** Anaerobios, sobretodo en infecciones de prótesis y post-traumatismo expuesto. (Carlos Marras Fernández-Cid **Artritis séptica. Rentabilidad diagnóstica y nuevos tratamientos** 2011)

2. FISIOPATOLOGÍA

La infección hematógena de una articulación comienza con una bacteriemia sistémica que finalmente invade la unión cartilaginosa sinovial desde el espacio intravascular y se disemina a través de la sinovial y del líquido sinovial. La ausencia de la membrana basal limitante en los capilares de la sinovial puede permitir que las bacterias intravasculares alcancen el espacio extravascular del tejido sinovial a través de los espacios entre las células del endotelio capilar; además los fibroblastos sinoviales inhiben la fagocitosis de las bacterias.

Seguido a la invasión de la sinovial, ésta se vuelve hiperémica y se infiltra rápidamente durante los siguientes días. Histológicamente, el aspecto cambia de una inflamación aguda a crónica con el aumento de los leucocitos mononucleares y los linfocitos, que se vuelven las células inflamatorias predominantes después de 3 semanas. (**Guía práctica clínica, prevención, diagnóstico y tratamiento de artritis séptica en adultos y niños**, 2011)

La destrucción del cartílago articular, que se produce por una degradación de las sustancias de desecho, es evidente después de 4 a 6 días de la infección. La depleción de las sustancias, se inicia 2 días después de la inoculación y está producida por la activación de las enzimas de la respuesta inflamatoria aguda, la producción de toxinas y enzimas bacterianas, así como la estimulación de los linfocitos T durante la respuesta inmune tardía.

Los antígenos bacterianos depositados en la sinovial y las toxinas específicas producidas por las bacterias, estimulan la proliferación de los linfocitos T. A medida que éstos aumentan y se degradan las sustancias de desecho, el colágeno se expone a las colagenasas y se alteran las propiedades mecánicas del cartílago articular, aumentando la susceptibilidad al desgaste. La destrucción completa del cartílago articular se produce a las 4 semanas. (Ladhani S, Slack MP, Heath PT, von Gottberg A, Chandra M, Ramsay ME. 2010 Surveillance participants. **Invasive Haemophilus Influenzae disease**).

- Las bacterias causan enfermedad en el aparato locomotor por diferentes mecanismos:
- Acción directa de los gérmenes que están presentes y activos en la cavidad articular (artritis séptica).
- Acción de gérmenes inactivos o degradados que se encuentran en la cavidad articular.

- Existencia de un foco infeccioso distante desde donde los gérmenes actúan a través de metabolitos tóxicos u otros productos extracelulares.

Se realiza en tres etapas:

- 1) **Primera etapa:** Sinovitis que cursa con: Hiperemia, tumefacción e infiltración leucocitaria de la sinovial, derrame intraarticular seroso, seropurulento, purulento.
- 2) **Segunda etapa:** en la cual existe la presencia de Flegmón capsular, además de ello todos los tejidos articulares infiltrados por el exudado, compromiso del cartílago articular, daño irreparable.
- 3) **Tercera etapa:** existe compromiso óseo, condrólisis y osteólisis, daño definitivo de la articulación y borramiento del cartílago, anquilosis fibrosa u osteocartilaginosa. (Dra. Claudia Pensontsi, **artritis séptica**, 2010)

3. FACTORES PREDISPONENTES

Puede presentarse a cualquier edad, sobre todo niños, adultos y adultos mayores con patología articular previa. Es importante obtener una historia completa en cuanto a factores predisponentes:

a) **Enfermedades Sistémicas:** Diabetes, Alcoholismo, Malnutrición, uso de drogas, Artritis Reumatoide, Hipogammaglobulinemia, Cáncer, Quimioterapia, otras infecciones como VIH, Tuberculosis, etc.

b) **Factores locales:** Artropatía Degenerativa o inflamatoria, Traumatismos previos.

Cualquier articulación puede verse afectada, especialmente las de miembros inferiores (rodilla 50%).

Se manifiesta como monoartropatía inflamatoria, con dolor permanente, limitación articular importante, a veces con derrame articular. Se acompaña de síndrome toxiinfeccioso y leve repercusión general. En ocasiones el foco inicial es evidente, pero en otras es necesario realizar una búsqueda minuciosa.

- 1) **Artritis gonocócica:** Se ve en adultos jóvenes, con artralgiás o artritis migratrices, pero puede expresarse como mono u oligoartritis en pacientes con compromiso del estado general. Los microorganismos pueden afectar articulaciones sanas o alteradas (80%) por traumatismos, cirugía, etc. El gonococo puede aislarse de los hemocultivos, del líquido sinovial y de las lesiones cutáneas coexistentes. Los exudados rectal, uretral y faríngeo pueden ser positivos. (Dra. Claudia Pensonsi, **artritis séptica**, 2010)

Bursitis séptica: Localizada sobre todo en codo y rodilla, se inicia bruscamente con síndrome toxiinfeccioso y signos fluxivos de la bolsa correspondiente.

4. CUADRO CLÍNICO

La artritis séptica se divide en dos grandes grupos: gonocócica y no gonocócica.

Artritis gonocócica. Es la artritis infecciosa más común en personas sexualmente activas. Se caracteriza por un inicio súbito, con poliartralgia migratoria previa a la localización monoarticular, fiebre, lesiones dérmicas y tenosinovitis. Compromete las grandes articulaciones de los miembros, usualmente rodillas y muñecas. Es menos frecuente en el

hombre, puesto que la uretritis, siendo muy sintomática, obliga a consultar rápidamente y recibir tratamiento oportuno. (Carpenter. C. R, **Evidence based Diagnostics: Adult Septic Arthritis. Academic Emergency Medicine.** 2011)

Artritis no gonocócica. Generalmente es monoarticular, siendo la rodilla la más involucrada. En drogadictos suelen comprometerse la articulación esternoclavicular y las sacro ilíacas. Los síntomas más comunes son: dolor, tumefacción, incapacidad funcional y eritema articular acompañado de fiebre.

En orden de frecuencia, la rodilla, la cadera, el tobillo y el codo son las articulaciones usualmente comprometidas.

El comienzo puede ser pronunciado (de horas a pocos días), con un síndrome febril (38-40°C), acompañado de postración e inapetencia, con un compromiso articular (monoarticular 80%, poliarticular 20%). Los signos físicos incluyen eritema, limitación funcional, dolor a la palpación, efusión intraarticular y posición antálgica). La movilidad pasiva distiende la cápsula articular y provoca consecuentemente mayor dolor.

Puede existir una evidente puerta de entrada, una infección cutánea (furúnculo, ántrax, impétigo, sarna, entre otros), o el curso de una enfermedad infecciosa (septicemia, neumonía, amigdalitis, entre otros.)

Al no existir una vía de entrada definida, no se modifica la sospecha diagnóstica.

En recién nacidos los síntomas son: Llanto al mover la articulación infectada por ejemplo en el cambio de pañal provoca llanto si la cadera está infectada, Fiebre, Incapacidad para mover la extremidad con la articulación infectada (seudoparálisis), Irritabilidad.

En niños y adultos, los síntomas son: Incapacidad para mover la extremidad con la articulación infectada (seudoparálisis), dolor articular intenso, inflamación de la articulación, enrojecimiento de la articulación y febrícula. (**Pediatric Infectious Disease**, 2009)

VARIACIONES

- Lactantes: manifestaciones de malestar general preceden al cuadro articular local
 - Adultos: el cuadro infeccioso es más atenuado, consultan algunos días después
 - Extremidad superior: el niño deja de realizar movilidad activa, no permite que le toquen, y al intentar movilidad pasiva, llora por dolor
 - Extremidad inferior: presenta una actitud similar si es lactante; si es niño mayor deja de caminar o lo hace con gran dificultad por dolor e impotencia funcional.
 - Cadera: no hay tumefacciones ya que es una articulación profunda, los arcos de movilidad son limitados, y al efectuarlos, hay dolor muy intenso, por lo que adopta posición antálgica (articulación en ligera flexión y leve abducción).
1. Rodilla: presenta signos inflamatorios evidentes con derrame articular, signo el ténpano o del choque rotuliano, por lo que adopta posición antálgica (ligera semiflexión). (Acosta Hernández R, Castell Pérez C, Hernández Duarte MJ, Pernas González A. **Comorbilidad y mortalidad en una cohorte de pacientes cubanos con artritis reumatoide** 2014)

5. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico se confirma mediante el estudio del líquido articular con tinción de Gram o la detección de la bacteria en el cultivo. La tinción es positiva en un 60% de los pacientes con *S. aureus*; en un 30% con bacilos gram negativos y en menos del 10% con gonococo.

El estudio citoquímico del líquido sinovial, ayuda también en la configuración del diagnóstico; un recuento > 50.000 leucocitos, con neutrofilia del 80%, con glucosa $< a 50\%$ que la sérica, permite plantear la presencia probable de artritis séptica.

Simultáneamente a los estudios previos, se debe efectuar un hemograma para valorar leucocitosis y eritrosedimentación; la P.C.R. se encuentra regularmente elevada y deben realizarse hemocultivos seriados en medios específicos para gérmenes aerobios y anaerobios.¹⁸

El recuento leucocitario se encuentra elevado en un 30 - 60%, con desviación a la izquierda en un 60%. La elevación de la velocidad de eritrosedimentación, constituye una de las pruebas más sensibles; sin embargo resulta irrelevante en neonatos o en pacientes en tratamiento con corticoides. (CAMPBELL`S, **Operative Orthopedics**, 2010)

CULTIVO DE LÍQUIDO SINOVIAl

El cultivo resulta habitualmente positivo en un 90% de las artritis bacterianas no gonocócicas, en medio de cultivo agar sangre; mientras que en agar chocolate se identifican *N. Gonorrhoeae* y *H. Influenzae*, así como las Micobacterias en medios específicos y los Hongos en medio de Sabouraud.

No obstante, las decisiones terapéuticas no pueden retrasarse hasta que obtengamos los resultados del cultivo.

Una evaluación rápida de una articulación inflamada de forma aguda sería examinar el líquido sinovial buscando cristales y bacterias mediante tinción de Gram. Si hay cristales y la tinción de Gram es negativa, podemos ahorrar el tratamiento con antibióticos (una

excepción sería que el riesgo de infección fuera elevado, como concomitancia de bacteriemia, neumonía, pielonefritis, etc. (Guía práctica clínica. **Prevención diagnóstico y tratamiento de artritis séptica aguda en niños y adultos.** México 2011)

Si el examen microscópico no demuestra la aparición de cristales, se debería tratar al paciente como una artritis séptica aunque el Gram sea normal (la tinción de Gram tiene una sensibilidad de menos del 60% para la detección de bacterias en líquido sinovial).

Se deben realizar también hemocultivos simultáneos al cultivo de líquido sinovial, ya que un tercio de los casos de artritis séptica se acompañan de bacteriemia, incluso cultivo de secreciones uretrales, de la orofaringe y de lesiones cutáneas, si el cuadro clínico lo justifica.

EXÁMENES DE IMAGEN

Las radiografías deben de solicitarse en proyecciones anteroposterior, lateral y de forma comparativa, ya que convencionalmente pueden evidenciar un aumento de las partes blandas, osteopenia yuxtaarticular y en ocasiones, disminución del espacio articular y erosiones óseas.

La presencia de gas sugiere la infección por E. Coli o anaerobios.

Los signos radiológicos tardíos no ayudan en el cuadro agudo, sino hasta después de 10 a 15 días, pero permiten conocer la condición previa de la articulación, y la posibilidad de otros diagnósticos y a valorar la evolución posterior de la enfermedad.

- Además se pueden enumerar algunos hallazgos imagenológicos
- Disminución del espacio articular con compromiso cartilaginoso (condrólisis).
- Aumento del líquido articular, que se traduce en aumento del espacio articular.
- Desmineralización ósea subcondral y epifisiaria.

- Borramiento e irregularidad del contorno articular.
- Progresiva destrucción de las superficies articulares.
- En la centellografía ósea, la concentración anormal del radiofármaco en la articulación es una sospecha diagnóstica alta en los estadios iniciales.

En articulaciones difíciles de localizar y/o para efectuar una punción, es útil realizar una tomografía computadorizada (CT) o una resonancia nuclear magnética (MRI).

La MRI puede revelar anomalías de la médula ósea y de los tejidos blandos en 24 – 48 horas, así como aumento en el líquido intraarticular por infección, típicamente con un área focal bien definida con mucho edema que se extiende a los tejidos blandos adyacentes. (Ralph **D Pediatric Infectious Disease** 2009)

La Gammagrafía Ósea con Tecnecio 99, es de gran sensibilidad por la mayor captación del radiofármaco en la articulación afectada en 24 horas, aunque con especificidad disminuida; es especialmente útil en neonatos ya que puede demostrar múltiples sitios de infección.

El papel de la ecografía resulta controvertido, sin embargo resulta más sensible que la radiografía para determinar la presencia de líquido articular, aunque no proporciona datos

confiables en cuanto a las características del líquido sinovial, pero no puede valorar estructuras intraóseas.

Tabla 3. Artritis séptica: Correlación radiológica y patológica

Cambios patológicos	Alteraciones radiológicas
Edema e hipertrofia de la membrana sinovial	Derrame articular
Producción de líquido	Aumento de partes blandas
Hiperemia	Osteoporosis
Pannus inflamatorio con destrucción subcondral	Pérdida del espacio articular
Destrucción ósea por pannus	Erosiones óseas marginales y centrales
Anquilosis fibrosa u ósea	Anquilosis ósea

R. Rodríguez Ortega, M. Molinero Pérez, P. M. Leal Oliveira, P. Márquez Sánchez, T. García de la Oliva, L. Guzmán; Málaga/ES, ²Granada/ES, 2014, artritis séptica una emergencia medica

6. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

Se deben considerar las siguientes entidades patológicas:

- ❖ Artritis inducida por cristales (Gota, Enfermedad por depósito de dihidrato de pirofosfato cálcico).
- ❖ Artritis juvenil.
- ❖ Artritis reactiva.
- ❖ Condrólisis.
- ❖ Cuerpos extraños.

- ❖ Fiebre reumática.
- ❖ Hemartrosis (Hemofilia, Anemia de células Falciformes).
- ❖ Infección de tejidos blandos.
- ❖ Leucemia.
- ❖ Osteomielitis.
- ❖ Rotura de quiste de Baker.
- ❖ Síndrome periarticular (Bursitis, Tendinitis).
- ❖ Sinovitis transitoria.
- ❖ Sinovitis villonodular pigmentaria traumatismos.
- ❖ Trombosis venosa profunda. (Majithia V, Geraci SA. **Rheumatoid arthritis: diagnosis and management**. 2007)

7. TRATAMIENTO

El tratamiento empírico, y en general la duración se deja a juicio del médico y dependerá del tipo de organismo infectante, de las condiciones del paciente y de la respuesta al tratamiento.

Las infecciones por H. Influenzae tipo B, N. Gonorrhoeae o Streptococcus, suelen responder de forma rápida al tratamiento antibiótico adecuado, y la duración del tratamiento suele ser breve (< 2 semanas). Las infecciones por Staphylococcus y bacilos gram negativos, responden más lentamente, necesitando de 4 a 6 semanas de tratamiento. Por lo general, tratamientos prolongados son necesarios en las afecciones de hombro y cadera, o si el paciente está inmunosuprimido, o si la respuesta al tratamiento ha sido escasa.²³

Se sugiere 3 principios esenciales en el tratamiento de la artritis séptica aguda:

1. La articulación se debe drenar de forma adecuada
2. Deben administrarse antibióticos para reducir los efectos sistémicos de la infección
3. La articulación afectada deberá permanecer en reposo en una posición estable

GRUPO DE EDAD	GERMEN	ANTIBIOTICO
Recién nacido(0-2 meses)	S. aureus, SGB, BGN, E. coli	Cloxacilina+ cefotaxima/gentamicina.
Niños < 5 años	S. aureus, SBHGA, H. Influenzae	Cefuroxima (150mg/kg/c 8 h)
Niños > 5 años	s. aureus	Cloxacilina (100-150mh/kg/c6h) Cefazolina (100mg/kg/día/8h)
Postrumatismo	salmonella	Cloxacilina(150mh/kg/c6h)+ Ceftazidima(150mg/kg/c 8H)
Alérgico a betalactamicos		Clindamicina 40mg/kg c6-8h
Anaerobios		Clindamicina 40mg/kg c6-8h

Dra. Claudia Pensontsi, **artritis séptica**, curso de infecciones osteoarticulares CEDECCEM 2010

En todos los neonatos se deberá realizar punción lumbar para descartar meningitis; en caso de LCR compatible con meningitis se deberá iniciar manejo con Cefotaxima + Ampicilina + Oxacilina hasta tener resultados de cultivos.

Vía de administración de antibióticos: Neonatos y menores de 3 meses: Se completará el tratamiento por vía intravenosa. Niños más de 3 meses: Los primeros 7 días el tratamiento

será por vía intravenosa; luego se pasará la antibioticoterapia por vía oral siempre y cuando el paciente este afebril, con mejoría clínica y mejoría en el recuento de leucocitos sanguíneos y disminución de los reactantes de fase aguda VSG, PCR.

El pronóstico de la artritis séptica es muy variable. La enfermedad tiene mortalidad hasta en 5% de los casos. Los malos resultados y las secuelas son frecuentes: las tasas de malos resultados funcionales oscila entre 11% y 50%. Cuando se habla de malos resultados, 30% corresponde a secuelas leves y 50% se refiere a secuelas moderadas y graves. Para definir el pronóstico, se deben tener en cuenta cuatro factores, a saber: la edad del paciente, la duración de los síntomas antes de iniciarse el tratamiento, si el agente es estafilococo y si existe osteomielitis asociada en la metáfisis proximal del fémur. (**Artritis séptica de cadera en niños**. revista de asociación argentina de ortopedia y traumatología, 240 - 250 (2012).)

METODOLOGÍA

TIPO DE ESTUDIO:

Retrospectivo – Descriptivo

LUGAR A REALIZARSE:

El estudio se efectuó en el Hospital Isidro Ayora de Loja, es una institución de salud pública de nivel II, que se encuentra en el centro de la ciudad, limitado al norte con la calle Manuel Montero al sur con la calle Juan José Samaniego y al este con la Av. Manuel Agustín Aguirre, consta de 6 pisos de hospitalización con sus respectivos cuartos y camas, además presenta una sala emergencia para atención de diferentes especialidades, presta servicio con más de 20 especialidades entre ellas Ginecología, Obstetricia, Cirugía General, Traumatología, Unidad de Cuidados Intensivos, Oftalmología, Cardiología, Neurología, Medicina Interna, Nefrología, Gastroenterología, Neumología, Urología, Pediatría, Infectología, Neonatología, Fisiatría, entre otras. .

PERÍODO:

El estudio se lo realizó en el periodo Julio- Diciembre 2015

UNIDAD DE ANÁLISIS:

Todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de Artritis Séptica, en el área de traumatología y ortopedia del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, en el periodo Julio- Diciembre del 2015.

UNIVERSO:

De un total de 275 pacientes hospitalizados durante el periodo Julio-Diciembre de 2015, se revisó los expedientes médicos de pacientes egresados con diagnóstico exclusivo de Artritis Séptica, tratados por el Departamento de Ortopedia y Traumatología, del Hospital Isidro Ayora.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Todos los pacientes sin distinción de género ni edad, con diagnóstico a su egreso de Artritis Séptica en el Área de Traumatología y Ortopedia del Hospital Regional Isidro Ayora

POBLACIÓN Y MUESTRA

- Los pacientes que cumplieron criterios de inclusión y fueron hospitalizados con diagnóstico de egreso de Artritis Séptica en el Área de Traumatología y Ortopedia del Hospital Regional Isidro Ayora de la ciudad de Loja, en el periodo Julio-Diciembre 2015 que fueron 32.

AMENAZAS:

La presente investigación se vio afectada por ausencia de datos en las historias clínicas en archivo estadístico, así como también por falta de información en la misma.

PROCEDIMIENTO:

1. Trámites administrativos
2. Recolección de información
3. Análisis ,tabulación e interpretación de datos

4. Discusión
5. Conclusiones
6. Recomendaciones

CAPÍTULO 2

RESULTADOS

TABLA 1: FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SÉPTICA

FACTORES ASOCIADOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIABETES	5	15.62%
OTROS	0	0%
ARTROPATIA DEGENERATIVA	3	9.37%
TRAUMATISMOS PREVIOS	22	68.75%
HTA	2	6.25%
TOTAL	32	100%

Fuente: Historias clínicas de pacientes hospitalizados en el Área de Traumatología y ortopedia del hospital regional Isidro Ayora en el periodo julio-diciembre 2015

Responsable: Erika Gabriela Aguirre Campoverde

Análisis: En cuanto a factores asociados existe mayor prevalencia con relación a traumatismos previos que representa el 68.75%, luego como comorbilidad diabetes con 15.62%, artropatía degenerativa con un 4.4%, e hipertensión arterial con 6.25%.

TABLA NRO 2: GRUPO ETARIO EN EL QUE SE PRESENTA CON MAYOR FRECUENCIA LA ARTRITIS SÉPTICA.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0-10	3	9.37%
11-20	5	15.67%
21-30	2	6.25%
31-40	3	9.37%
41-50	4	12.5%
51-60	6	18.75%
61-70	5	15.67%
71-80	2	6.25%
81 y mas	2	6.25%
TOTAL	32	100%

Fuente: Historias clínicas de pacientes hospitalizados en el Área de Traumatología y ortopedia del hospital regional Isidro Ayora en el periodo julio-diciembre 2015

Responsable: Erika Gabriela Aguirre Campoverde

Análisis: La prevalencia de la artritis séptica es mayor en pacientes de 51-60 años con una incidencia 18.75%, seguido de 61 a 70 años y con menor incidencia en pacientes de 21 a 30 años con un porcentaje de 6.25%

TABLA NRO 3: ARTICULACION MAS AFECTADA POR ARTRITIS SÉPTICA

ARTICULACION AFECTADA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RODILLA	10	31.25%
CADERA	9	28.12%
TOBILLO	7	21.87%
CODO	4	12.5%
MUNECA	2	6.25%
OTRAS	0	0%
TOTAL	32	100%

Fuente: Historias clínicas de pacientes hospitalizados en el Área de traumatología y ortopedia del hospital regional isidro ayora en el periodo Julio- Diciembre 2015

Responsable: Erika Gabriela Aguirre Campoverde

Análisis: En cuanto a articulación afectada se obtuvo que el 31.25% de los casos fueron de rodilla, en un porcentaje igual de 28.12% articulación de cadera

TABLA NRO 4 GERMEN CAUSAL AISLADO POR CULTIVO MÁS FRECUENTE.

AGENTE CAUSAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Staphylococcus aureus	28	87.5%
Estreptococo beta hemolítico del grupo B	2	6.25%
Otros	0	0%
Escherichia Coli	1	3.13%
Pseudomonas spp.	1	3.13%
TOTAL	32	100%

Fuente: historias clínicas de pacientes hospitalizados en el área de traumatología y ortopedia del hospital regional isidro ayora en el periodo julio- diciembre 2015

Responsable: Erika Gabriela Aguirre Campoverde

Análisis: En cuanto al agente causal que se encontró con mayor incidencia fue *Staphylococcus aureus* con un 87.5%,

TABLA NRO 5: DETERMINAR EL GÉNERO QUE CON MAYOR FRECUENCIA SE PRESENTA LA ARTRITIS SÉPTICA.

GENERO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MASCULINO	18	56.25%
FEMENINO	14	43.75%
TOTAL	32	100%

Fuente: historias clínicas de pacientes hospitalizados en el área de traumatología y ortopedia del hospital regional isidro ayora en el julio- diciembre 2015

Responsable: Erika Gabriela Aguirre Campoverde

Análisis: En cuanto incidencia en relación a sexo se obtiene que existe mayor numero en hombres representando el 56.25% de la población, y un 43.75% el sexo femenino

TABLA: 6. TRATAMIENTO QUE RECIBIERON LOS PACIENTES CON ARTRITIS SÉPTICA

TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ANTIBIOTICOTERAPIA	13	40.62%
LIMPIEZA QUIRURGICA MAS ANTIBIOTICOTERAPIA	19	59.37%
TOTAL	32	100%

Fuente: historias clínicas de pacientes hospitalizados en el área de traumatología y ortopedia del hospital regional isidro ayora en el periodo julio-diciembre 2015

Responsable: Erika Gabriela Aguirre Campoverde

Análisis: En cuanto al tratamiento que se realzo con los pacientes fue limpieza quirúrgica más antibioticoterapia el 59.37% y antibioticoterapia con una incidencia de 40.62%

DISCUSIÓN

Este trabajo representa un intento por determinar el conocimiento de los factores asociados a la artritis séptica en pacientes hospitalizados en el área de traumatología y ortopedia del hospital Regional Isidro Ayora de la ciudad de Loja.

Teniendo en cuenta que no es una patología muy frecuente pero sin embargo representa una verdadera emergencia traumatológica.

Mediante esta investigación se constata que durante el periodo establecido se cuenta únicamente con 32 casos que representan el 100% de la muestra de la cual los pacientes con mayor predisposición para que se presente la artritis séptica son los adultos y adultos mayores y con menor prevalencia niños y adolescentes.

Con una mayor incidencia en los hombres y representa el 56.2% de la población, y un 43.75% el sexo femenino y la articulación más afectada con 31.25% de los casos fue de rodilla, en un porcentaje igual de 28.12% articulación de cadera y 21.87% tobillo, y con menor incidencia 6.25% muñeca.

En cuanto a los factores asociados existe mayor incidencia con relación a traumatismos previos que representa el 68.75%, luego diabetes como comorbilidad con 15.62% y luego artropatía degenerativa 9.37% e hipertensión arterial con un 6.25% respectivamente.

Mediante cultivo y antibiograma se determinó que agente causal que con mayor incidencia se presentó el *Staphylococcus aureus* con un 87.5%, luego *Streptococcus beta hemolítico del grupo B* con 6.25%, *Escherichia Coli* y *Pseudomona spp* con 3.13% respectivamente por sobreinfección bacteriana.

En cuanto al tratamiento que se realizó con los pacientes fue médico- quirúrgico: tratamiento médico clínico con una incidencia de 40.62% y quirúrgico mediante limpiezas el 59.37%.

En un estudio realizado en Chile se obtuvo un total de 24 pacientes con 24 eventos de artritis séptica en el periodo de enero –agosto 2013, la distribución por sexo hombre mujer fue similar en la cual hubo un predominio del género masculino (13:11) y la edad promedio fue de 68.3 años, predominando diabetes mellitus y presencia de prótesis articular como principal factor desencadenante, y con menor prevalencia pacientes con diálisis y cáncer. Todos los pacientes presentaron monos artritis, los sitios más afectados fueron rodilla y cadera. (Constanza Florestano, Alberto Fica, **Artritis séptica en pacientes adultos en el hospital de chile 2012**)

A diferencia con estudios realizados en otros países como por ejemplo un estudio realizado en el área sanitaria del Servicio Galeno de Saúde (SERGAS) en 2001, se recogieron un total de 45 artritis sépticas, 37 en articulaciones nativas y 8 en prótesis, correspondientes a 45 pacientes de los cuales 24 fueron varones y 21 mujeres, con una edad media de 57 años. Entre los factores predisponentes de los 45 pacientes destacaron la artritis reumatoide y la diabetes mellitus, ambos presentes en el 72% de los casos, las lesiones traumáticas estuvieron implicadas en el 22% casos, la mayoría en varones (8/10), seguido de la drogadicción parenteral 6.6%. El Staphylococcus aureus fue el microorganismo más aislado en el 56%, y la rodilla fue la articulación más afectada 29%, seguida de la cadera y tobillo, ambas implicadas en el 15%. (Dr. Pedraza Jaime. **Artritis Séptica** Fundación Santa Fe de Bogotá, departamento de ortopedia 2002)

En otro estudio realizado en Islandia entre 1990 a 2002 por Geirsson reportó una incidencia de 7.1 casos por cada 100.000 habitantes (Casar JC, Gutiérrez JL, Infante P, Torres D. Journal of oral and maxillo facial surgery. **Septic arthritis**. Revisión de noviembre 2002 a febrero 2003. Revista Secib On Line 2004; 2:1-13)

La incidencia de Artritis séptica en pacientes con artritis reumatoide es de 20 a 38 casos por 100.000 habitantes y la incidencia en pacientes con prótesis articulares es de 40 a 68 por 100.000 habitantes (**Artritis Séptica**, International Hospital Nertwork 2009)

Un reciente estudio realizado en Francia por Zerrak en 2005, obtuvo que de 322 pacientes con poliartralgias y artritis infecciosa de menos de un año de evolución, los galenos llegaron a la conclusión que la artritis fuese causada directamente por una infección viral

En Ecuador y en nuestro medio, no existen datos epidemiológicos registrados actualmente sobre artritis séptica, por ello es conveniente la realización de investigaciones sobre esta temática debido que es una patología que tiene una prevalencia baja, sin embargo se constata se constata que guarda una estrecha relación con traumatismos, los cuales actualmente existe una gran prevalencia además de diabetes mellitus que son factores que predispones a artritis séptica, así como la medicina empírica la cual es un factor que contribuye den manera significativa a la predisposición de aparición de la misma.

CONCLUSIONES

- 1) Los factores asociados a artritis séptica se ven relacionados con mayor frecuencia con traumatismos previos sin embargo existe comorbilidad con diabetes, artropatía degenerativa hipertensión arterial.
- 2) Los pacientes con mayor predisposición para que se presente la artritis séptica son los adultos y adultos mayores y con menor prevalencia niños y adolescentes.
- 3) La articulación más afectada fue la rodilla, seguida de la articulación de cadera, y con menor incidencia codo y muñeca.
- 4) En cuanto al agente causal que se determinó que existe mayor incidencia *Staphylococcus aureus*, luego *Streptococo Beta Hemolítico del grupo B*.
- 5) La mayor prevalencia de artritis séptica son los hombres con relación a las mujeres.
- 6) El tratamiento que se realizó con los pacientes fue en su mayor porcentaje limpieza quirúrgica más antibioticoterapia y menor porcentaje únicamente antibioticoterapia.

RECOMENDACIONES

- 1) A las autoridades de Hospital Isidro Ayora para que se de las facilidades para obtener la información adecuada para futuras investigaciones
- 2) Preparar a estudiantes de medicina para reconocer los signos clínicos y factores asociados a artritis séptica para un diagnóstico temprano y tratamiento oportuno
- 3) Informar a la comunidad en caso de traumatismo las posibles complicaciones infecciosas que se pudieran presentar al no buscar atención médica inmediata.

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Hernández R, Castell Pérez C, Hernández Duarte MJ, Pernas González A. **Comorbilidad y mortalidad en una cohorte de pacientes cubanos con artritis reumatoide**. Rev cubana med [revista en Internet]. Jun [citado 25 febrero 2014]; 48(2):1-12.
- Asociación argentina de ortopedia y traumatología 2012, **Artritis séptica** de cadera en niños. 240 – 250. Disponible en: <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v50n1/pdf/Artritis.pdf>.
- AVERY, 2000 **Tratado de Neonatología**, Taeush, H. William, M.D., Ballard, Roberta A., M.D. Editorial Harcourt, 7ª. Edición, Pate VII, Tema 43, Pp. 503 – 504, Impreso en Madrid, España
- Brito Suárez M. 2004, **Artritis piógenas. Infecciones de partes blandas**. En: Manual SER de las enfermedades reumáticas. Madrid: Editorial Médica Panamericana SA; pág. 347-352. Poss. R, Thornhill T,
- Bouza E, Carreño L. 2009 **Artritis de articulaciones periféricas por microorganismos piógenos**. En: Pascual E, Rodríguez Valverde V, Carbonell J, Gómez-Reino J, Eds. Tratado de Reumatología. Tomo I. Madrid, ARAN Ediciones SA. p: 1267-1280.
- Casar JC, Gutiérrez JL, Infante P, Torres D. Journal of oral and maxillofacial surgery. **Septic arthritis**. Revisión de noviembre 2002 a febrero 2003. Revista Secib On Line; 2:1-13

- Calabrese LH. 2008 **Review virally associated arthritis 2008: clinical, epidemiologic, and pathophysiologic considerations. Arthritis Research & Therapy; 10:215.**
- CAMPBELL`S, 2010 **Operative Orthopedics**, Canale, S. Terry... M.D., Beaty, James H., M.D. Mosby – Elsevier Editorial, 11th. Edition Volume I, Pp. 723 – 754
- Carpenter. C. R, Schuur.J.D, Everett. W. W, Pines. J. M 2011. **Evidence – based Diagnostics: Adult Septic Arthritis. Academic Emergency Medicine.**
- CECIL, 2002 **Tratado de Medicina Interna**, Goldman Lee, M.D., Bennett J. Claude, M.D. Editorial McGraw-Hill – Interamericana, 21^a. Edición, Volumen II, Pp. 1666 – 1668, 1774 – 1775, 1777, 1795, 1817, Impreso en Madrid, España,
- Centro de Ortopedia Y Traumatología, centro médico ABC Santa Fe, 2009 **Artritis Séptica**, International Hospital Nertwork
- Constanza Florestano, Alberto Fica, **2012 Artritis séptica en pacientes adultos en el hospital de chile**
- Colegio de Médicos de Buenos Aires curso de actualización sobre manejo de paciente reumático 2011 **Artritis Séptica**
- Dra. Pensontsi Claudia, 2010 **Artritis Séptica**, curso de infecciones osteoarticulares CEDECEM
- Dr. Pedraza Jaime. 2002. **Artritis Séptica** Fundación Santa Fe de Bogotá, departamento de ortopedia

- Felgin, Ralph D., M.D., Demmier, Gail J., M.D. Cherry. James D., M.D., Kapan, Sheldon 2009 **Pediatric Infectious Disease**, Textbook of Pediatric Infectious Disease, L., M.D. Saunders, an imprint of Elsevier, 5th. Edition, Volume I, Pp. 729 – 735, Printed in Pennsylvania, EE.UU.
- Guía práctica clínica. 2011 **Prevención diagnóstico y tratamiento de artritis séptica aguda en niños y adultos**. México
- Ladhani S, Slack MP, Heath PT, von Gottberg A, Chandra M, Ramsay ME. 2010 European Union Invasive Bacterial Infection Surveillance participants. **Invasive Haemophilus Influenzae disease**, Europe, 1996-2006. *Emerge Infect Dis*; 16: 455-463.
- López-Sosa Francisco H, Dr. Enrigue Zazueta- Tirado, Dr. Jorge Tanaka-kido, Hospital Infantil de México “Federico Gómez”. 2000 **Artritis Séptica en Pediatría** REVISTA MEXICANA, Ortopedia y Traumatología; 14(5): Sep.-Oct: 408 -412,. Ciudad de México
- Marras Fernández-Cid Carlos, Nuria Lozano Rivas y Pedro Castellón de Arce Servicio de Reumatología. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España. 2011 **Artritis séptica. Rentabilidad diagnóstica y nuevos tratamientos**
- Majithia V, Geraci SA 2007. **Rheumatoid arthritis: diagnosis and management**. *Am. Juan.*; 120(11):936-9.
- Mc Innes IB, Schtt G. 2011 **The Pathogenesis of Rheumatoid Arthritis**. *N Engl J Med.*; 365(35):2205-19.

- Mejía-Vallejo J, Román M, Amador J, Calixto LF, Iglesias-Gamarra A, Restrepo JF. **Artritis séptica bilateral de rodillas asociada a injerto vascular en paciente inmunocompetente.** Rev.Colomb.Reumatol. [revista en Internet]. 2008 Jan [citado 25 febrero 2014]; 15(1):50-3.
- N. Gómez Rodríguez, J. Ibáñez Ruán, M. González, A. Pintado, Y. Penelas Cortés, Servicios de Reumatología, Traumatología y Documentación Clínica. Centro Médico POVISA. Vigo. **Artritis sépticas periféricas en adultos.** Estudio epidemiológico en un área sanitaria gallega 2007
- Navarro Gómez María Luisa, Montijano Asunción Megías y Hernández-Sampelayo Mato Teresa. 2012 **Artritis Séptica**, Asociación Española de Pediatría
- NELSON, Behrman, Richard E., M.D., Kliegman, Robert M. M.D. Jenson, Hal B., M.D 2015 **Tratado de Pediatría.** Editorial Elsevier, 17ª. Edición, Capítulo 674. Pp. 2297 – 2302, Impreso en Madrid, España,
- Ramírez A. **Artritis séptica y el medio general.** Acta Col Rheumatol 2000; 7: 228-235.
- RUDOLPH, 2004. **Pediatría**, Rudolph, Colin D., M.D., Rudolph, Abraham M., M.D. Editorial McGraw-Hill – Interamericana, 21ª. Edición, Volumen I, Pp. 981 – 983, Impreso en Madrid, España,
- R. Rodriguez Ortega, M. Molinero Pérez, P. M. Leal Oliveira, P. Márquez Sánchez, T. García de la Oliva, L. Guzmán; Málaga/ES, ²Granada/ES, 2014, artritis séptica una emergencia medica

- Wald F, Thomas W, Batte N, Sledge C. **Factors influencing the incidence and outcome of infection following total joint arthroplasty.** Clin Orthop 2011

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

MEDICINA HUMANA

“FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SÉPTICA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL AREA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA EN EL PERIODO JULIO- DICIEMBRE DEL 2015.”

Los datos obtenidos para la presente investigación son confidenciales y los resultados serán empleados para establecer conclusiones y recomendaciones de acuerdo al tema planteado.

1. DATOS GENERALES

FECHA: _____

✓ Formulario N°: _____

✓ N° Historia clínica: _____

✓ Género:

▪ M: __

▪ F: __

✓ Edad: _____

2. ARTICULACIÓN AFECTADA

2.1. Rodilla-----

2.2.Cadera.....

2.3.Tobillo....

2.4.Codo-----

2.5.Muñeca....

2.6.Otras-----

3. FACTORES ASOCIADOS

1.1 Diabetes-----

1.2 Alcoholismo-----

1.3 Malnutrición-----

1.4 Uso de drogas-----

1.5 Artritis reumatoide-----

1.6 Hipogammaglogulinemia-----

1.7 Cáncer-----

1.8 Quimioterapia-----

1.9 VIH-----

1.10 Tuberculosis-----

1.11 Artropatía degenerativa o inflamatoria.....

1.12 Traumatismos previos.....

1.13 Otras.....

2. AGENTE CAUSAL

4.1. Staphylococcus aureus_____

4.2. Estreptococo beta hemolítico del grupo B_____

4.3. Escherichia Coli_____

4.4 Pseudomonas spp._____

4.5. Otros especifique: _____

3. TRATAMIENTO

3.1. Antibioticoterapia -----

3.2. Limpieza quirúrgica más antibioticoterapia-----



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA**

MEMORÁNDUM NRO. 0583 CCM-ASH-UNL

PARA: Srta. Erika Gabriela Aguirre Campoverde
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dr. Patricio Aguirre Aguirre
COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 20 de abril de 2014.

ASUNTO: Aprobar Tema de Tesis

En atención a su comunicación presentada en esta Coordinación, me permito comunicarle que luego del análisis respectivo se aprueba su tema de: **“FACTORES ASOCIADOS A LA ARTRITIS SEPTICA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL AREA DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LA CUIDAD DE LOJA EN EL PERIODO JULIO-DICIEMBRE DEL 2015”**, por lo que puede realizar el perfil del Proyecto

Con aprecio y consideración.

Atentamente,

**EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA
ESTA LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA**

Dr. Patricio Aguirre Aguirre
**COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL**

C.c.- Archivo
Sip



**ÁREA DE LA SALUD HUMANA
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA**

MEMORANDUM NRO. 0934-CCM-ASH-UNL

PARA: Dr. Edgar Guamán
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dr. Fernando Patricio Aguirre Aguirre
COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 11 de mayo de 2015.

ASUNTO: Dar Pertinencia al trabajo de Investigación.

Por medio del presente me permito designar a usted, para analizar y emitir informe de pertinencia del Proyecto de Tesis: adjunto **“FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SEPTICA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÁREA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL PERIODO JULIO-DICIEMBRE DEL 2015”**, de autoría de la Srta. Erika Gabriela Aguirre Campoverde, estudiante de la Carrera de Medicina, debiendo recordar que la emisión será remitida en la Coordinación de la Carrera dentro de ocho días laborables.

En la seguridad de contar con su colaboración, le expreso mi agradecimiento.

Atentamente,
**EN LOS TESOROS DE LA SABIDURIA
ESTA LA GLORIFICACION DE LA VIDA**

**Dr. Fernando Patricio Aguirre Aguirre
COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL AREA DE LA SALUD HUMANA - UNL**

*Recibo
15-05-15*

C.c.- Estudiante y Archivo
Sip.

Loja 26 de Mayo 2015

Sr. Dr. Patricio Aguirre

COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA

Ciudad.

De mi consideración.

Me dirijo a Ud. Con la finalidad de dar respuesta al Memorándum Nro. 0934-CCM-ASH-UNL fechado el 11 de Mayo del 2015, en la misma se solicita se dé Pertinencia al Trabajo de Investigación del Proyecto de Tesis "FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SÈPTICA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÀREA DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL PERIODO JULIO-DICIEMBRE DEL 2015", de autoría de la Srta. Erika Gabriela Aguirre Campoverde, estudiante de la Carrera de Medicina, por la cual debo manifestar que el Proyecto de Tesis es pertinente y coherente, después de haber realizado las debidas correcciones en cuanto a objetivos específicos donde se incluye el tratamiento que recibió cada paciente.

Por la atención que se sirva dar a la presente, le antelo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,



DR. EDGAR GUAMAN

DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM NRO. 01393 CCM-ASH-UNL

PARA: Srta. Erika Gabriela Aguirre Campoverde
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dr. Patricio Aguirre Aguirre
COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 27 de Mayo de 2015.

ASUNTO: Dar Pertinencia al trabajo de Investigación.

Por medio del presente me permito comunicar a usted, sobre el Proyecto de Tesis: **“FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SÈPTICA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÁREA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL PERIODO JULIO-DICIEMBRE DEL 2015”**, de su autoría, que es pertinente, para lo cual deberá continuar con el trámite respectivo.

En la seguridad de contar con su colaboración, le expreso mi agradecimiento.

Atentamente,
EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA
ESTA LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA

Dr. Patricio Aguirre Aguirre
COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL

C.c.- Estudiante y Archivo

Sip



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro. 01492 CCM-ASH-UNL

PARA: Dr. Edgar Guamán G
DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

PARA: Srta. Erika Gabriela Aguirre Campoverde
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dr. Patricio Aguirre Aguirre
COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 03 de junio de 2015

ASUNTO: Designar Director de Tesis

Por el presente y dando cumplimiento a lo dispuesto en el "Capítulo II del Proyecto de Tesis, Artículos 133, y 134 del Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, aprobado el 7 de julio de 2009" una vez que ha cumplido con todos los requisitos y considerando que el proyecto de tesis fue aprobado; me permito hacerle conocer que esta Coordinación le ha designado Director del trabajo de Investigación adjunto, cuyo tema es "FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SÉPTICA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÁREA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL PERIODO JULIO-DICIEMBRE DEL 2015", de autoría de la Srta. Erika Gabriela Aguirre Campoverde, estudiante del X Módulo de la Carrera de Medicina.

Con los sentimientos de consideración y estima, quedo de usted agradecido.

Atentamente,

Dr. Patricio Aguirre Aguirre
COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA
DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL
 C.c.- Secretario Abogado, Estudiante y Archivo

Sip



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
COORDINACIÓN CARRERA DE MEDICINA

MEMORÁNDUM Nro.01898 CCM-ASH-UNL

PARA: Ing. Byron Guerrero Jaramillo
 GERENTE DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA LOJA

DE: Dr. Patricio Aguirre Aguirre
 COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 09 de julio 2015

ASUNTO: Solicitar autorización para desarrollo de trabajo de investigación

Auto resp!

*Ing. Anita Soto, favor brindar
 las facilidades diciembre*

23-10-2015

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones.

Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa, se digne conceder su autorización para que la **Srta. Erika Gabriela Aguirre Campoverde**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, pueda tener acceso a la recolección de datos, mediante la revisión de historias clínicas de pacientes incluidos en la investigación; cuya recolección de datos será realizada en el periodo julio a diciembre de 2015; información que le servirá para la realización de la tesis "FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SÉPTICA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÁREA DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA EN EL PERIODO JULIO-DICIEMBRE DEL 2015", trabajo que lo realizará bajo la supervisión del **Dr. Edgar Guamán Guerrero**, Catedrático de esta Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,

Dr. Fernando Patricio Aguirre Aguirre
 COORDINADOR DE LA CARRERA DE MEDICINA
 DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA - UNL

C.c.- Archivo

Sip.

HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA
 CENTRO OBSTETRICIO
 UNIDAD GINECOLÓGICA

HOSPITAL GENERAL
 ISIDRO AYORA
 RECIBIDO

Loja 21/07/15 Hora 9:43

RS
 FIRMADO POR EL DR. EDGAR GUAMÁN GUERRERO

Ministerio de Salud Pública
 HOSPITAL GENERAL ISIDRO AYORA
 Catedrático

 DIRECCIÓN DE MANUEL IGNACIO MONTEROS



THE CANADIAN HOUSE CENTER

THE CANADIAN HOUSE CENTER

El que suscribe, en representación de **THE CANADIAN HOUSE CENTER CIA. LTDA**, el cual está aprobado por el **Ministerio de Educación del Ecuador** según resolución Ministerial **Nº 320 - 15**.

CERTIFICA.-

Que el resumen de Tesis titulada **“FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SEPTICA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL AREA DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA, EN EL PERIODO JULIO – DICIEMBRE DEL 2015”** realizado por la **Srta. AGUIRRE CAMPOVERDE ERIKA GABRIELA**, con número de cédula **1104758436**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana del Área de la Salud Humana de la **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**, ha sido debidamente traducido por el Lic. Ross Sampayo Director Académico de nuestra prestigiosa entidad especializada en la buena enseñanza del idioma inglés.

Se expide el presente documento, de acuerdo a la Ley, para los fines necesarios.

Loja, 23 de Septiembre del 2016



LIC. ROSS SAMPAYO
DIRECTOR ACADÉMICO
THE CANADIAN HOUSE CENTER

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

AREA DE LA SALUD HUMANA



CARRERA DE MEDICINA HUMANA

TEMA: FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SÈPTICA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL ÀREA DE TRAUMATOLOGÌA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA, EN EL PERIODO JULIO- DICIEMBRE DEL 2015.”

Alumno:

Erika Gabriela Aguirre Campoverde.

LOJA - ECUADOR

2015

TEMA:

**FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SÈPTICA EN LOS PACIENTES
HOSPITALIZADOS EN EL ÀREA DE TRAUMATOLOGÌA Y ORTOPEDIA DEL
HOSPITAL ISIDRO AYORA DE LA CIUDAD DE LOJA, EN EL PERIODO
JULIO- DICIEMBRE DEL 2015.**

INDICE

TEMA:.....	2
INDICE.....	3
JUSTIFICACIÓN	5
PROBLEMATIZACIÓN	7
OBJETIVOS	9
Objetivo general:.....	9
Objetivos específicos:	9
METODOLOGÍA	10
Tipo de estudio:	10
Lugar a realizarse:	10
Período:.....	10
Unidad de análisis:	10
Universo	11
Criterios de inclusión:	11
Población Y Muestra.....	11
Procedimiento:	11
Variables Independientes	14
Variables Dependientes.....	14
ESQUEMA DE MARCO TEÓRICO	16
1. ARTRITIS SÉPTICA	16
1.1 DEFINICIÓN	16
1.2. EPIDEMIOLOGÍA	16
1.2 ETIOLOGÍA	16
2 FISIOPATOLOGÍA	16
3 FACTORES PREDISPONETES	16
4 CUADRO CLÍNICO	16
5 DIAGNÓSTICO	16
6 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL	16
7 TRATAMIENTO	16
CRONOGRAMA	17

RECURSOS.....1

BIBLIOGRAFÍA.....7

JUSTIFICACIÓN

La artritis séptica es un proceso inflamatorio agudo articular debido a invasión y multiplicación de microorganismos piógenos en determinada articulación, causada por un traumatismo, intervención quirúrgica o por múltiples factores asociados que pueden desencadenar dicha patología, que afecta especialmente a niños y a ancianos. (Dr. Pedraza Jaime. 2002. **Artritis Séptica** Fundación Santa Fe de Bogotá, departamento de ortopedia)

Si bien no existe una mayor incidencia, pero de presentarse es una verdadera urgencia ortopédica, debido a que existe problemas al momento de realizar su diagnóstico diferencial con otras patologías que cursan con igual sintomatología, sin embargo su tratamiento es totalmente diferente para ello se debe hacer énfasis en la aparición de los síntomas, en factores clínicos asociados, exámenes de laboratorio y de gabinete, para su correcto diagnóstico y tratamiento, y evitar posibles complicaciones que podrían poner en riesgo la vida del paciente.

En nuestro medio no existen datos actuales de esta patología que cada vez se presenta con mayor frecuencia, y que a muchos de los estudiantes y médicos nos resulta difícil su diagnóstico y tratamiento, por ello la importancia de realizar el presente proyecto en el cual se hace énfasis en factores asociados a artritis séptica en los pacientes hospitalizados en el área de traumatología y ortopedia del Hospital Regional Isidro Ayora.

Siendo de suma importancia investigar sobre esta problemática, que no tiene una sintomatología específica, y por lo tanto resulta difícil su diagnóstico oportuno, esta

investigación nos permitirá un mayor conocimiento acerca de los agentes causales, factores y grupos de riesgo, así como su incidencia en los grupos de los extremos de la vida y la articulación en la que se presenta con mayor frecuencia y el tratamiento respectivo que se le dio a cada paciente, servirá para un adecuado conocimiento tanto para estudiantes, internos rotativos, y médicos en general. Además de ello como un requisito indispensable para mi obtención de título de médico general.

PROBLEMATIZACIÓN

La artritis séptica es un proceso grave, inducido por la colonización e infección de la cavidad articular por microorganismos, que provocan semiología inflamatoria local, con restricción dolorosa de los movimientos activos y pasivos, esta patología constituye una urgencia ortopédica.

La tasa de incidencia de las artritis sépticas se ha estimado entre 3 y 6 casos por cada 100.000 habitantes por año, se considera esta tendencia debido al influjo de una mayor esperanza de vida, incremento de las maniobras instrumentales invasivas en el aparato genitourinario y digestivo, así como por el frecuente empleo de tratamientos inmunosupresores (Bouza E, Carreño L. 2009 **Artritis de articulaciones periféricas por microorganismos piógenos**. En: Pascual E, Rodríguez Valverde V, Carbonell J, Gómez-Reino J, Eds. Tratado de Reumatología. Tomo I. Madrid, ARAN Ediciones SA,; p: 1267-1280.)

En un estudio realizado en el área sanitaria del Servicio Galego de Saúde (SERGAS) en 2001, se recogieron un total de 45 casos de artritis sépticas, 37 en articulaciones nativas y 8 en prótesis, correspondientes a 45 pacientes de los cuales 24 fueron varones y 21 mujeres, con una edad media de 57 años. Entre los factores predisponentes de los 45 pacientes destacaron la artritis reumatoide y la diabetes mellitus, ambos presentes en el 72% de los casos, las lesiones traumáticas estuvieron implicadas en el 22% casos, la mayoría en varones (8/10), seguido de la drogadicción parenteral 6.6%. El *Staphylococcus aureus* fue el microorganismo más aislado en el 56%, y la rodilla fue la articulación más afectada 29%, seguida de la cadera y tobillo, ambas implicadas en el 15%.

En otro estudio realizado en Islandia entre 1990 a 2002 por Geirsson reportó una incidencia de 7.1 casos por cada 100.000 habitantes (N. Gómez Rodríguez, J. Ibáñez Ruán, M. González, A. Pintado, Y. Penelas Cortés, Servicios de Reumatología, Traumatología y Documentación Clínica. Centro Médico POVISA. Vigo. **Artritis sépticas periféricas en adultos**. Estudio epidemiológico en un área sanitaria gallega 2007)

La incidencia de Artritis séptica en pacientes con artritis reumatoidea es de 20 a 38 casos por 100.000 habitantes y la incidencia en pacientes con prótesis articulares es de 40 a 68 por 100.000 habitantes (Centro de Ortopedia Y Traumatología, centro médico Abc Santa Fe, **Artritis Séptica**, International Hospital Network)

Un reciente estudio realizado en Francia por Zerrak en 2005, obtuvo que de 322 pacientes con poliartralgias y artritis infecciosa de menos de un año de evolución, los galenos llegaron a la conclusión que la artritis fuese causada directamente por una infección viral (Ramírez A. **Artritis séptica y el medio general**. Acta Col Rheumatol 2000; 7: 228-235.)

En Ecuador y en nuestro medio, Loja no existen datos epidemiológicos registrados actualmente sobre artritis séptica, por ello es conveniente conocer **¿Cuáles son los factores asociados a artritis séptica en los pacientes hospitalizados en el área de traumatología y ortopedia del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, en el periodo julio- diciembre del 2015?**

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Determinar los factores asociados a artritis séptica en los pacientes hospitalizados en el Área de Traumatología y Ortopedia del Hospital Isidro Ayora

Objetivos específicos:

1. Establecer la edad que con mayor frecuencia se presenta la artritis séptica en pacientes tratados por el departamento de Ortopedia y Traumatología.
2. Conocer cuál es la articulación más frecuentemente afectada en pacientes hospitalizados con Artritis Séptica.
3. Analizar cuál es el germen causal aislado más frecuente.
4. Determinar el género que con mayor frecuencia se presenta la Artritis Séptica.
5. Investigar sobre respectivo tratamiento utilizado en los pacientes hospitalizados con Artritis Séptica en el Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja.

METODOLOGÍA

Tipo de estudio:

Retrospectivo – Descriptivo

Lugar a realizarse:

El estudio se efectuara en el Hospital Isidro Ayora de Loja, es una institución de salud pública de nivel II, que se encuentra en el centro de la ciudad, limitado al norte con la calle Manuel Montero al sur con la calle Juan José Samaniego y al este con la av. Manuel Agustín Aguirre, consta de 6 pisos de hospitalización con sus respectivos cuartos y camas, además presenta una sala emergencia para atención de diferentes especialidades , presta servicio con más de 20 especialidades entre ellas Ginecología, obstetricia, Cirugía general, Traumatología, UCI, Oftalmología, Cardiología, Neurología, Gastroenterología, Neumología, Infectologia, Urología, Pediatría, Neonatología, Fisiatría, entre otras. .

Período:

El estudio se lo realizará en el periodo Julio- Diciembre 2015

Unidad de análisis:

Todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de Artritis Séptica, en el área de traumatología y ortopedia del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, en el periodo Julio-Diciembre del 2015.

Universo

Totalidad de los hospitalizados con diagnóstico de Artritis Séptica se investigará los expedientes médicos de pacientes egresados con diagnóstico conclusivo de Artritis Séptica, tratados por el Departamento de Ortopedia y Traumatología, del Hospital Isidro Ayora.

Criterios de inclusión:

Todos los pacientes sin distinción de género ni edad, con diagnóstico a su egreso de Artritis Séptica en el Área de Traumatología y Ortopedia del Hospital Isidro Ayora

Población Y Muestra

- Todos los pacientes hospitalizados con diagnóstico de egreso de Artritis Séptica en el Área de Traumatología y Ortopedia del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja, en el periodo Julio-Diciembre 2015.

Amenazas:

La presente investigación puede ser afectada por ausencia de la historia clínica en archivo estadístico, así como también por falta de información en la misma.

Procedimiento:

1. Búsqueda de la información correspondiente al tema de investigación, recopilado en libros, revistas, tesis anteriores, artículos científicos que se encuentren en internet.
2. Lectura y clasificación de la información, en la cual se tomarán en cuenta estudios recientes no mayor a 5 años, para que de esta forma los datos recogidos sean lo más actual posible.

3. Solicitud para aprobación de tema de tesis, dirigida al Dr. Patricio Aguirre coordinador de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja.
4. Elaboración de proyecto de investigación, con la respectiva recolección de datos recogidos anteriormente, así como la elaboración de justificación, problematización, objetivos, metodología, elaboración de variables, los recursos necesarios para la realización del proyecto de tesis, cronograma, y la debida hoja de recolección de información.
5. Resumen sobre la información recolectada, para la elaboración de un marco teórico concreto, práctico y de fácil entendimiento.
6. Solicitud para pedir pertinencia del tema a investigar, dirigida al Dr. Patricio Aguirre coordinador de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja.
7. Solicitud para que se asignen director de tesis, dirigida al Dr. Patricio Aguirre coordinador de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja.
8. Solicitud enviada al director del establecimiento explicando sobre el tema a investigar, el Dr. Jorge Guapulema.
9. Recolección de datos de historias clínicas de pacientes que fueron hospitalizados con el diagnostico de artritis séptica, en el área de traumatología y ortopedia, del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja durante el periodo Julio-Diciembre del 2015, Por lo cual mediante un oficio, solicitare la respectiva autorización, para acceder a las historias clínicas. Posterior a la autorización otorgada por el Director del Hospital Isidro Ayora De Loja, se procederá a informar sobre aspectos principales como el tema, objetivos y métodos planteados, al personal que integra el área de estadística, para que me permitan acceder a los archivos de hospitalización de cirugía registrados

en el periodo planteado, para de esta manera obtener las historias clínicas, recopilar la información necesario y cumplir con los objetivos establecidos.

10. Tabulación de datos recolectados de historias clínicas.
11. Análisis de datos recolectados de historias clínicas.
12. Establecer conclusiones y recomendaciones.

VARIABLES

Variables Independientes

- Edad
- Sexo

Variables Dependientes

- Articulación afectada
- Germen aislado
- Enfermedades asociadas
- Tratamiento realizado

VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	ESCALA
EDAD	Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento hasta la fecha actual	CUANTITATIVA	Años cumplidos, determinado por la cédula de identidad.
GENERO	son las interconexiones que se dan entre los integrantes de cada familia	Biológica psicológica social	Positiva Negativa
ARTICULACION AFECTADA	Conjunto de formaciones que 2 o más huesos, incluyendo partes óseas y landas, Interóseas o periféricas, que se ven comprometidas por la invasión de microorganismo.	NOMINAL	Rodilla Cadera Tobillo Codo Muñeca Hombro Pelvis
GERMENES AISLADOS	Presencia un microorganismo en los cultivos realizados	NOMINAL	Bacterias Virus Hongos
ENFERMEDAD ASOCIADA	Es el proceso y la fase que atraviesan los seres vivos cuando padecen una afección que atenta contra su bienestar al modificar su condición ontológica de salud.	NOMINAL	enfermedades sistémicas factores locales
TRATAMIENTO	Conjunto de medios o recursos farmacológicos o quirúrgicos que se ponen en práctica para la curación o alivio de las enfermedades.	NOMINAL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Antibioticoterapia <input type="checkbox"/> Limpieza quirúrgica más antibioticoterapia

ESQUEMA DE MARCO TEÓRICO

1. ARTRITIS SÉPTICA

1.1 DEFINICIÓN

1.2.EPIDEMIOLOGÍA

1.2 ETIOLOGÍA

2 FISIOPATOLOGÍA

3 FACTORES PREDISPONENTES

4 CUADRO CLÍNICO

5 DIAGNÓSTICO

6 DIAGNOSTICO DIFERENCIAL

7 TRATAMIENTO

CRONOGRAMA

	OBJETIVO 3 Analizar cuál es el germen más frecuentemente aislado.									Erika Aguirre
	OBJETIVO 4 Determinar el género que con mayor frecuencia se presenta la artritis séptica.									Erika Aguirre
	OBJETIVO 5 Analizar posibles enfermedades desencadenantes de artritis séptica en los pacientes hospitalizados									Erika Aguirre
	OBJETIVO 6 Conocer el respectivo tratamiento que recibieron los pacientes									Erika Aguirre

RECURSOS

✓ TALENTO HUMANO

- Director de la investigación
Dr. Edgar Guamán
- Investigadora:
- Erika Gabriela Aguirre Campoverde

- Pacientes analizados
Pacientes con diagnóstico de artritis séptica hospitalizados en el área de traumatología y ortopedia del Hospital Isidro Ayora de la ciudad de Loja.

✓ RECURSOS MATERIALES Y ECONÓMICOS

<i>INSUMOS</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>VALOR UNITARIO</i>	<i>VALOR</i>
Movilización y transporte	-	\$0.50	---
Fotocopias	60	\$0.02	\$1.20
Impresiones	80	\$0.10	\$8.00
Calculadora	1	\$1.50	\$1.50
Internet	72 horas	\$0.80	\$57.60
Anillado	3	\$7.00	\$ 21.00
Borrador	1	\$0.20	\$0.20
Esferos	3	\$0.25	\$0.75
Cuaderno	1	\$0.75	\$0.75
<i>TOTAL</i>			\$95.00

RECOLECCIÓN DE DATOS

PROCEDIMIENTO PARA GARANTIZAR ASPECTOS ÉTICOS

Para la presente investigación, mediante oficio, se solicitará la respectiva autorización, para acceder a las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de Artritis Séptica que fueron ingresados en el área de traumatología y ortopedia, dirigido al Director del Hospital Isidro Ayora De Loja en el periodo Julio-Diciembre del presente año.

INSTRUMENTO

Se elaborará un formulario para la recolección de datos para la presente investigación que incluye: datos de filiación que consten número de historia clínica, edad, sexo, articulación afectada, agente causal, y factores asociados o desencadenantes.

El instrumento elaborado, constará de preguntas cerradas con la finalidad de obtener información que permita una mejor obtención de datos para la investigación planteada.

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA DE LA SALUD HUMANA

MEDICINA HUMANA

“FACTORES ASOCIADOS A ARTRITIS SEPTICA EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL AREA DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA DEL HOSPITAL ISIDRO AYORA EN EL PERIODO JULIO- DICIEMBRE DEL 2015.”

Los datos obtenidos para la presente investigación son confidenciales y los resultados serán empleados para establecer conclusiones y recomendaciones de acuerdo al tema planteado.

4. DATOS GENERALES

FECHA: _____

✓ Formulario N°: _____

✓ N° Historia clínica: _____

✓ Género:

▪ M: __

▪ F: __

✓ Edad: _____

5. ARTICULACION AFECTADA

5.1. Rodilla-----

5.2.Cadera.....

5.3.Tobillo....

5.4.Codo-----

5.5.Muñeca

5.6.Otras-----

6. FACTORES ASOCIADOS

- 2.1 Diabetes-----
- 2.2 Alcoholismo-----
- 2.3 Malnutrición-----
- 2.4 Uso de drogas-----
- 2.5 Artritis reumatoidea-----
- 2.6 Hipogammaglobulinemia-----
- 2.7 Cáncer-----
- 2.8 Quimioterapia-----
- 2.9 VIH-----
- 2.10 Tuberculosis-----
- 2.11 Artropatía degenerativa o inflamatoria.....
- 2.12 Traumatismos previos.....
- 2.13 Otras.....

7. AGENTE CAUSAL

- 4.1. Staphylococcus aureus_____
- 4.2. Estreptococo beta hemolítico del grupo B_____
- 4.3. Escherichia Coli_____
- 4.4 Pseudomonas spp_____
- 4.5. Otros especifique: _____

5. TRATAMIENTO

3.1. Antibioticoterapia-----

3.2. Limpieza quirúrgica más antibioticoterapia-----

BIBLIOGRAFÍA

- Acosta Hernández R, Castell Pérez C, Hernández Duarte MJ, Pernas González A. **Comorbilidad y mortalidad en una cohorte de pacientes cubanos con artritis reumatoide**. Rev cubana med [revista en Internet]. Jun [citado 25 febrero 2014]; 48(2):1-12.
- Asociación argentina de ortopedia y traumatología 2012, **Artritis séptica** de cadera en niños. 240 – 250. Disponible en: <http://med.javeriana.edu.co/publi/vniversitas/serial/v50n1/pdf/Artritis.pdf>.
- AVERY, 2000 **Tratado de Neonatología**, Taeush, H. William, M.D., Ballard, Roberta A., M.D. Editorial Harcourt, 7ª. Edición, Pate VII, Tema 43, Pp. 503 – 504, Impreso en Madrid, España
- Brito Suárez M. 2004, **Artritis piógenas. Infecciones de partes blandas**. En: Manual SER de las enfermedades reumáticas. Madrid: Editorial Médica Panamericana SA; pág. 347-352. Poss. R, Thornhill T,
- Bouza E, Carreño L. 2009 **Artritis de articulaciones periféricas por microorganismos piógenos**. En: Pascual E, Rodríguez Valverde V, Carbonell J, Gómez-Reino J, Eds. Tratado de Reumatología. Tomo I. Madrid, ARAN Ediciones SA. p: 1267-1280.
- Casar JC, Gutiérrez JL, Infante P, Torres D. Journal of oral and maxillofacial surgery. **Septic arthritis**. Revisión de noviembre 2002 a febrero 2003. Revista Secib On Line; 2:1-13

- Calabrese LH. 2008 **Review virally associated arthritis 2008: clinical, epidemiologic, and pathophysiologic considerations. Arthritis Research & Therapy; 10:215.**
- CAMPBELL`S, 2010 **Operative Orthopedics**, Canale, S. Terry... M.D., Beaty, James H., M.D. Mosby – Elsevier Editorial, 11th. Edition Volume I, Pp. 723 – 754
- Carpenter. C. R, Schuur.J.D, Everett. W. W, Pines. J. M 2011. **Evidence – based Diagnostics: Adult Septic Arthritis. Academic Emergency Medicine.**
- CECIL, 2002 **Tratado de Medicina Interna**, Goldman Lee, M.D., Bennett J. Claude, M.D. Editorial McGraw-Hill – Interamericana, 21^a. Edición, Volumen II, Pp. 1666 – 1668, 1774 – 1775, 1777, 1795, 1817, Impreso en Madrid, España,
- Centro de Ortopedia Y Traumatología, centro médico ABC Santa Fe, 2009 **Artritis Séptica**, International Hospital Nertwork
- Constanza Florestano, Alberto Fica, **2012 Artritis séptica en pacientes adultos en el hospital de chile**
- Colegio de Médicos de Buenos Aires curso de actualización sobre manejo de paciente reumático 2011 **Artritis Séptica**
- Dra. Pensontsi Claudia, 2010 **Artritis Séptica**, curso de infecciones osteoarticulares CEDECEM
- Dr. Pedraza Jaime. 2002. **Artritis Séptica** Fundación Santa Fe de Bogotá, departamento de ortopedia

- Felgin, Ralph D., M.D., Demmier, Gail J., M.D. Cherry. James D., M.D., Kopian, Sheldon 2009 **Pediatric Infectious Disease**, Textbook of Pediatric Infectious Disease, L., M.D. Saunders, an imprint of Elsevier, 5th. Edition, Volume I, Pp. 729 – 735, Printed in Pennsylvania, EE.UU.
- Guía práctica clínica. 2011 **Prevención diagnóstico y tratamiento de artritis séptica aguda en niños y adultos**. México
- Ladhani S, Slack MP, Heath PT, von Gottberg A, Chandra M, Ramsay ME. 2010 European Union Invasive Bacterial Infection Surveillance participants. **Invasive Haemophilus Influenzae disease**, Europe, 1996-2006. *Emerge Infect Dis*; 16: 455-463.
- López-Sosa Francisco H, Dr. Enrigue Zazueta- Tirado, Dr. Jorge Tanaka-kido, Hospital Infantil de México “Federico Gómez”. 2000 **Artritis Séptica en Pediatría** REVISTA MEXICANA, Ortopedia y Traumatología; 14(5): Sep.-Oct: 408 -412,. Ciudad de México
- Marras Fernández-Cid Carlos, Nuria Lozano Rivas y Pedro Castellón de Arce Servicio de Reumatología. Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca. Murcia. España. 2011**Artritis séptica. Rentabilidad diagnóstica y nuevos tratamientos**
- Majithia V, Geraci SA 2007. **Rheumatoid arthritis: diagnosis and management**. *Am. Juan.*; 120(11):936-9.
- Mc Innes IB, Schtt G. 2011 **The Pathogenesis of Rheumatoid Arthritis**. *N Engl J Med.*; 365(35):2205-19.

- Mejía-Vallejo J, Román M, Amador J, Calixto LF, Iglesias-Gamarra A, Restrepo JF. **Artritis séptica bilateral de rodillas asociada a injerto vascular en paciente inmunocompetente.** Rev.Colomb.Reumatol. [revista en Internet]. 2008 Jan [citado 25 febrero 2014]; 15(1):50-3.
- N. Gómez Rodríguez, J. Ibáñez Ruán, M. González, A. Pintado, Y. Penelas Cortés, Servicios de Reumatología, Traumatología y Documentación Clínica. Centro Médico POVISA. Vigo. **Artritis sépticas periféricas en adultos.** Estudio epidemiológico en un área sanitaria gallega 2007
- Navarro Gómez María Luisa, Montijano Asunción Megías y Hernández-Sampelayo Mato Teresa. 2012 **Artritis Séptica**, Asociación Española de Pediatría
- NELSON, Behrman, Richard E., M.D., Kliegman, Robert M. M.D. Jenson, Hal B., M.D 2015 **Tratado de Pediatría.** Editorial Elsevier, 17ª. Edición, Capítulo 674. Pp. 2297 – 2302, Impreso en Madrid, España,
- Ramírez A. **Artritis séptica y el medio general.** Acta Col Rheumatol 2000; 7: 228-235.
- RUDOLPH, 2004. **Pediatría**, Rudolph, Colin D., M.D., Rudolph, Abraham M., M.D. Editorial McGraw-Hill – Interamericana, 21ª. Edición, Volumen I, Pp. 981 – 983, Impreso en Madrid, España,
- R. Rodríguez Ortega, M. Molinero Pérez, P. M. Leal Oliveira, P. Márquez Sánchez, T. García de la Oliva, L. Guzmán; Málaga/ES, ²Granada/ES, 2014, artritis séptica una emergencia medica

- Wald F, Thomas W, Batte N, Sledge C. **Factors influencing the incidence and outcome of infection following total joint arthroplasty.** Clin Orthop 2011