



**FACTORES ASOCIADOS AL TIEMPO DE DIAGNÓSTICO DE ESPONDILOARTRITIS AXIAL EN
UN CENTRO DE REUMATOLOGÍA DE BOGOTÁ, COLOMBIA**

**LUISA FERNANDA PARADA ARIAS
JUAN FELIPE VARGAS GONZÁLEZ
NASSIN SEQUI AHCAR CABARCAS**

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA**

MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA

BOGOTÁ, ENERO 2021

**FACTORES ASOCIADOS AL TIEMPO DE DIAGNÓSTICO DE ESPONDILOARTRITIS AXIAL EN
UN CENTRO DE REUMATOLOGÍA DE BOGOTÁ, COLOMBIA**

**ASSOCIATED FACTORS WITH THE TIME OF DIAGNOSIS OF AXIAL SPONDYLOARTHRITIS IN
A RHEUMATOLOGY CENTER FROM BOGOTA, COLOMBIA**

**Trabajo de investigación para optar al título de
MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA**

**Presentado por
LUISA FERNANDA PARADA ARIAS
JUAN FELIPE VARGAS GONZÁLEZ
NASSIN SEQUI AHCAR CABARCAS**

**Tutor metodológico
ADRIANA ROJAS VILLARRAGA**

**Tutor clínico
RUBÉN DARÍO MANTILLA HERNÁNDEZ**

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO
ESCUELA DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**UNIVERSIDAD CES
FACULTAD DE MEDICINA**

MAESTRÍA EN EPIDEMIOLOGÍA

BOGOTÁ, ENERO 2021

La Universidad del Rosario y la Universidad CES no se hacen responsable de los conceptos emitidos por los investigadores en su trabajo, solo velará por el rigor científico, metodológico y ético del mismo en aras de la búsqueda de la verdad y la justicia

Autores

Luisa Fernanda Parada Arias
Médica General – Estudiante Maestría en Epidemiología
Universidad CES – Universidad del Rosario
luisa.parada@urosario.edu.co

Juan Felipe Vargas González
Médico General – Estudiante Maestría en Epidemiología
Universidad CES – Universidad del Rosario
juanfe.vargas@urosario.edu.co

Nassin Sequi Ahcar Cabarcas
Médico General – Estudiante Maestría en Epidemiología
Universidad CES – Universidad del Rosario
nassin.ahcar@urosario.edu.co

Instituciones

Universidad CES
Calle 10A #22 - 04
Medellín, Colombia

Universidad del Rosario
Carrera 24 #63C – 69 (Sede Quinta Mutis)
Bogotá, Colombia

Centro de Estudio de Enfermedades Autoinmunes (CREA)
crea.autoinmunidad@urosario.edu.co
Carrera 26 No. 63B-51
Bogotá, Colombia

Fundación para la investigación en Dermatología FUNINDERMA
asistentegrupomantilla@hotmail.com
Carrera 20 No. 82-31
Bogotá, Colombia

Agradecimientos

Quisiéramos agradecer de manera muy especial a los doctores Adriana Rojas y Rubén Mantilla, quienes formaron un papel fundamental para la realización de esta tesis de maestría. Con sus conocimientos, ayuda constante y gran calidad humana influyeron positivamente durante todo el proceso del trabajo, incluso en los momentos más difíciles.

Agradecemos a nuestros excelentes docentes de la Universidad del Rosario y Universidad CES, quienes siempre tuvieron una actitud pedagógica y de interés al dictarnos clases, resolver nuestras dudas y acompañarnos también en este trabajo.

TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN	11
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	13
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
2.2. JUSTIFICACIÓN	13
2.3. PREGUNTA	14
3. MARCO TEÓRICO	15
3.1. DEFINICIÓN	15
3.2. EPIDEMIOLOGÍA	15
3.3. FISIOPATOLOGÍA	16
3.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS	17
3.4.1. Manifestaciones musculoesqueléticas	17
3.4.2. Manifestaciones no musculoesqueléticas	19
3.5. DIAGNÓSTICO	19
3.5.1. Imágenes diagnósticas.....	19
3.5.2. Exámenes complementarios	21
3.5.3. Criterios de clasificación	22
3.5.4. Criterios ASAS 2009	25
3.6. TIEMPO PARA EL DIAGNÓSTICO	26
3.7. SEGUIMIENTO	28
3.9. TRATAMIENTO	29
3.9.1. Tratamiento no farmacológico	30
3.9.2. Tratamiento farmacológico	30
3.9.3. Importancia del tratamiento temprano	31
3.10. PRONÓSTICO	32
4. HIPÓTESIS	34
4.1. HIPÓTESIS NULA	34
4.2. HIPÓTESIS ALTERNA	34
5. OBJETIVOS	34
5.1. OBJETIVO GENERAL	34
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	34
6. METODOLOGÍA	34
6.1. ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN	34

6.2. TIPO DE ESTUDIO.....	34
6.3. POBLACIÓN	35
6.4. DISEÑO MUESTRAL.....	35
6.4.1. Criterios de inclusión	35
6.4.2. Criterios de exclusión	35
6.5. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES	35
6.5.1. Tabla de operacionalización de variables.....	35
6.6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN	35
6.6.1. Fuentes de información.....	35
6.6.2. Instrumento de recolección de la información	36
6.6.3. Proceso de obtención de la información	36
6.8. CONTROL DE ERRORES Y SESGOS.....	38
7. CONSIDERACIONES ÉTICAS	39
8. RESULTADOS	41
9. DISCUSIÓN	50
10. CONCLUSIONES	55
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
12. ANEXOS.....	62

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Criterios Modificados de Nueva York para Espondilitis Anquilosante 1984.	22
Tabla 2. Criterios Amor para espondiloartritis.....	23
Tabla 3. Criterios del grupo de estudio europeo para las espondiloartropatías	24
Tabla 4. Criterios de clasificación ASAS para espondiloartritis axial.....	25
Tabla 5. Plan de análisis	36
Tabla 6. Control de sesgos	38
Tabla 7. Descriptivos variables sociodemográficas cualitativas.....	41
Tabla 8. Descriptivos variables clínicas cualitativas	42
Tabla 9. Descriptivos variables de atención en salud	44
Tabla 10. Descriptivos variables paraclínicas.....	46
Tabla 11. Descriptivos variables cuantitativas.	46
Tabla 12. Análisis bivariado variables cuantitativas.....	47
Tabla 13. Análisis bivariado variables cualitativas	48
Tabla 14. Resultados regresión logística.....	49
Tabla 15. Tabla de variables.....	62
Tabla 16. Bivariado variables cualitativas no incluidas en el modelo de regresión logística binomial	74

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables.....	62
Anexo 2. Guión de consentimiento informado y entrevista telefónica.....	65
Anexo 3. Formato de recolección de la información.....	70
Anexo 4. Carta de aval comité de ética.....	71
Anexo 5. Carta aval comité de ética con cambios por pandemia.....	72
Anexo 6. Carta de autorización de la institución.....	73
Anexo 7. Complemento tabla análisis bivariado.....	74

1. RESUMEN

Introducción: La espondiloartritis axial es una enfermedad autoinflamatoria, crónica y en muchos casos incapacitante. Actualmente, el tiempo de diagnóstico a nivel mundial varía entre 3 a 11 años. El diagnóstico y tratamiento temprano tiene beneficios a largo plazo tanto para el paciente como para los costos en el sistema de salud. Existen estudios internacionales que evalúan algunos factores que se asocian a mayor o menor tiempo en el diagnóstico, pero actualmente no hay estudios en población colombiana.

Objetivo: Determinar los factores asociados al tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en un centro de reumatología en Bogotá, Colombia.

Metodología: Estudio de corte transversal analítico.

Resultados: Se incluyeron 101 pacientes con espondiloartritis axial, de los cuales 54 fueron mujeres (53.5%). La mediana para el tiempo de diagnóstico fue de 2 años (RIC 1-7). En el análisis bivariado los factores asociados a mayor tiempo fueron una menor edad de inicio (valor p 0.042) y diagnóstico previo de discopatía lumbar (valor p 0.029). Al realizar una regresión logística dividiendo la muestra según la mediana del tiempo de diagnóstico, las variables asociadas a mayor tiempo fueron el diagnóstico previo de discopatía lumbar (OR 2.8; IC 95% 1.09-7.53) y de fibromialgia (OR 4.0; IC 95% 1.2-13.1).

Conclusiones: En nuestro conocimiento el presente es el primer estudio realizado en la población colombiana que evalúa los factores asociados al tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial. Los factores asociados con un mayor tiempo de diagnóstico fueron un diagnóstico previo de discopatía lumbar y fibromialgia, lo cual ha sido reportado previamente por otros autores. La espondiloartritis axial continua siendo una condición con un largo tiempo para el diagnóstico y se requieren más estudios para identificar sus razones.

Palabras clave: Espondiloartritis axial, espondilitis anquilosante, tiempo de diagnóstico.

ABSTRACT

Introduction: Axial spondyloarthritis is an autoinflammatory and chronic disease, which in many cases produces disability. Currently the diagnosis delay globally varies between 3 and 11 years. Early diagnosis and treatment have long-term benefits for patients and for the economy of the health care system. There are several international studies that evaluate some factors associated to the diagnosis delay but currently there are not studies in Colombian population.

Objectives: To determine associated factors with the time for diagnosis of axial spondyloarthritis in a rheumatology center in Bogota, Colombia.

Methods: Analytical cross-sectional study.

Results: 101 patients with axial spondyloarthritis were included, 54 were women (53.5%). The median diagnosis delay was 2 years (IQR 1-7). The bivariate analysis showed that the factors associated with a longer diagnosis delay were a younger age of onset (p value 0.042) and previous lumbar degenerative disc disease diagnosis (p value 0.029). Data was divided into two groups according to the median of the diagnosis delay in order to perform a logistical regression, in which previous degenerative disc disease (OR 2.8; CI 95% 1.09-7.53) and fibromyalgia (OR 4.0; CI 95% 1.2-13.1) diagnosis were both associated with a longer diagnosis delay.

Conclusions: To our knowledge this is the first study that evaluates the factors associated with the diagnosis delay of axial spondyloarthritis in Colombian patients. Factors associated with a longer diagnosis delay were previous diagnosis of lumbar degenerative disc disease and fibromyalgia, both which have been reported previously by other authors. Axial spondyloarthritis is still a condition with a long diagnosis delay and more studies are needed in order to understand its reasons.

Keywords: Axial spondyloarthritis, ankylosing spondylitis, diagnosis delay.

2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La espondiloartritis axial es una patología inflamatoria crónica, incapacitante con compromiso predominantemente del esqueleto axial. Incluye dos presentaciones definidas: espondilitis anquilosante y la espondiloartritis axial no radiográfica.(1) Actualmente el tiempo diagnóstico varía entre 3 a 11 años con una media de 6.7 años, siendo de las enfermedades reumatológicas con mayor demora en el diagnóstico.(2,3) Diferentes estudios alrededor del mundo han investigado los factores asociados al tiempo en el cual se establece el diagnóstico definitivo. Algunos de ellos son: sexo del paciente, nivel educativo, edad de inicio de los síntomas, manifestaciones clínicas, presencia o ausencia del antígeno leucocitario humano B27 (HLA-B27 por sus siglas en inglés). Sin embargo, existen resultados inconsistentes e incluso contradictorios respecto a las razones que conllevan al diagnóstico tardío y hasta el momento no contamos con datos en Latinoamérica en este respecto.(2)

2.2. JUSTIFICACIÓN

La espondiloartritis axial tiene su inicio en la tercera década de la vida, afectando de manera predominante a gran parte de la población económicamente activa. Lo cual representa una pérdida de la capacidad laboral por limitación funcional secundaria al dolor y a la restricción del movimiento.(4) Adicionalmente, el diagnóstico tardío de la enfermedad tiene consecuencias tanto en el paciente como en el sistema de salud. En una reciente revisión sistemática se encontró que el diagnóstico tardío de la espondiloartritis axial está asociado a mayor limitación funcional, peor calidad de vida y mayores costos en el sistema de salud.(5)

Existen varios criterios de clasificación entre los cuales se incluyen los criterios modificados de Nueva York de 1984, los criterios de Amor de 1990, los criterios del Grupo Europeo para el Estudio de Espondiloartritis de 1991, y los más recientes, de la Sociedad Internacional para la Valoración de la Espondiloartritis (ASAS por sus siglas en inglés) del 2009. De manera clásica se utilizan los criterios modificados de Nueva York, partiendo de criterios clínicos y la detección de sacroilitis mediante la radiografía de pelvis. Los cambios evidenciados en la articulación sacroilíaca y en el esqueleto axial son cambios crónicos de la enfermedad, que tempranamente no están presentes. En 2009 los criterios de clasificación ASAS incluyeron a la resonancia magnética permitiendo evidenciar cambios agudos inflamatorios, posibilitando un diagnóstico más temprano.(1)

En Colombia existen pocos estudios de espondiloartritis axial, uno de ellos muestra que no en todos los pacientes diagnosticados por reumatología se cumplen estos criterios de clasificación.(6) Sin embargo, en nuestra población no se conoce el tiempo diagnóstico de esta patología ni sus factores asociados, lo cual determina el desenlace y respuesta terapéutica. Adicionalmente, se ha estudiado la frecuencia del gen HLA-B27 en la población colombiana, encontrando que es menor respecto a otros países, lo cual podría tener repercusiones en la presentación clínica.(7)

Por medio del presente estudio se busca determinar los factores que en nuestra población pueden estar asociados a un mayor o menor tiempo en el diagnóstico de espondiloartritis axial. Identificando cuáles pueden ser las barreras por las cuales el diagnóstico puede verse atrasado, se podrían generar estrategias de intervención específicas. Adicionalmente, se podría evitar el desenlace limitante en los pacientes, producto de los cambios estructurales secundarios al mayor tiempo de evolución de la enfermedad sin tratamiento adecuado. Finalmente, las intervenciones tempranas podrían prevenir gastos innecesarios de imagenología, laboratorios e intervenciones.

2.3. PREGUNTA

¿Cuáles son los factores asociados al tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en un centro especializado de reumatología en Bogotá, Colombia?

3. MARCO TEÓRICO

3.1. DEFINICIÓN

Las espondiloartritis, también conocidas como espondiloartropatías seronegativas, son un grupo de enfermedades crónicas, auto-inflamatorias, incapacitantes, con limitación funcional, y se dividen en espondiloartritis axiales y periféricas. Comparten características fisiopatológicas, clínicas, genéticas y de tratamiento. (1,8)

La espondiloartritis axial es un término que incluye dos espectros: la espondilitis anquilosante, en la cual se evidencian cambios radiográficos (en radiografía simple) de sacroileítis, y en casos de mayor cronicidad y/o actividad se ven acompañados de cambios estructurales en toda la longitud del esqueleto axial; y la espondiloartritis axial no radiográfica, en la cual en la radiografía simple de pelvis aún no hay cambios de sacroiliitis. (1)

Otras enfermedades incluidas en el espectro de la espondiloartritis son la artropatía psoriásica, artritis reactiva, espondiloartritis asociada a enfermedad inflamatoria intestinal (colitis ulcerativa o enfermedad de Crohn), espondiloartritis periférica y espondiloartritis no diferenciada.(1)

3.2. EPIDEMIOLOGÍA

La prevalencia y la incidencia de la espondiloartritis axial y en general de las espondiloartritis varía según la región, los criterios utilizados para su clasificación, la enfermedad estudiada y la metodología. En cuanto a la incidencia de las espondiloartritis como grupo de enfermedades, existen datos que varían desde 0.48 por 100,000 habitantes en Japón hasta 62.5 por 100,000 habitantes en España. Así mismo, la prevalencia varía desde 0.01% en Japón hasta 2.5% en Alaska.(9)

La prevalencia de la espondilitis anquilosante también cuenta con valores variables. En Europa se han reportado prevalencias de 0.09% a 1.8%, en Asia 0.047% a 0.37%, en Estados Unidos 0.31% y en África 0.07%. Sin embargo, entre estudios hay diferencias entre los criterios utilizados y la metodología. Adicionalmente, la prevalencia de la enfermedad se asocia a la prevalencia del alelo HLA-B27 dentro de la población.(10,11)

La prevalencia de la espondiloartritis axial no radiográfica es mayor como es esperable, ya que por su definición logra incluir más pacientes. En una encuesta realizada en Estados Unidos de 2009 a 2010 (Encuesta Nacional de Salud y Nutrición), se encontró una prevalencia de espondiloartritis axial del 1.4% y de espondilitis anquilosante de 0.55%.(12)

En otro estudio realizado en Suecia se encontró una prevalencia de 0.12% para espondilitis anquilosante y de 0.55% para espondiloartritis axial.(13)

En Latinoamérica existen estudios limitados respecto a esta patología, realizados principalmente en México, en donde la mayoría de dichos estudios evaluaron la prevalencia de la espondilitis anquilosante principalmente, y la de la espondiloartritis axial en menor proporción, encontrándolas entre 0.02 a 0.8% y de 0.2 a 0.9%, respectivamente. En Colombia, solo se ha calculado la prevalencia de espondilitis anquilosante en dos estudios, en los cuales se estimó en 0.11 y 0.18%.(14)

Es evidente que existe una heterogeneidad importante respecto a los datos publicados hasta el momento en cuanto a la epidemiología de la espondiloartritis axial. Lo anterior puede deberse a que ha sido una enfermedad que ha cambiado en su definición y criterios de clasificación con el tiempo, por lo cual la metodología y los criterios de inclusión de estudio a estudio cambian. Sin embargo, su prevalencia llega a ser hasta del 1%, la cual es comparable con otras enfermedades autoinmunes como la artritis reumatoide, cuya prevalencia global es de 1% y en Colombia de 0.9%.(14,15)

3.3. FISIOPATOLOGÍA

Se considera la espondiloartritis axial una patología auto-inflamatoria, desencadenada por factores genéticos, celulares y/o medioambientales generadores de estrés en tejidos específicos.(4) Mediante estudios genéticos se ha podido determinar una asociación con diferentes variantes del complejo mayor de histocompatibilidad (HLA por sus siglas en inglés), siendo la asociación más frecuente en un 20-44% con el HLA-B27, además de un conjunto de polimorfismos en diferentes genes involucrados en la respuesta inflamatoria, generando una carga genética de predisposición a la enfermedad.(8)

Adicional a estas variantes genéticas, existe una asociación fuerte con las infecciones, las cuales generan activación de moléculas inflamatorias dirigidas al daño tisular de predominio en la interfase cartílago-hueso, incluyendo la inserción de tendones y ligamentos en el hueso conocida como entesis.(1)

La espondiloartritis axial adicionalmente se asocia a la enfermedad inflamatoria intestinal, psoriasis o artritis reactiva en un 15-20% de los casos.(1,8) Lo anterior a partir de la disrupción de la barrera gastrointestinal o cutánea respectivamente, permitiendo así el contacto del sistema inmune con microorganismos que generan la activación de antígenos contra proteínas del sistema conectivo como el colágeno o los proteoglicanos.(1,8)

Posterior a esta activación, es necesario mantener un estrés mecánico en la articulación para permitir la permanencia del daño tisular, en el cual se postula una disregulación entre la resorción y la formación ósea, producto de la interacción entre diferentes interleucinas secretadas por sub-poblaciones de linfocitos T.(8) Los cambios antes mencionados generan una secuencia de eventos: inicialmente un estado pro-inflamatorio, luego osteítis, seguido de daño estructural óseo y cartilaginoso, con reparo por tejido fibroso, y formación ósea de novo.(1)

Finalmente, el daño tisular seguido de formación ósea implica cambios estructurales que alteran la biomecánica del esqueleto axial, mediante la formación de erosiones y anquilosis en las articulaciones sacroilíacas; y la formación de sindesmofitos (puentes óseos) intervertebrales.(1)

3.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS

3.4.1. Manifestaciones musculoesqueléticas

La principal manifestación clínica es el dolor lumbar crónico y rigidez del esqueleto axial.(8) Se caracteriza, en general, por ser dolor de tipo inflamatorio e iniciar antes de los 45 años.(1) Existen varios criterios para determinar si el dolor es de tipo inflamatorio, los cuales incluyen las siguientes características: inicio del dolor antes de los 45 años, inicio insidioso y curso crónico (>3 meses), rigidez matinal, mejoría del dolor con la actividad y no con el reposo, dolor alternante en los glúteos y dolor durante la noche que genere despertar. (16–18)

Se debe tener en cuenta que la totalidad de los pacientes con espondiloartritis axial no presentan dolor lumbar típicamente inflamatorio. Hasta un 20% de los pacientes con la enfermedad no cumplen los criterios de dolor lumbar inflamatorio y además se ha observado que el 20% de las personas en los que sí se cumplen, tienen causas no inflamatorias de dolor.(19) Adicionalmente, algunas personas con espondiloartritis axial tienen una muy buena respuesta del dolor con el tratamiento con antiinflamatorios no esteroideos (AINES), en 24 a 48 horas de la toma del medicamento.(20)

El dolor lumbar es un motivo de consulta muy común en la práctica clínica, más del 80% de la población presenta dolor lumbar en algún momento de su vida.(21) Sin embargo, de estos un pequeño porcentaje corresponden a espondiloartritis axial (aproximadamente el 0.5%).(22,23) Si se realiza una adecuada anamnesis se puede distinguir si el dolor es de tipo inflamatorio o no según los criterios expuestos anteriormente, aun así, hay un porcentaje importante de los pacientes con espondiloartritis axial que no caen dentro de la categoría

de dolor lumbar inflamatorio y no todo dolor lumbar inflamatorio equivale a espondiloartritis axial.

Cuando la enfermedad ha tenido un curso más largo, se puede evidenciar limitación para la movilidad de la columna vertebral. Lo anterior se presenta por la formación de sindesmofitos a lo largo de la columna vertebral. Sin embargo, para que se presente este fenómeno debe haber una evolución de la enfermedad de larga data, se ha observado que, a los 10 años y 25 años de evolución de la enfermedad, el 25% y el 60% de los pacientes presentan sindesmofitos en la radiografía, respectivamente.(24) Existen varios métodos clínicos para evaluar la limitación de movimiento de la columna vertebral, los cuales son utilizados como seguimiento de la enfermedad.(1)

Adicional a los síntomas relacionados con el esqueleto axial, los pacientes pueden presentar manifestaciones en el sistema musculoesquelético de manera periférica. Entre estos se encuentran la artritis periférica, la entesitis y la dactilitis.

La artritis periférica se presenta generalmente de manera transitoria, en miembros inferiores y de manera asimétrica. En un metaanálisis se encontró que la prevalencia de historia de artritis periférica en espondilitis anquilosante es de 29.7% y en espondiloartritis axial no radiográfica de 27.9%.(25) Las articulaciones más afectadas son los tobillos en un 40%, las caderas en un 36%, rodillas en un 26%, los hombros en un 19% y la articulación esternoclavicular en un 14%.(26) Adicionalmente, la forma de artritis es predominantemente oligoarticular (menor a 5 articulaciones comprometidas), luego monoartritis y por último poliartritis.(1)

La entesitis se refiere a la inflamación en el sitio de inserción de los tendones, ligamentos o cápsulas en el hueso o la entesis. La prevalencia de entesitis en espondilitis anquilosante es de 28.8% y en espondiloartritis axial no radiográfica de 35.4%.(25) El sitio más común para la entesitis es en la inserción del tendón de Aquiles, pero puede ocurrir en cualquier sitio del cuerpo.(8)

Por último, la dactilitis se caracteriza clínicamente por una inflamación de todo un dedo de la mano o del pie, secundaria a la inflamación de la membrana que recubre los tendones.(1) Es menos prevalente que las dos anteriores, se presenta en el 6% de los pacientes tanto en espondilitis anquilosante como en espondiloartritis axial no radiográfica.(25)

La espondiloartritis axial tiene una presentación clínica heterogénea, pero se presenta en la mayoría de los casos con dolor lumbar inflamatorio, que adicionalmente puede

acompañarse de manifestaciones musculoesqueléticas periféricas. Estos datos han contribuido a la realización de criterios de clasificación que más adelante se expondrán.

3.4.2. Manifestaciones no musculoesqueléticas

La uveítis es la manifestación no musculoesquelética más frecuente de la espondiloartritis axial. Se presenta por la inflamación del iris, el cuerpo ciliar o la coroides.(27) Tiene una prevalencia de 23% en espondilitis anquilosante y de 15.9% en espondiloartritis axial no radiográfica.(25) La frecuencia de uveítis aumenta según la duración de la enfermedad, en pacientes con menos de 10 años de evolución se presenta en el 17%, mientras que en aquellos con más de 20 años de enfermedad este número aumenta a 38%.(28) La presentación típica es uveítis anterior (inflamación del iris o del iris y los cuerpos ciliares), aguda y unilateral, que usualmente se alterna entre ambos ojos.(1)

Adicionalmente y en menor medida, los pacientes pueden presentar psoriasis y algún tipo de enfermedad inflamatoria intestinal asociada. La psoriasis se presenta en el 10% de los pacientes con espondiloartritis axial y usualmente los pacientes que tienen psoriasis concomitante tienen más manifestaciones periféricas. Por último, la enfermedad inflamatoria intestinal (enfermedad de Crohn o colitis ulcerativa) se encuentra en el 4 al 6% de los pacientes con espondiloartritis axial.(25,28)

3.5. DIAGNÓSTICO

En la actualidad no contamos con criterios diagnósticos para la espondiloartritis axial. El diagnóstico es realizado a partir del cuadro clínico del paciente, caracterizado predominantemente por dolor lumbar de características inflamatorias como fue definido anteriormente, si está acompañado de cambios imagenológicos y/o mediante la interpretación de resultados obtenidos por medio de pruebas sanguíneas, asociados a características clínicas previamente definidas en este grupo de pacientes.(1) Lo anterior, ha sido relacionado en parte al avance en el tratamiento de la enfermedad en las últimas décadas, en donde varios grupos alrededor del mundo han evaluado el desarrollo natural de la enfermedad para determinar así un conjunto de criterios de clasificación que permiten orientar el diagnóstico.(29–31)

3.5.1. Imágenes diagnósticas

Desde 1930 se ha utilizado la radiografía como la imagen de elección para identificar los cambios inflamatorios y estructurales generados de manera crónica por la enfermedad.(31) La radiografía convencional de pelvis fue utilizada inicialmente como método para determinar la presencia de sacroileítis, en pacientes espondiloartritis de predominio axial.

Existen diferentes grados de sacroileítis según el estadio en la línea de progresión de la enfermedad. Inicialmente se aprecian cambios incipientes radio-opacos, luego progresa a zonas localizadas de erosiones o esclerosis de menor tamaño, sin cambios en el tamaño de la articulación, con progresión a cambios evidentes de erosiones, esclerosis, aumento/disminución en el espacio articular, o anquilosis parcial, hasta el grado más alto que es evidenciado por la pérdida del espacio articular producto de la fusión del ilion con el sacro (anquilosis).(29,32)

Adicionalmente, mediante el uso de radiografía de columna anteroposterior y lateral se pueden encontrar cambios estructurales tempranos como lo son las lesiones de Romanus, descritas como erosiones en los bordes anteriores y posteriores de los platillos vertebrales, que posteriormente son reemplazados por la formación de puentes óseos intervertebrales (sindesmofitos); y cambios crónicos que son clasificados mediante métodos de puntuación como lo son el Índice radiológico Bath para Espondilitis Anquilosante (BASRI) y la Puntuación para Espondilitis Anquilosante Espinal de Stoke modificada (mSASSS) para la evaluación de radiografías laterales de columna cervical y lumbar.(31) Sin embargo, la formación de un nuevo sindesmofito puede tardar hasta 2 años en grupos de pacientes.(24,33,34) Por lo tanto, el diagnóstico puede tardarse hasta 8-10 años, cuando los cambios son irreversibles.(35)

Durante la última década del siglo XX y primera década del siglo XXI, fue evaluada la resonancia magnética de articulaciones sacroilíacas para el hallazgo de cambios agudos inflamatorios. Encontrando en diferentes estudios una sensibilidad variable (73-90%), y una especificidad alta (90-97%), generando un impacto a largo plazo para una mejor funcionalidad del paciente y respuesta al tratamiento.(36,37) Aún con el mayor uso de la resonancia magnética, la recomendación es el uso de la radiografía de pelvis como examen inicial; excepto en pacientes con inicio temprano de la enfermedad, pacientes jóvenes, y en casos en los cuales la radiografía y los signos/síntomas clínicos no sean concluyentes, siendo en estos casos necesario el uso de la resonancia magnética.(37)

La Sociedad Internacional para la Valoración de la Espondiloartritis (ASAS por sus siglas en inglés), en 2009 publicó un manual que caracterizaba la enfermedad, en donde se incluyeron las definiciones para los cambios inflamatorios agudos; definiendo así al edema de médula ósea (osteítis), capsulitis, y entesitis en la secuencia STIR ('Short Inversion Time Recovery'), según la localización y estructura comprometida representada en una señal hiperintensa. Lo anterior permite el diagnóstico temprano de la enfermedad en su etapa no radiológica.(38) Adicionalmente, otra de las secuencias indicadas es la T1 con medio de contraste (gadolinio), en la cual se pueden describir lesiones inflamatorias crónicas de

mayor tiempo de evolución como son la esclerosis y erosiones (señal hipointensa en todas las secuencias, sin realce con el medio de contraste), depósitos grasos (señal hiperintensa en T1), y puentes óseos o anquilosis.(31) Si bien existen dos secuencias indicadas, en el último consenso publicado por la Liga Europea Contra el Reumatismo (EULAR; por sus siglas en inglés), se recomienda solo el uso de la secuencia STIR (mayor sensibilidad), al presentar cambios similares en las semanas 6 y 12 de seguimiento, a pesar de que la secuencia T1 post-gadolinio tuvo mayor fiabilidad diagnóstica.(37)

Para considerar una resonancia magnética altamente sugestiva para sacroileítis es necesaria la presencia de edema de medula ósea subcondral (osteítis) con/sin sinovitis, capsulitis o entesitis. Adicionalmente, las lesiones evaluadas deben estar presentes en al menos dos cortes consecutivos si se trata de lesiones ipsilaterales, mientras que, para lesiones bilaterales, estas deben estar presentes en el mismo corte.(31,38,39)

Otras modalidades de imágenes son la gammagrafía, y la tomografía computarizada. Sin embargo, por su limitada sensibilidad y especificidad; y el alto nivel de radiación respectivamente, son poco utilizadas actualmente en la práctica clínica, y no son ampliamente recomendadas.(31,37)

3.5.2. Exámenes complementarios

Junto a la imagenología, existen pruebas de laboratorio complementarias que permiten clasificar la enfermedad, orientar el diagnóstico, y realizar seguimiento. El HLA-B27, tiene alta asociación genética con la espondiloartritis, está presente en aproximadamente el 75-95% de los casos con espondilitis anquilosante y en un 42-75% de los casos de espondiloartritis no-radiográfica o indiferenciada.(4,40)

El HLA-B27 permite aumentar la fiabilidad en el diagnóstico de la enfermedad, más no es un criterio que confirma la enfermedad, ya que la presencia del gen en la población general es variable (41), generando confusión y un sobre-diagnóstico de la enfermedad si no se tienen en cuenta las demás manifestaciones. Por lo anterior, es necesario que esté presente junto con signos clínicos y radiológicos para aumentar la probabilidad de presentar espondiloartritis. Un ejemplo de lo anterior es la evaluación mediante el uso de HLA-B27 en pacientes con dolor lumbar crónico de tipo inflamatorio, con una probabilidad del 5-30% de presentar espondiloartritis axial, y de un 14-60% si presentan un HLA-B27 positivo.(20,42)

En conjunto, la positividad del HLA-B27, con el hallazgo imagenológico de sacroileítis severa, tiene una alta especificidad para el desarrollo de espondilitis anquilosante. Adicionalmente, se asocia la positividad del HLA-B27 con un inicio temprano de la enfermedad, un menor

tiempo diagnóstico, inflamación axial severa, y una menor frecuencia de psoriasis.(40,43) Sin embargo, alrededor del 20% de los pacientes con espondilitis anquilosante y un 30% de paciente con espondiloartritis axial son HLA-B27 negativo, por lo que el resultado individual no descarta ni confirma la enfermedad y debe ser interpretado en conjunto con otras variables clínicas e imagenológicas.(35)

De manera complementaria, se deben solicitar reactantes de fase aguda, que incluyan la proteína C reactiva y la velocidad de sedimentación globular. Lo anterior, al ser parte de los criterios de clasificación clínicos para clasificar la enfermedad.(31) La proteína C reactiva se encuentra elevada en cerca de un 40% de los pacientes con espondilitis anquilosante y en menos grado en la espondiloartritis axial no radiográfica. Si el resultado es negativo, no se descarta la posibilidad de presentar espondiloartritis.(44,45)

3.5.3. Criterios de clasificación

Actualmente, siguen siendo utilizados los criterios modificados de Nueva York descritos inicialmente en 1984.(29) En la mayoría de los estudios son utilizados como referencia para el diagnóstico de espondilitis anquilosante, al utilizar una combinación de criterios clínicos dados por: el dolor lumbar de tipo inflamatorio; la limitación en la movilización de la columna lumbar en los planos sagital y frontal; y la limitación en la expansión torácica según los parámetros establecidos para la edad y sexo. Adicionalmente, se incluye un criterio radiológico dado por sacroileítis grado ≥ 2 bilateral o grado 3-4 unilateral. Teniendo una sensibilidad del 83.4% y una especificidad del 97.8%. Para determinar si verdaderamente la persona padece de la enfermedad, debe cumplirse el criterio radiológico asociado al menos un criterio clínico.(29,31)

Tabla 1. Criterios Modificados de Nueva York para Espondilitis Anquilosante 1984.
<u>Criterios clínicos</u> <ul style="list-style-type: none"> - Dolor lumbar y rigidez mayor a 3 meses, que mejora con el ejercicio y no mejora con el reposo - Limitación en los arcos de movimiento de la columna lumbar en el plano sagital y lumbar. - Limitación de la expansión torácica relativa a los valores normales para la edad y sexo.
<u>Criterio radiológico</u> <ul style="list-style-type: none"> - Sacroileítis grado ≥ 2 bilateral o grado 3-4 unilateral
<u>Diagnóstico definitivo:</u> Criterio radiológico + 1 criterio clínico.
Modificado de: Sieper J, Rudwaleit M, Baraliakos X, Brandt J, Braun J, Burgos-Vargas R, et al. The Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS) handbook: A guide to assess spondyloarthritis. Ann Rheum Dis. 2009;68(Suppl. 2)

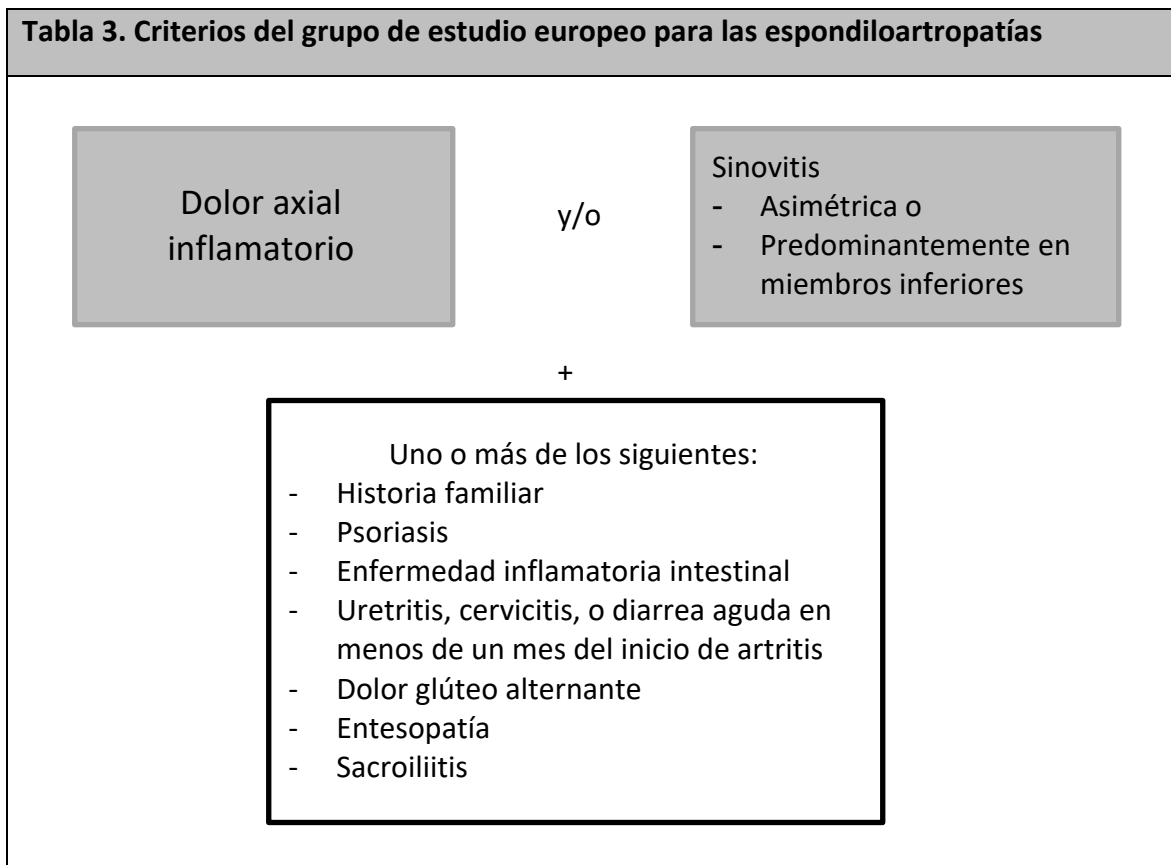
Posteriormente, ante la presencia de una alta asociación entre el gen HLA-B27 y una relación con el antecedente familiar de espondilitis anquilosante, se plantearon los criterios de Amor desarrollados por el Doctor Bernard Amor; los cuales eran un conjunto de criterios clínicos, radiológicos, genéticos, junto con una respuesta significativa en el manejo del dolor ante el uso de antiinflamatorios no esteroideos.(46) Obteniendo así una mayor sensibilidad (93%) respecto a los criterios modificados de Nueva York, pero con menor especificidad siendo del 89.9%.(30)

Tabla 2. Criterios Amor para espondiloartritis	
Criterio	Puntuación
<u>Síntomas clínicos o historia previa</u>	
- Dolor lumbar o dorsal nocturno, o rigidez matinal de la columna lumbar o dorsal.	1
- Oligoartritis asimétrica	2
- Dolor en glúteos:	1
- Si es alternante en glúteo derecho o izquierdo.	2
- Dactilitis (dedos manos o pies en “salchicha”)	2
- Dolor en talón u otras entesopatías definidas (entesitis)	2
- Iritis	2
- Uretritis no gonocócica o cervicitis acompañada, o menor a un mes del inicio de artritis.	1
- Diarrea aguda acompañada o menor a un mes del inicio de artritis.	1
- Presencia o historia previa de psoriasis, balanitis, o enfermedad inflamatoria intestinal (Colitis ulcerativa o enfermedad de Crohn)	2
<u>Hallazgo radiológico</u>	
- Sacroileítis grado ≥ 2 bilateral o grado ≥ 3 unilateral	3
<u>Antecedente genético</u>	
- Presencia de HLA B-27, o historia familiar de espondilitis anquilosante, artritis reactiva, uveítis, psoriasis, o enterocolopatías crónicas.	2
<u>Respuesta terapéutica</u>	
- Buena respuesta al tratamiento con AINE en menor de 48 horas, o recurrencia de dolor en menor de 28 horas luego de suspender tratamiento con AINE.	2
*HLA, Antígeno leucocitario humano; AINE, antiinflamatorio no esteroideo. Se considera que el paciente presenta espondiloartritis si cumple 6 o más puntos. Un total de 5 puntos lo clasifica como espondiloartritis probable.	
Modificado de: Sieper J, Rudwaleit M, Baraliakos X, Brandt J, Braun J, Burgos-Vargas R, et al. The Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS) handbook: A guide to assess spondyloarthritis. Ann Rheum Dis. 2009;68(Suppl. 2)	

Seguido al planteamiento de Amor, en 1991 a partir de un estudio multicéntrico de casos y controles, con una muestra de 403 pacientes con todas las formas de espondiloartropatía y 674 controles, un grupo europeo enfocado en el estudio de la espondiloartropatía desarrollaron unos nuevos criterios: ESSG ('European spondylarthropathy study group'). A partir de la evaluación de 183 variables (clínicas, radiológicas, y de laboratorio), se determinaron las variables con mayor especificidad y sensibilidad que en conjunto determinarían los criterios finales.

Sin embargo, estos criterios fueron desarrollados para la clasificación general de las espondiloartropatías, teniendo en cuenta tanto las axiales como las periféricas. Evidenciando así una menor especificidad de 87% frente a los criterios propuestos previamente.(30,31) Por tal motivo a finales del siglo XX y en la primera década del siglo XXI se comenzó a cuestionar la terminología de la enfermedad. Dado que la espondilitis es un hallazgo tardío evidenciado por radiografía, un término más apropiado sería el de espondiloartropatía axial, tratando de definir un periodo pre-radiológico y un estadio radiológico.(20)

Tabla 3. Criterios del grupo de estudio europeo para las espondiloartropatías



Modificado de: Sieper J, Rudwaleit M, Baraliakos X, Brandt J, Braun J, Burgos-Vargas R, et al. The Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS) handbook: A guide to assess spondyloarthritis. Ann Rheum Dis. 2009;68(Suppl. 2)

3.5.4. Criterios ASAS 2009

El avance tecnológico brindado por la resonancia magnética de articulaciones sacroilíacas permitió determinar el compromiso articular inflamatorio de una manera más temprana, previo incluso al desarrollo de cambios estructurales permanentes, los cuales tardan años para manifestarse en la radiografía convencional.(36) La ASAS en el 2009 desarrolló unos nuevos criterios con base en las investigaciones recientes para la clasificación de la espondiloartritis axial. Siendo estos los primeros en implementar la resonancia magnética como parte de los criterios.(31) Actualmente son los más utilizados para orientar el diagnóstico.

Tabla 4. Criterios de clasificación ASAS para espondiloartritis axial

Criterios de clasificación ASAS para espondiloartritis axial, en pacientes con dolor lumbar ≥ 3 meses y edad de inicio < 45 años	
<p>Sacroileítis imagenológica + ≥ 1 característica para SpA</p>	o
	<p>HLA-B27 + ≥ 2 otras características para SpA</p>
<p>Características de SpA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dolor lumbar inflamatorio - Artritis - Entesitis (talón) - Uveitis - Dactilitis - Psoriasis - Crohn's/colitis - Respuesta adecuada a AINES - Historia familiar de SpA - HLA-B27 - PCR Elevada 	<p>Sacroileítis imagenológica</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inflamación activa (aguda) en RMN altamente sugestiva de sacroileítis asociada con SpA - Sacroileítis radiográfica definitiva según los criterios modificados de Nueva York

Modificado de: Sieper J, Rudwaleit M, Baraliakos X, Brandt J, Braun J, Burgos-Vargas R, et al. The Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS) handbook: A guide to assess spondyloarthritis. Ann Rheum Dis. 2009;68(Suppl. 2)

Siguiendo la historia natural de la enfermedad y el desarrollo histórico de los criterios de clasificación, junto con las herramientas clínicas, imagenológicas, y de laboratorio, se creó el algoritmo ASAS de Berlín modificado, como herramienta en el enfoque diagnóstico. No dejando atrás posibles diagnósticos diferenciales de dolor lumbar crónico, ante la posibilidad de sobre-diagnóstico de la enfermedad.(47)

3.6. TIEMPO PARA EL DIAGNÓSTICO

La definición del tiempo para el diagnóstico (o 'diagnostic delay' en inglés) de la espondiloartritis axial, se ha definido en la gran mayoría de estudios como los años transcurridos desde el inicio de los síntomas asociados a la enfermedad y la realización del diagnóstico definitivo por un médico. En una revisión sistemática y metaanálisis sobre el tiempo para el diagnóstico de la espondiloartritis axial se encontró que en promedio éste se demora 6.7 años y el tiempo varía entre 2.8 y 11.1 años.(2)

Múltiples estudios han determinado las consecuencias de realizar un diagnóstico tardío, no solo a nivel clínico, sino para la calidad de vida del paciente y a nivel económico. En una revisión sistemática reciente se encontró que, a un mayor tiempo para el diagnóstico, los pacientes presentan puntajes de severidad de la enfermedad más altos, mayor limitación de la movilidad axial y mayor progresión radiográfica. Adicionalmente, en temas económicos la mayor duración entre el inicio y la realización del diagnóstico de la enfermedad se asocia con una mayor probabilidad de incapacidad en el trabajo y desempleo; y mayores costos relacionados con consultas médicas, cirugías de columna innecesarias y tratamientos.(5)

Uno de los factores más determinantes en el diagnóstico tardío es la confusión en cómo definir la enfermedad, inicialmente conocida como espondilitis anquilosante.(48) Al ser un espectro de enfermedades que en conjunto presentan características osteomusculares y no osteomusculares, además de variaciones en la presentación de la enfermedad. A través de los años se han generado diferentes términos para definirla, según el método y ayuda diagnóstica. Lo anterior, ha generado confusión en el enfoque de la patología ya que el concepto de espondiloartropatía no fue introducido sino hasta 1991 con los criterios de la Sociedad Europea (ESSG), y la modificación del término a espondiloartritis en el 2002.(48,49) A partir del 2011, con la introducción de los nuevos criterios ASAS para espondiloartritis periférica, se determina la orientación del espectro de enfermedad entre

axial y periférica según el predominio de síntomas, que llegan a ser compartidos en un conjunto.

El uso de la radiografía de pelvis, y la ausencia en el uso de la resonancia magnética de manera temprana en la enfermedad determinan un diagnóstico tardío, ya que solo el 12% de los pacientes con un seguimiento a dos años tienen radiografía con sacroileítis.(35,50) Incluso se ha reportado en pacientes con diagnóstico de espondiloartritis no radiográfica una demora de hasta 11 años para evidenciar cambios de sacroileítis en la radiografía convencional, y cerca del 10% tienen cambios estructurales en la columna dados por sindesmofitos, sin tener hallazgo de sacroileítis en la radiografía de pelvis.(35,50)

En cuanto a las características propias de los pacientes, aquellas que han estado asociadas al tiempo de diagnóstico han sido: el sexo, el nivel educativo y las condiciones laborales. Aunque los resultados no han sido consistentes, la mayoría apunta a que el ser mujer está relacionado con un mayor tiempo de diagnóstico.(51–54) Sin embargo, otros estudios han reportado lo contrario, es decir, los hombres tuvieron un mayor tiempo.(55–57) Un menor nivel educativo también ha tenido asociación con mayor tiempo para el diagnóstico. (58–61) Por otro lado, un tipo de trabajo manual y la ausencia de un empleo pago se han asociado a mayor tiempo.(54,58)

La presentación de la enfermedad también ha estado asociada al tiempo para su diagnóstico. En primer lugar, existe cierto consenso que a menor edad de inicio de la enfermedad existe un mayor tiempo para el diagnóstico.(54,58,59,61) Por otro lado, la presencia de algunas características clínicas como el dolor lumbar inflamatorio, el compromiso extraarticular, la presencia de artritis o dactilitis han estado asociados con un menor tiempo de diagnóstico.(51,58,61–63) Por el contrario, el dolor de espalda difuso en mujeres, la presencia de entesitis o talalgia, y la presencia de psoriasis se han asociado a un mayor tiempo.(51,54,60,62,64)

En general, los estudios han concluido que los pacientes con HLA-B27 positivo se les realiza el diagnóstico más temprano versus aquellos con HLA-B27 negativo.(40,54,58,60,62,65) Lo mismo sucede con aquellos que presentan una VSG y PCR aumentadas, y una historia familiar de espondiloartritis positiva (58,62)

Por último, existen algunas variables en cuando a la atención en salud que podrían estar asociadas a cuánto tiempo transcurre entre el inicio de los síntomas y la realización del diagnóstico. En primer lugar, la especialidad del médico que recibe al paciente: en un estudio realizado en Turquía con 393 pacientes se encontró que si el paciente fue visto por reumatología el tiempo fue de 2.9 años, por fisioterapia 6.3 años, por neurocirugía 8.8 años y

por ortopedia 9.6 años (valor $p < 0.0001$).⁽⁵⁹⁾ Lo anterior también tiene que ver con el enfoque y el diagnóstico que cada especialidad da al síntoma cardinal del paciente, que como se vio anteriormente, en la mayoría de los casos es dolor lumbar. En el mismo estudio se encontró que en aquellos pacientes con diagnóstico previo de hernia discal lumbar el diagnóstico de la espondiloartritis axial tomó 9.1 años versus 6.2 años (valor $p = 0.002$) en aquellos sin este diagnóstico. Incluso, varios de estos pacientes ya habían sido intervenidos quirúrgicamente en la columna lumbar, lo cual aumentó aún más este tiempo (13.3 vs 7.8 años, valor $p = 0.023$).⁽⁵⁹⁾ Asimismo, el diagnóstico previo de dolor lumbar de tipo mecánico se ha relacionado con un mayor tiempo para el diagnóstico de la espondiloartritis axial.⁽⁶⁶⁾

3.7. SEGUIMIENTO

El seguimiento de los pacientes se evalúa a partir de escalas aplicadas al paciente durante la anamnesis en el control clínico, en conjunto con la evaluación de reactantes de fase aguda (proteína C reactiva PCR y velocidad de eritrosedimentación globular VSG), incluidas como requisito en algunas escalas.

Al valorar el paciente debe preguntarse la escala análoga visual del dolor axial, la valoración análoga global del paciente y la valoración global médica, todas en una escala de 0 a 10. Además, existen escalas específicas para la espondiloartritis axial como la escala BASDAI ('Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index') y ASDAS que miden actividad de la enfermedad y BASFI (Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index) que mide la funcionalidad del paciente.^(1,31)

La escala BASDAI ('Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index') es una escala que evalúa el nivel de actividad de la enfermedad. Consta de 6 preguntas con escala del 0 al 10, en donde el 0 significa la ausencia y 10 la mayor severidad presentada, según la pregunta. Posteriormente se deben sumar las preguntas 1 a la 4 y este resultado se suma con la media entre las preguntas 5 y 6. La suma total se divide entre 5 para calcular el resultado final. En caso de ser mayor o igual 4, se considera la presencia de actividad de la enfermedad.^(1,31)

Generalmente el seguimiento se realiza a las 6, 12 y 24 semanas, utilizando los parámetros mencionados previamente, incluidos en las escalas de actividad en funcionalidad. Si las imágenes no son concluyentes se puede continuar realizando seguimiento cada 6 meses. El seguimiento clínico e imagenológico es determinado según el criterio del profesional, y según el grado de actividad y compromiso dado por la enfermedad.⁽⁶⁷⁾

3.8. DIAGNÓSTICOS DIFERENCIALES

Dentro de las consideraciones para tener en cuenta durante la valoración del paciente, están las posibles patologías que pueden simular la presentación clínica de la enfermedad. Lo anterior, es logrado a partir del enfoque de enfermedades que generan dolor lumbar agudo y crónico inflamatorio/mecánico/mixto secundario a cambios estructurales del esqueleto axial como las fracturas por compresión, la hiperostosis esquelética difusa idiopática (DISH), en la cual se evidencia grandes formaciones de osteofitos en las articulaciones sacroilíacas, y otros diagnósticos diferenciales como la osteocondritis erosiva secundaria a la enfermedad discal degenerativa.(1,31)

Patologías musculares como espasmos musculares, síndromes piramidales, fibromialgia entre otras, pueden tener una presentación única aislada, o estar presentes en conjunto con la espondiloartritis. Asimismo, existen varios ejemplos de sacroiliitis con hallazgo edema de médula ósea secundario a estrés mecánico, embarazo, parto y práctica de deportes extremos.(4)

Se deben tener presente las causas infecciosas como la fiebre mediterránea familiar que puede cursar con dolor en dorso, entesitis al examen físico y cambios imagenológicos de sacroileítis; y la sacroileítis infecciosa, en pacientes cursando con criterios para sepsis.(1,68,69)

3.9. TRATAMIENTO

Los objetivos del tratamiento en la espondiloartritis axial es aumentar al máximo el estado de salud y la calidad de vida del paciente. Para esto se deben controlar la actividad de la enfermedad, los signos y síntomas del paciente, prevenir el daño estructural, preservar la funcionalidad y minimizar las comorbilidades.(70,71) Para lograr este objetivo existen manejos no farmacológicos y tratamientos farmacológicos.

Adicionalmente, dentro de las recomendaciones en guías de manejo de espondiloartritis axial, se incluye la importancia de tener un tratamiento multidisciplinario coordinado por el reumatólogo. Lo anterior considerando que hasta el 40% de los pacientes pueden presentar alguna manifestación extra-articular, que requiera manejo por otra especialidad.(71)

Las últimas guías para el tratamiento de la espondiloartritis axial no radiográfica y la espondilitis anquilosante, dividen el estado de la enfermedad en activa y estable. La activa se define como aquella que causa síntomas a un nivel molesto e inaceptable en el paciente y a nivel clínico se manifiesta por inflamación. La enfermedad estable se define como

aquella en la cual el paciente está asintomático o refiere síntomas a un nivel aceptable, durante mínimo 6 meses.(72)

3.9.1. Tratamiento no farmacológico

Inicialmente, se debe educar al paciente sobre su enfermedad y éste debe estar involucrado en las decisiones frente al tratamiento de la misma.(71) Adicionalmente, se debe educar acerca de estilos de vida saludables, principalmente sobre evitar el tabaquismo, ya que se ha visto que los pacientes que fuman tienen peor pronóstico frente a los pacientes que no fuman.(73)

Por otro lado, se recomienda la realización de ejercicio o terapia física, ya que en múltiples estudios se ha visto el beneficio de estos el grado de dolor, funcionalidad, movilidad espinal y valoración global del paciente. Se puede realizar varios tipos de ejercicio como fisioterapia, ejercicio en casa o el método de reeducación de la postura global. Aunque se ha visto que la fisioterapia es más efectiva que los ejercicios en casa, la decisión debe estar basada en cada paciente y su contexto.(71,74)

3.9.2. Tratamiento farmacológico

La primera línea de manejo en la espondiloartritis axial son los AINES. Según la evidencia actual, las guías más recientes recomiendan el uso de AINES de manera continua en pacientes con espondilitis anquilosante y espondiloartritis axial no radiográfica activas, y a demanda cuando se encuentran estables.(72)

En cuanto al uso de glucocorticoides, se recomiendan de manera local como infiltraciones en casos de artritis o entesitis. En contraste, su uso de manera sistémica a largo plazo no se recomienda. Así mismo, el uso de fármacos modificadores de la enfermedad convencionales (metotrexate, sulfasalazina, leflunomida, cloroquina e hidroxicloroquina) no se recomienda en pacientes con enfermedad puramente axial. Sin embargo, se puede considerar el uso de sulfasalazina o metotrexate en pacientes con manifestaciones articulares periféricas que no responden al tratamiento con AINES.(72)

Por último, se recomienda iniciar terapia biológica en pacientes que no respondan al tratamiento con AINES, tanto con espondilitis anquilosante como con espondiloartritis axial no radiográfica. En pacientes que estén recibiendo terapia biológica y cuya enfermedad sea estable, no se recomienda suspenderla. Si el paciente no presenta respuesta a un medicamento biológico en particular, se recomienda cambiarlo a otro.(72)

3.9.3. Importancia del tratamiento temprano

Se ha evidenciado que el tiempo de evolución de la enfermedad está relacionado con la respuesta a los tratamientos en espondiloartritis axial. Así como en artritis reumatoide se tiene el concepto de ventana de oportunidad, la cual se refiere al tiempo crucial en el cual iniciar el tratamiento tiene beneficios a largo plazo, hoy en día este concepto se ha empezado a aplicar a espondiloartritis axial.(75)

En pacientes con espondilitis anquilosante, el tratamiento con anti-TNF ('tumor necrosis factor') tiene mejor respuesta en pacientes con menos de 10 años de evolución de la enfermedad comparado con aquellos entre 10 a 20 años, o más de 20 años de enfermedad.(76) En otro estudio se encontró que en pacientes con espondilitis anquilosante menores de 30 años se logró la remisión en el 50%, mientras en aquellos entre 40 y 49 años en el 19%.(76) Una demora en el inicio de anti-TNF se asocia a mayor progresión radiográfica en estos pacientes.(75)

La mayoría de los ensayos clínicos y estudios de tratamientos han sido en pacientes con espondilitis anquilosante, debido a la introducción más tardía del término 'espondiloartritis axial no radiográfica'. Sin embargo, en esta última la diferencia entre la respuesta al tratamiento relacionada con la duración de la enfermedad también se ha evidenciado. Por ejemplo, en pacientes tratados con adalimumab la remisión en espondiloartritis axial no radiográfica se logró en el 50% de los pacientes con menos de 3 años de síntomas, comparado con el 16% en aquellos con más de 3 años.(76) Estos resultados han sido consistentes con otros anti-TNF como infliximab y etanercept.(75,76)

Asimismo, la respuesta al tratamiento con AINES se ve influenciada por el tiempo de evolución de la enfermedad. En espondilitis anquilosante las tasas de remisión son del 11 al 15%, mientras en espondiloartritis axial no radiográfica con un tiempo de síntomas menor a 3 años, se encuentra una tasa de remisión del 33%, con el tratamiento con estos medicamentos.(76)

Adicionalmente, el tiempo de inflamación activa en la columna vertebral está asociado al riesgo de desarrollar anquilosis (estadio final de la enfermedad). Cuando las lesiones inflamatorias están en un estadio temprano y no se ha generado infiltración grasa, se pueden tratar y pueden ser reversibles.(8,75)

Los pacientes que logren una remisión sostenida pueden optimizar el tratamiento biológico o con AINES. También se ha evidenciado que al administrar el tratamiento tempranamente, la posibilidad de continuar la remisión sin tratamiento es mayor comparado con el inicio

más tardío del tratamiento. Se tienen mayores tasas de recaídas comparando la duración de la enfermedad (95-100% en 10 años de enfermedad versus 60% en 15 meses de evolución).(75)

La discapacidad generada por la enfermedad está relacionada con su tiempo de evolución y a su vez menor tiempo de enfermedad y mejor estado funcional son predictores de buena respuesta con el tratamiento con anti-TNF, incluyendo su capacidad de disminuir la progresión radiográfica.(35) Iniciar el tratamiento temprano tiene beneficios tanto para el paciente como para los costos del tratamiento, ya que al lograr una mejor respuesta se suspende el medicamento más rápido y se necesitaría reiniciarlo en menor medida dada la menor tasa de remisión sostenida sin medicamento.

Costoefectivamente la realización de fisioterapia de cualquier método es beneficioso para el tratamiento de la espondiloartritis axial. En cuanto a los medicamentos anti-TNF, los resultados de los estudios son heterogéneos ya que se han utilizado múltiples métodos, dependen del precio del medicamento y no se ha tenido en cuenta los costos indirectos de la enfermedad como días laborales perdidos y el retiro laboral temprano.(77,78) Por ejemplo, en España los costos indirectos por pérdida de productividad laboral se estiman en 3800 euros por paciente anualmente. Si se tuvieran en cuenta estos costos en los estudios económicos de los tratamientos biológicos, se podrían tener resultados más concluyentes al respecto.(79)

Sin embargo, los estudios realizados de costoefectividad han encontrado que la razón de costoefectividad de varios medicamentos anti-TNF está dentro de los rangos aceptados.(77,80)

3.10. PRONÓSTICO

El pronóstico de la espondiloartritis axial ha mejorado en los últimos años. Puede estar relacionado con la aparición de nuevos criterios de clasificación que han tenido en cuenta la necesidad de diagnosticar la enfermedad más tempranamente; y por la introducción de medicamentos anti-TNF en el tratamiento de la enfermedad. Sin embargo, todavía existe una demora en el diagnóstico considerable y la enfermedad genera una carga importante en los pacientes y en los costos de salud.(79)

Los pacientes presentan bastante dificultad para realizar actividades de la vida diaria en más de la mitad de los casos (52.6%). Las actividades más difíciles para ellos son realizar actividad física, oficios domésticos, levantarse de la cama y subir escaleras. Adicional a esto, los pacientes suelen dejar de hacer actividades como ejercicio físico, viajes, salidas a

restaurantes/bares por causa de su enfermedad e incluso disminuyen la frecuencia de relaciones sexuales.(79) Lo anterior nos muestra que la espondiloartritis axial afecta varios, si no todos, los ámbitos de la vida de la persona que la padece.

Los trastornos psiquiátricos son más frecuentes en los pacientes con espondiloartritis axial, comparado con la población general. Por ejemplo, se ha visto la presencia de depresión en el 14.7% de los pacientes, frente a la prevalencia reportada en la población general del 7.4%. La ansiedad, los trastornos del sueño y la depresión se encuentran dentro de las cuatro comorbilidades más frecuentes en estos pacientes.(79)

En población colombiana se ha estudiado la afectación de la calidad de vida de los pacientes con espondiloartritis. Los aspectos más afectados en estos pacientes dentro de su calidad de vida son el desempeño físico y el estado de salud general.(81) Se ha evidenciado una calidad de vida reducida en pacientes con espondiloartritis axial comparado con la población general y el nivel de actividad de la enfermedad está relacionada con la misma.(4)

Aunque actualmente no es el panorama general de los pacientes, debido a la disponibilidad del tratamiento y a nuevos criterios de clasificación. En estadios finales de la enfermedad los cambios estructurales en la columna vertebral llevan a discapacidad permanente en el paciente. La columna vertebral anquilosada no tiene movilidad lo cual lleva a un estado de postración e incluso puede afectar la expansibilidad torácica causando síntomas respiratorios.(1)

4. HIPÓTESIS

4.1. HIPÓTESIS NULA

Los factores incluidos en el estudio no se asocian al tiempo de diagnóstico de los pacientes con espondiloartritis axial.

4.2. HIPÓTESIS ALTERNA

Los factores incluidos en el estudio se asocian al tiempo de diagnóstico de los pacientes con espondiloartritis axial.

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores asociados al tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en un centro de reumatología de Bogotá, Colombia.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Describir las características sociodemográficas, clínicas, paraclínicas y de atención en salud de la población de estudio.
2. Determinar el comportamiento del tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en la población estudiada.
3. Analizar la asociación entre las variables sociodemográficas, clínicas, paraclínicas y de atención en salud y el tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en la población estudiada.
4. Explicar la asociación entre los factores sociodemográficos, clínicos, paraclínicos y de atención en salud con el tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial.

6. METODOLOGÍA

6.1. ENFOQUE METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Estudio de corte transversal analítico, en el cual se analizó una muestra de pacientes con diagnóstico de espondiloartritis axial (espondilitis anquilosante o espondiloartritis axial no radiográfica) realizado por un reumatólogo, en un centro especializado en Bogotá, Colombia. La información fue obtenida a partir de la historia clínica del paciente y una llamada telefónica al mismo. Una vez agregada la información se realizó el análisis de los datos obtenidos en relación con el tiempo de diagnóstico de cada paciente.

6.2. TIPO DE ESTUDIO

Estudio observacional de corte transversal analítico.

6.3. POBLACIÓN

Pacientes con inicio de síntomas a los 18 años o más con diagnóstico de espondiloartritis axial según los criterios ASAS 2009, en un periodo comprendido desde junio de 2014 hasta marzo de 2020.

6.4. DISEÑO MUESTRAL

6.4.1. Criterios de inclusión

Pacientes con diagnóstico de espondiloartritis axial con inicio de los síntomas asociados a la enfermedad a los 18 años o más, que cumplan criterios de clasificación ASAS del 2009, que acepten la realización de la entrevista mediante el consentimiento informado verbal. Se incluyeron aquellos pacientes con inicio de síntomas asociados a la enfermedad después de los 45 años, con el fin de valorar la edad de inicio como una posible variable explicativa.

6.4.2. Criterios de exclusión

- Pacientes en estado de embarazo en el momento del inicio de los síntomas.
- Pacientes con enfermedades autoinmunes concomitantes.
- Pacientes con diagnóstico de neoplasias en el periodo comprendido desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico.
- Pacientes con antecedente de trauma en esqueleto axial en el periodo comprendido desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico.
- Pacientes en los cuales no se logre obtener la fecha del inicio de los síntomas y el diagnóstico en la historia clínica.

6.5. DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES

6.5.1. Tabla de operacionalización de variables

Anexo 1.

6.6. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

6.6.1. Fuentes de información

La información se tomó de las historias clínicas del centro de reumatología donde son vistos los pacientes en consulta externa. Adicionalmente, la información faltante fue recolectada a partir de entrevistas de manera telefónica utilizando un guion previamente diseñado para todos los investigadores (anexo 2).

6.6.2. Instrumento de recolección de la información

Se recolectó utilizando un formato estructurado con la información necesaria según las variables del estudio (anexo 3) desde la historia clínica o la encuesta telefónica. La información fue almacenada en una base de datos de Excel en la nube asociada al correo de la Universidad del Rosario.

6.6.3. Proceso de obtención de la información

1. Identificación de los pacientes con diagnóstico según la Clasificación Internacional de Enfermedades con el código M45.
2. Aplicación de los criterios ASAS de 2009 para incluir aquellos pacientes que los cumplan.
3. Obtención de la fecha del inicio de los síntomas y la fecha del diagnóstico definitivo. Aquellos pacientes que por historia clínica no tengan esta información clara fueron excluidos del estudio, con el fin de minimizar el sesgo de memoria.
4. Obtención de las variables de interés por medio de la historia clínica en un formato en físico. Nota: En caso de que el paciente rechazara ser incluido en el estudio el formato fue inmediatamente destruido.
5. Llamada telefónica con consentimiento informado verbal para obtener la información de las demás variables de interés que no hayan sido posible obtener por la historia clínica.
6. Inclusión de la información en una base de datos de Excel.

6.7. PLAN DE ANÁLISIS

Se importó la base de datos de Excel al programa SPSS versión 27.0, en el cual se realizaron los análisis estadísticos.

Tabla 5. Plan de análisis

Objetivo específico	Variables	Presentación de resultados	Medidas
Describir las características sociodemográficas, clínicas, paraclínica y de atención en salud de la población estudiada.	Sexo, edad actual, escolaridad, estrato, diagnóstico, fecha/edad inicio síntomas, fecha/edad de diagnóstico, primer síntoma, síntomas adicionales, tipo de dolor lumbar, antecedente familiar SpA, HLA-B27, primera	Variables cualitativas: Distribución de frecuencias y porcentajes, tablas o gráficos. Variables cuantitativas: Tablas con medidas de	Variables cualitativas: Frecuencias y porcentajes. Variables cuantitativas: Media y desviación estándar (variables normales). Mediana y rango intercuartílico (variables no normales).

	consulta, médicos consultados, pruebas diagnósticas previas, tratamientos previos, diagnósticos previos.	tendencia central y dispersión.	
Determinar el comportamiento del tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en la población estudiada.	Tiempo de diagnóstico.	Tablas con medidas de tendencia central, dispersión y posición.	Variable normal: Media, desviación estándar y percentiles. Variable no normal: Mediana y rango intercuartílico.
Analizar la asociación entre las variables clínicas, paraclínicas y de atención en salud con el tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en la población estudiada.	Variable dependiente: Tiempo de diagnóstico. Variables independientes: Sexo, escolaridad, estrato, fecha/edad inicio síntomas, primer síntoma, síntomas adicionales, tipo de dolor lumbar, antecedente familiar SpA, HLA-B27, primera consulta, médicos consultados.	Tablas.	Variables cuantitativas: Coeficiente de correlación de Pearson (variables normales). Coeficiente de correlación de Spearman (variables no normales). Variables cualitativas 2 categorías: T de Student (variable normal). U de Mann Whitney (variable no normal). Variables cualitativas más 2 categorías: F de Snedecor (variable normal). Kruskal Wallis (variable no normal).
Explicar la asociación entre los factores clínicos, paraclínicos y de atención en salud con el tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial.	Variabes con valor $p < 0.25$ en el análisis bivariado o variables que deban ser incluidas por plausibilidad biológica y referencias bibliográficas.	Tabla resumen con resultados del modelo de regresión lineal múltiple (en caso de que el tiempo de diagnóstico tenga una distribución normal) o regresión logística.	Beta, intervalo de confianza al 95% del OR, valor p, 'Odds ratio' (OR). Si el tiempo de diagnóstico no tiene una distribución normal se realizará una regresión logística dividiendo la muestra en dos grupos según la mediana de esta variable.

6.8. CONTROL DE ERRORES Y SESGOS

Tabla 6. Control de sesgos

SESGO	ESTRATEGIAS DE CONTROL
Selección	Los pacientes fueron seleccionados según el cumplimiento estricto de los criterios ASAS 2009 y excluyendo otras patologías que interfieran con la enfermedad estudiada (criterios de exclusión).
Memoria	Se excluyeron aquellos pacientes que en la historia clínica no esté claro el año de inicio de los síntomas y el año del diagnóstico. Se realizó corroboración de la información brindada con el paciente al momento de la encuesta con los datos documentados en las historias clínicas, priorizando la información registrada en la historia clínica.
Información	Elaboración de un guion para la realización de la entrevista de manera telefónica, en la cual se aclararon dudas y conceptos acerca de las preguntas. Se obtuvo la información de un centro altamente especializado en reumatología y los pacientes fueron valorados por un reumatólogo con más de 20 años de experiencia. La información que no pudo obtenerse por historia clínica no fue preguntada en la entrevista.
Confusión	Se realizó un análisis multivariado mediante regresión logística, en la cual se incluyeron variables potencialmente confusoras como el sexo y la edad al inicio de los síntomas.

7. CONSIDERACIONES ÉTICAS

De acuerdo con lo establecido en la resolución 8430 de octubre de 1993 por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, debe prevalecer el criterio de respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los participantes, cumpliendo con los principios científicos y éticos que lo justifiquen, donde debe prevalecer la seguridad del paciente, expresando claramente los riesgos (mínimos) del estudio. Se considera el presente estudio como una investigación con riesgo mínimo, al ser un estudio en el cual la información es obtenida a partir de historias clínicas del centro de dermatología y reumatología FUNINDERMA y mediante una entrevista telefónica, por lo tanto, no se realizó ninguna intervención, procedimiento y/u obtención de muestras biológicas. Sin embargo, pudo tratarse temas sensitivos para el participante que pueden modificar sus variables psicológicas.(82)

Se cumple con los principios éticos de beneficencia, no maleficencia y autonomía, al tener como objetivo la generación de conocimiento que pueda brindar beneficios a la población, sin generar daño con la investigación y teniendo en cuenta la voluntad de los individuos que serán incluidos en el estudio.

La obtención de la información relevante para el estudio fue extraída en su mayoría a partir de las historias clínicas y la información faltante se obtuvo mediante una entrevista vía telefónica. Inicialmente, el aval del comité de ética de la Universidad del Rosario aprobó el proyecto realizando un consentimiento informado escrito para poder contactar al paciente telefónicamente con fines investigativos (anexo 4). La recolección de los datos inició en febrero del 2020 con aquellos pacientes que firmaron el consentimiento informado escrito durante sus consultas rutinarias con reumatología. Sin embargo, en marzo se decreta la emergencia sanitaria generada por la pandemia del COVID-19 (Decreto 457 del 22 de marzo del 2020), el consultorio cerró algunas semanas y posterior a esto se limitó a realizar telemedicina.

Debido a lo anterior, se solicitó al mismo comité de ética la viabilidad de contactar al paciente telefónicamente y solicitar el consentimiento informado verbal dentro de la misma llamada, lo cual fue aprobado (anexo 5). Si el paciente aceptaba, se continuó con la entrevista estructurada por los investigadores dirigida a las variables no contempladas en las historias clínicas de cada participante para así poder evitar en mayor medida tratar temas sensibles. Previo a la aplicación de la entrevista, a cada participante se le dio una explicación breve acerca de los puntos importantes del estudio, al igual que el espacio para aclarar las dudas e inquietudes que el participante consideró pertinentes.

La información obtenida de la historia clínica previo a la llamada telefónica fue registrada en un formato en físico. En caso de que el paciente en la llamada no aceptara ser incluido en el estudio, el formato fue inmediatamente destruido sin tener ningún registro adicional de manera física o virtual.

No se trataron grupos vulnerables. Los investigadores principales no hacen parte de la atención médica de los pacientes. La información obtenida mediante las historias clínicas y la entrevista telefónica fue guardada de manera confidencial y anónima, solo tuvieron acceso los sujetos involucrados en el desarrollo del estudio y el comité de ética que avala el estudio. La información sólo será utilizada para el propósito del presente estudio.

Se explicó a los pacientes que al final del estudio se compartirán sus resultados y que la información resultante del presente estudio puede ser beneficiosa para futuros pacientes, incluso familiares de ellos dado las características genéticas de esta enfermedad. Lo anterior se realizará a todos los pacientes independientemente de que hayan participado o no en el estudio.

Adicionalmente, se cuenta con el permiso escrito de la institución para el uso de la información de las historias clínicas (anexo 6).

8. RESULTADOS

De la base de datos de pacientes de la IPS Funinderma, se filtró por diagnóstico CIE-10 M45, se revisaron en total 320 historias clínicas dentro de las cuales 101 sujetos cumplieron con los criterios de inclusión y ninguno de exclusión, aceptaron participar voluntariamente y por ende formaron parte de la muestra sobre la cual se realizaron los análisis pertinentes.

De las 320 historias clínicas, 53 pacientes (16.5%) no contaban con la variable desenlace de tiempo de diagnóstico. En este grupo se observó la participación de 31 mujeres (58.5%) frente a 22 hombres (41.5%).

Respecto a las variables sociodemográficas (tabla 7) se observó una participación de 54 mujeres (53.5%) vs 47 hombres (46.5%). El 74.3% de la población pertenecía a los estratos socioeconómicos 4, 5 y 6 (43.6%, 15.8%, 14.9% respectivamente), mientras que el 25.7% restante pertenecía a los estratos 1, 2 y 3 (1%, 5%, 19.8%, respectivamente). Todos los participantes tenían un grado de escolaridad mayor al de primaria, habiendo la mayoría culminado sus estudios universitarios (72.3%), observamos que el 17.8% había realizado posgrados, y el 9.9% realizó únicamente sus estudios hasta la secundaria al momento de inicio de síntomas asociados a la espondiloartritis axial.

Respecto a la ocupación y al régimen de afiliación al servicio de salud, encontramos que el 98% de los pacientes eran empleados (82.2%) o estudiantes (15.8%), mientras que solo el 2% de la muestra se dedicaba al hogar. De los 101 participantes, el 66.3% utilizaron medicina prepagada para sus consultas, el 30.7% el régimen contributivo, el 2% fueron pacientes particulares y el 1% por régimen subsidiado.

Tabla 7. Descriptivos variables sociodemográficas cualitativas.

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Masculino	47	46.5%
	Femenino	54	53.5%
Nivel educativo al inicio	Ninguno	0	0.0%
	Primaria	0	0.0%
	Secundaria	10	9.9%
	Pregrado	73	72.3%
	Posgrado	18	17.8%
Estrato socioeconómico al inicio	1	1	1.0%
	2	5	5.0%
	3	20	19.8%
	4	44	43.6%
	5	16	15.8%
	6	15	14.9%

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Afiliación al sistema de salud al inicio	Subsidiado	1	1.0%
	Contributivo	31	30.7%
	Prepagada	67	66.3%
	Particular	2	2.0%
Ocupación al inicio	Empleado	83	82.2%
	Estudiante	16	15.8%
	Desempleado	0	0.0%
	Jubilado	0	0.0%
	En casa	2	2.0%

En el análisis de las variables de carácter clínico (tabla 8), 78 participantes tuvieron diagnóstico de espondiloartritis axial no radiográfica (77.2%) y 23 con de espondilitis anquilosante (22.8%). El 56.4% de los participantes en nuestro estudio tuvieron dolor lumbar como primera manifestación asociada al espectro de la enfermedad, seguido por artritis (15.8%), uveítis (8.9%), entesitis (5%), solamente el 3% rigidez axial, talalgia y artralgia, y 1% presentó dolor torácico. El 90.1% de los participantes presentaron dolor lumbar de características inflamatorias, dejando menos del 10% de ellos con dolor lumbar sin las mismas.

Como manifestaciones antes de la realización del diagnóstico, las más frecuentes fueron artritis (31.7%), artralgias (23.8%), cervicalgia (14.9%), uveítis (12.9%), entesitis (11.9%), rigidez axial (9.9%) y con frecuencias menores del 10% la presencia de síntomas como mialgias (7.9%), talalgia (6.9%), diarrea (4.9%), psoriasis (2%) y dolor torácico (2%). Solamente el 26.7% de la muestra presentaba antecedente familiar de algún tipo de espondiloartritis (27 participantes).

Tabla 8. Descriptivos variables clínicas cualitativas

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Diagnóstico	Espondiloartritis axial no radiográfica	78	77.2%
	Espondilitis anquilosante	23	22.8%
Primera manifestación	Dolor lumbar	57	56.4%
	Artritis	16	15.8%
	Uveítis	9	8.9%
	Entesitis	5	5.0%
	Artralgias	3	3.0%
	Rigidez axial	3	3.0%
	Talalgia	3	3.0%
	Dolor cervical	2	2.0%

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
Manifestaciones clínicas previas al diagnóstico	Mialgias	2	2.0%
	Dolor torácico	1	1.0%
	Dolor lumbar	95	94.0%
	Artritis	32	31.7%
	Artralgias	24	23.8%
	Cervicalgia	15	14.9%
	Uveítis	13	12.9%
	Entesitis	12	11.9%
	Rigidez axial	10	9.9%
	Mialgias	8	7.9%
	Talalgia	7	6.9%
	Dactilitis	5	5.0%
	Diarrea	5	5.0%
	Psoriasis	2	2.0%
	Dolor torácico	2	2.0%
	Tipo de dolor lumbar	Inflamatorio	91
No Inflamatorio		10	9.9%
Antecedente familiar de espondiloartritis	No	74	73.3%
	Sí	27	26.7%

Adicionalmente, se analizaron diferentes variables respecto a la atención en salud de los pacientes (tabla 9) como las consultas médicas, las pruebas diagnósticas, los tratamientos y los diagnósticos realizados previos a obtener el diagnóstico definitivo de espondiloartritis axial. La especialidad médica más frecuentemente consultada por primera vez fue medicina general (42.4%), seguida de ortopedia (29.3%) y medicina interna (10.1%); como dato interesante, los pacientes consultaron por primera vez a reumatología en un bajo porcentaje (5.1%). Asimismo, las siguientes consultas previas al diagnóstico también fueron más frecuentes con ortopedia (56.4%), medicina general (47.5%), y medicina interna (25.7%). La mediana del número de médicos vistos por los pacientes antes de la realización del diagnóstico definitivo fue de 2 médicos (RIC 1-3).

Dentro de las pruebas diagnósticas más frecuentemente realizadas previas al diagnóstico están la resonancia magnética nuclear (RMN) de columna lumbosacra (41.6%) y la radiografía de columna lumbosacra (25.1%). Otras pruebas diagnósticas frecuentemente realizadas fueron imágenes osteoarticulares fuera de la columna lumbosacra (33.7%) como resonancias, radiografías y ecografías de articulaciones periféricas o de columna cervical/torácica; pruebas de autoinmunidad (22.8%) como factor reumatoide, anticuerpos antinucleares y capilaroscopia; y pruebas de imagen nuclear (20.8%) como gammagrafía ósea y densitometría ósea. Otras pruebas realizadas en menor proporción fueron imágenes no osteoarticulares como ecografía renal y/o abdomen, RMN de tórax y TAC de pelvis. El

18.1% de los pacientes reportaron que no se les había realizado pruebas diagnósticas previas a aquellas relacionadas con el diagnóstico de espondiloartritis axial.

En cuanto a los tratamientos recibidos por los pacientes previo a su diagnóstico, el más frecuente fue el uso de antiinflamatorios no esteroideos (AINES) en un 73.3%, seguido de acetaminofén (28.7%) y medios físicos (23.8%) como terapia física y plantillas. Casi un 20% de los pacientes tenían antecedente de procedimientos en columna previos al diagnóstico de la espondiloartritis axial, entre ellos se incluyen bloqueos facetarios (9.9%), infiltraciones (3.9%) y cirugías de columna (2.9%). Otros tratamientos frecuentemente utilizados fueron la medicina alternativa (18.8%), los opioides (14.9%), los corticoides (14.9%), procedimientos fuera de la columna (14.9%) como infiltraciones y cirugías en articulaciones periféricas y diferentes DMARDs (13.9%) como metotrexate, sulfasalazina e hidroxicloroquina. Sólo un 5% de los pacientes manifestaron no haber recibido tratamientos.

Por último, los diagnósticos previos más frecuentemente referidos por los pacientes asociados a los síntomas que presentaron al inicio de la enfermedad fueron: discopatía lumbar (23.8%); lumbago (16.8%); desórdenes mecánicos en columna (15.8%) como ciática, escoliosis, discopatía cervical o dorsal; desórdenes osteoarticulares periféricos (14.9%) como fascitis plantar, gota, tendinitis aquiliana, bursitis, traumas y espolón calcáneo; y fibromialgia (14.9%). Otros diagnósticos dados de manera menos frecuente fueron estrés y depresión, enfermedades autoinmunes (artritis reumatoide o lupus), osteoartritis e infecciones. Algunos pacientes refirieron diagnósticos no relacionados con el sistema osteoarticular como miomatosis uterina, hernia inguinal e insuficiencia venosa.

Tabla 9. Descriptivos variables de atención en salud

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
1er médico consultado	Medicina general	42	42.4%
	Ortopedia	29	29.3%
	Medicina interna	10	10.1%
	Oftalmología	7	7.1%
	Reumatología	5	5.1%
	Fisiatría	4	4.0%
	Neurocirugía	3	3.0%
	Gastroenterología	1	1.0%
	Médicos consultados antes del diagnóstico	Ortopedia	57
Medicina general		48	47.5%
Medicina interna		26	25.7%
Neurocirugía		22	21.8%
Reumatología		19	18.8%
Oftalmología		12	11.9%

	Variable	Frecuencia	Porcentaje
	Medicina del dolor	7	6.9%
	Urgencias	6	5.9%
	Gastroenterología	4	4.0%
	Ninguna	19	18.8%
	RMN columna lumbosacra	42	41.6%
	Imágenes osteoarticulares no lumbosacras	34	33.7%
	Radiografía columna lumbosacra	26	25.7%
Pruebas diagnósticas previas	Pruebas de autoinmunidad	23	22.8%
	Pruebas de imagen nuclear	21	20.8%
	TAC columna lumbosacra	7	6.9%
	Imágenes no osteoarticulares	7	6.9%
	Ácido úrico	5	5.0%
	Otras	3	3.0%
	Ninguno	5	5.0%
	Antiinflamatorios no esteroideos	74	73.3%
	Acetaminofén	29	28.7%
	Medios físicos	24	23.8%
Tratamientos previos	Procedimientos en columna	19	18.8%
	Medicina alternativa	19	18.8%
	Opioides	15	14.9%
	Corticoides	15	14.9%
	Procedimientos no en columna	15	14.9%
	DMARDs	14	13.9%
	Manejo neuropático	10	9.9%
	Tratamiento hipouricemiante	4	4.0%
	Antibióticos	2	2.0%
	Ninguno	31	30.7%
	Discopatía lumbar	24	23.8%
	Lumbago	17	16.8%
	Diagnósticos previos	Desórdenes mecánicos de columna	16
Desórdenes osteoarticulares periféricos		15	14.9%
Fibromialgia		15	14.9%
Uveítis		8	7.9%
Desórdenes autoinmunes*		7	6.9%
Osteoartritis		7	6.9%

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Infecciones	5	5.0%
Diagnósticos psicoemocionales	5	5.0%
Otros desórdenes oftalmológicos	3	3.0%
Otras enfermedades autoinflamatorias	2	2.0%
Otros	5	5.0%

*Desórdenes autoinmunes hace referencia a enfermedades autoinmunes que fueron descartadas una vez se confirmó el diagnóstico de espondiloartritis axial.

Tabla 10. Descriptivos variables paraclínicas.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
HLA-B27	Negativo	30 29.7%
	Positivo	71 70.3%
VSG	Sin dato	50 49.5%
	Negativa	25 24.8%
	Positiva	26 25.7%
PCR	Sin dato	43 42.6%
	Negativa	17 16.8%
	Positiva	41 40.6%

Observando las variables de tipo paraclínicos (tabla 10), encontramos a 71 participantes con la presencia del gen HLA-B27 (70.3%) vs a los 30 participantes restantes que tuvieron dicha prueba negativa (29.7%). En cuando a los reactivos de fase aguda, para ambos parámetros (PCR y VSG) casi la mitad de los pacientes no contaban con el dato al inicio de la enfermedad; en aquellos que sí lo tenían la VSG fue positiva en el 50.9% de los pacientes y la PCR en el 70.6% (según el parámetro del laboratorio en el que se realizó).

Tabla 11. Descriptivos variables cuantitativas.

		Resultado	Error estándar
Edad al momento de la inclusión*	Media	45.3	1.029
	Mediana	35	
Edad al inicio de la enfermedad	Rango intercuartil	13	
	Mediana	2	
Número de síntomas	Rango intercuartil	1	
	Media	39.6	1.025
Edad al diagnóstico*	Mediana	2	
	Rango intercuartil	6	
	Mediana	2	

Médicos consultados antes del diagnóstico	Rango intercuartil	2
*Variables con distribución normal.		

La mayoría de las variables cuantitativas no presentaron una distribución normal al ser evaluadas por medio de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, incluyendo la variable principal (tiempo para el diagnóstico). La edad actual y la edad al momento del diagnóstico fueron las únicas variables que presentaron una distribución normal. En la distribución de las variables cuantitativas (tabla 11), encontramos que la mediana para la edad de inicio de síntomas fue de 35 años (rango intercuartílico 13 años), la edad al momento en el que se realizó el diagnóstico de la espondiloartritis axial fue en promedio de 39.7 años con DE +/- 1.025 años, la mediana del número de médicos que vio cada paciente fue de 2 médicos antes de realizar el diagnóstico. En promedio el retraso diagnóstico fue de 4.88 años, con una mediana de 2 años, con rango intercuartílico de 6 años, y la mediana de número de síntomas presentados por los pacientes previos al diagnóstico fue de 2 síntomas.

Debido a que la variable dependiente no mostró tener una distribución normal, se realizaron pruebas no paramétricas para el análisis bivariado (coeficiente de correlación de Spearman, U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis). Se evidenció con significancia estadística que presentar discopatía lumbar antes del diagnóstico definitivo estuvo asociado a una mayor tardanza diagnóstica de 4.5 años frente a pacientes que no presentaron discopatía antes del diagnóstico con una tardanza de 2 años (valor $p=0.029$), y los pacientes que consultaron al gastroenterólogo antes del diagnóstico de espondiloartritis axial estuvieron asociados a una mayor tardanza diagnóstica de 10 años respecto a los pacientes que no consultaron a gastroenterología antes del diagnóstico con una tardanza de 2 años (valor $p=0.017$). Por otra parte, tener una edad de inicio menor estuvo asociada a una mayor tardanza en el tiempo de diagnóstico (tabla 12) respecto a los pacientes con una edad de inicio mayor de manera significativa (valor $p=0.042$), por lo anterior esta variable fue incluida en el análisis multivariado.

Tabla 12. Análisis bivariado variables cuantitativas

Variable	Coefficiente de correlación*	Valor p*
Edad al inicio	-0.202	0.042
Número de síntomas	0.028	0.779

*Según coeficiente de correlación de Spearman.

En la tabla 13 se exponen los resultados del análisis bivariado de las variables cualitativas que se decidieron incluir en el análisis multivariado: aquellas con significancia estadística, aquellas con valor $p < 0.25$ y aquellas de especial interés por los resultados previos de otros estudios. Los resultados de las demás variables se encuentran en el anexo 7. Aunque la variable de consulta a gastroenterología tuvo significancia estadística en el análisis bivariado, al incluirla en el multivariado se constató que podría llegar a ser una variable sesgada, ya que el resultado de dicho modelo dio como resultado como única variable explicatoria la consulta con gastroenterología, con un OR extremadamente alto. Por lo

anterior, se decidió eliminar esta variable del análisis multivariado, lo cual, como se verá en los párrafos posteriores, permitió observar la influencia de otras variables de mayor interés.

Tabla 13. Análisis bivariado variables cualitativas

Variable	Categoría	Mediana	RIC	Valor p*
Sexo	Femenino	2	6	0.981
	Masculino	2	6	
Artritis	No	2	6	0.155
	Sí	2	6	
Mialgias	No	2	6	0.083
	Sí	4	6	
Antecedente familiar de espondiloartritis	No	2	6	0.175
	Sí	1	5	
HLA-B27	No	3	6	0.219
	Sí	2	6	
Neurocirugía	No	2	6	0.227
	Sí	3	5	
Oftalmología	No	2	5	0.24
	Sí	5.5	14	
Urgencias	No	2	6	0.057
	Sí	0.5	3	
Fibromialgia	No	2	5	0.077
	Sí	4	7	
Discopatía	No	2	6	0.029
	Sí	4.5	11	

*Según prueba de hipótesis de U de Mann-Whitney

El análisis multivariado se realizó por medio de una regresión logística binomial por las características de la variable dependiente, ésta fue categorizada de tal manera que el desenlace se definió si el participante presentó un retraso en el diagnóstico menor o igual a 2 años (codificado como 0) o mayor a este (codificado como 1), teniendo en cuenta la mediana resultante como límite entre los dos grupos. Cabe mencionar que dicho modelo fue realizado con fines explicativos más no predictivos.

Como se evidencia en la tabla 14, la regresión se realizó mediante el método de forward Wald, encontrando dos posibles modelos, el primer modelo únicamente tomó como variable explicativa el diagnóstico previo de fibromialgia con un Wald de 4.230, con valor p =0.040 y un OR de 3.37 (IC 95% 1.059-10.757). Dicho resultado puede interpretarse como

que aquellos pacientes con diagnóstico previo de fibromialgia tuvieron 3.37 veces el riesgo de encontrarse en el grupo con mediana para el diagnóstico mayor de 2 años comparados con aquellos que no. Sin embargo, en el segundo modelo la presencia de discopatía lumbar identificada previa al diagnóstico de SpA también fue significativa (valor $p=0.032$) cuando se analiza en conjunto con la fibromialgia, dando así una significancia para esta última variable de 0.02, por lo que inferimos que este segundo modelo se ajusta mejor a nuestros datos, e inclusive llega a ser más explicativo que el previo.

Tabla 14. Resultados regresión logística

		B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	OR	95% C.I. para OR	
								Inferior	Superior
Paso 1^a	Fibromialgia	1.216	0.591	4.230	1	0,040	3.375	1.059	10.757
	Discopatía lumbar	1.055	0.492	4.593	1	0,032	2.871	1.094	7.534
Paso 2^b	Fibromialgia	1.390	0.607	5.245	1	0,022	4.015	1.222	13.192

El modelo final mostró que las variables explicativas de tener diagnóstico previo de discopatía lumbar y de fibromialgia aumentaron el riesgo de tener una mediana mayor de 2 años para el retraso en el diagnóstico de espondiloartritis axial, dicho riesgo es de 2.871 (IC 95% 1.094-7.534) veces el riesgo en aquellos pacientes con discopatía lumbar y 4.015 (IC 95% 1.222-13.192) veces para quienes tenían fibromialgia en comparación con aquellos que no. La prueba de bondad de ajuste del modelo de Hosmer-Lemeshow del modelo escogido mostró un valor de p de 0.733, lo cual nos indica que los datos se ajustan adecuadamente al modelo. El R^2 de Nagelkerke del modelo resultó 0.118, lo cual nos indica que las variables incluidas explican el 11.8% del resultado de la variable dependiente.

9. DISCUSIÓN

El objetivo principal del presente estudio es determinar el tiempo del retraso diagnóstico de la espondiloartritis axial y sus posibles factores asociados en una muestra proveniente de un centro reumatológico en la ciudad de Bogotá, Colombia. En promedio, el retraso diagnóstico encontrado en la muestra fue de 4.8 años, dicho resultado se encuentra dentro de lo descrito en estudios previos, siendo aún menor que lo encontrado en un reciente metaanálisis, donde el retraso en el diagnóstico de espondiloartritis axial promedio global fue de 6.7 años (IC 95% 6.2 a 7.2).(2) En dicho metaanálisis se evidencia la gran variabilidad de este tiempo, siendo el límite inferior 2.8 años y el superior 11.1 años. Con respecto a nuestra región, en Latinoamérica únicamente se ha realizado un estudio en donde se evaluó la tardanza diagnóstica de espondiloartritis axial con un promedio de tiempo al diagnóstico de 3 años, sin embargo, no se evaluaron los factores asociados a la tardanza.(83)

El retraso en el tiempo diagnóstico que encontramos en nuestra muestra fue de una mediana de 2 años con RIC (1-7 años) en los 101 pacientes que fueron analizados. Dichos resultados son comparables con los obtenidos en otros estudios realizados en Europa, principalmente en el estudio con el realizado por Masson et al. 2017, en donde se hallaron nuestros mismos resultados respecto a la variable en estudio (mediana 2 años con RIC 1-7 años).(51) Por otro lado, en el estudio de Redeker et al. 2019, hubo un retraso en el diagnóstico de la espondiloartritis axial de 2.3 años de mediana con RIC 0.1 – 7.2 años, que comparado con el presente estudio fue mayor.(54)

Aggarwal et al. 2009, encontró una mediana del retraso en el diagnóstico de 5.9 años con RIC 3-11 años, la clasificación que utilizaron dichos investigadores fueron basados en los criterios modificados de Nueva York, en donde no se contempla el uso de la RMN de articulaciones sacroilíacas, por lo que no incluyen los hallazgos inflamatorios agudos, teniendo como resultado un mayor retraso en el diagnóstico en comparación con los resultados de este estudio (5.9 vs 2 años).(61) Por otra parte, observamos que estudios basados en la clasificación de los criterios ASAS del 2009, presentaron un retraso aún mayor que el observado en el estudio de Aggarwal et al. 2009, como lo es el de Seo et al. 2015 donde se obtuvo un tiempo de retraso diagnóstico mediano de 8 años con RIC 3-14 años.(66) En nuestro estudio no hubo diferencias estadísticamente significativas entre aquellos pacientes con diagnóstico de la enfermedad antes del 2009 o después. Lo anterior, podría hacernos pensar que la implementación de los criterios de clasificación en la práctica clínica puede tomar tiempo después de su publicación y que además existen otros factores que influyen para en el diagnóstico en estos pacientes.

Basados los resultados en nuestro modelo de regresión logística de carácter explicativo, se obtuvo como resultado la asociación de la tardanza en el tiempo de diagnóstico con la presencia previa de diagnóstico de fibromialgia (OR 4.01 IC 95% 1.22-13.19; valor p 0.022), y de discopatía lumbar (OR 2.87 IC 95% 1.09-7.5; valor p 0.032). Dicho resultado podría estar en concordancia con la gran proporción de pacientes que consultaron por dolor lumbar como primer síntoma y a los que les realizaron RMN de columna lumbosacra, 56.5% y 41.6%

respectivamente. La asociación del diagnóstico previo de discopatía lumbar con mayor tardanza diagnóstica ha sido encontrada en otro estudio previo realizado en Turquía en 2012.(59)

Con base a nuestros hallazgos, se considera que el resultado respecto a la discopatía lumbar puede explicarse a que a los pacientes que consultan por dolor lumbar se les realiza una imagen de columna a ese nivel y al encontrar un hallazgo anormal de tipo degenerativo, no se les realiza un tamizaje completo para esclarecer la etiología de dicho dolor. De hecho, García et al. 2017 encontraron en pacientes argentinos una menor frecuencia de patología degenerativa lumbar en la población potencial para tamizaje de espondiloartritis axial (<45 años con >3 meses de dolor lumbar).(84) Considerando lo anterior y que los hallazgos anormales en la RMN de columna lumbosacra pueden ser encontrados hasta en el 52% de los pacientes asintomáticos (85), en un paciente con dolor lumbar (especialmente joven) no se debería suspender el proceso diagnóstico al encontrar cualquier tipo de hallazgo degenerativo en las imágenes de columna lumbar.

Respecto al diagnóstico previo de fibromialgia, en diferentes estudios la prevalencia de fibromialgia en pacientes con espondiloartritis axial alcanza a ser hasta del 64%.(86) Es decir, son dos condiciones que pueden coexistir en una alta proporción de los pacientes y sus diagnósticos pueden estar sesgados por la yuxtaposición de sus manifestaciones clínicas. Por ejemplo, varios estudios han reportado que una de las principales causas de confusión para el diagnóstico diferencial ha sido la sobreposición de la entesitis asociada a la espondiloartritis axial y los puntos sensibles debidos a la fibromialgia.(86) De hecho, las mujeres con dolor de espalda difuso se demoran más en llegar al diagnóstico de espondiloartritis axial y uno de los diagnósticos previamente recibidos por ellas es el de fibromialgia en un 5.5%, mientras que en los hombres esta enfermedad no fue contemplada.(64) En nuestro estudio la proporción de mujeres con diagnóstico previo de fibromialgia fue mayor (10.9%), e incluso hubo 4 (3.9%) pacientes hombres con este diagnóstico previo.

Ambas enfermedades se encuentran relacionadas a lo largo del curso de su historia natural. En el reciente estudio publicado por Provan et al. 2021, muestra que altos puntajes de severidad y presencia de dolor generalizado se asocian al desarrollo de fibromialgia en pacientes con espondiloartritis axial, mientras que mantener estos niveles controlados e iniciar una terapia anti-TNF están asociados con la recuperación de la fibromialgia en dichos pacientes.(87) Tanto los puntajes de severidad como el tratamiento, están asociados al diagnóstico oportuno de la espondiloartritis axial.(5)

En nuestro estudio no se encontraron asociaciones entre el tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial y otras variables que en estudios previos han tenido resultados relativamente consistentes como: nivel educativo, sexo, HLA-B27, presencia de manifestaciones extra-articulares, especialidades médicas consultadas (a excepción de gastroenterología, que se explica más adelante).(2) Lo anterior podría deberse al tamaño de nuestra muestra, la homogeneidad de la misma especialmente en cuanto a las variables

socioeconómicas y al hecho de que no se realizó el cálculo del tamaño de la muestra por lo cual el número de pacientes no contó con la suficiente potencia para identificar asociaciones estadísticamente significativas.

Los resultados respecto a los médicos consultados, los diagnósticos y las pruebas diagnósticas previas también concuerdan con lo publicado anteriormente. Por ejemplo, en el estudio realizado en Turquía, los pacientes consultaron por primera vez por dolor lumbar en un 4% a reumatología, 30% a fisioterapia, 25% a ortopedia y 16% a neurocirugía.(59) Lo anterior, concuerda parcialmente con nuestros resultados, los cuales mostraron que los pacientes consultaron por primera vez en un 5.1% a reumatología y 29.3% a ortopedia. A pesar de que la mayoría de los pacientes podían elegir libremente la especialidad por la cual consultar, se puede observar que en la mayoría de casos consultan con otras especialidades que no suelen tratar con la espondiloartritis axial. De hecho, la primera consulta se realizó más frecuentemente con medicina general. Estos resultados y aquellos de otros estudios pueden indicar que una de las intervenciones importantes para disminuir el tiempo de diagnóstico, es aumentar la conciencia de la enfermedad en especialidades distintas a reumatología, incluyendo medicina general.

Por otro lado, el diagnóstico previo de discopatía lumbar es frecuente en estos pacientes, no sólo en nuestro estudio sino en otros realizados en otros países. Por ejemplo, en el mismo estudio de Turquía, 33% de los pacientes fueron diagnosticados con hernia discal lumbar (59), en otro estudio realizado en Irán esta proporción fue del 68.3% (62), en Corea fue del 35.2% (66) y en España fue del 29.9% (88). En el presente estudio esta proporción fue del 23.8%, un poco menor a los resultados mencionados anteriormente, sin embargo fue el diagnóstico previo más frecuente. Un paciente en nuestro estudio tenía antecedente de cirugía de hernia discal lumbar, en contraste, en el estudio de Soysal et al. 2020 realizado en Turquía, se encontró una prevalencia de sacroileítis del 7.3% en pacientes llevados a cirugía de hernia discal lumbar (89), ambos datos evidencian que se realizan procedimientos quirúrgicos posiblemente innecesarios en estos pacientes.

Respecto a las limitaciones del presente estudio presenta un sesgo de memoria, especialmente en las pruebas diagnósticas y los tratamientos previos, ya que en la mayoría de los casos los resultados se basaron en el relato del paciente, muchas veces sin poderlo verificar en la historia clínica. Sin embargo, para la variable principal del estudio (tiempo de diagnóstico) se intentó minimizar este sesgo, solo incluyendo aquellos pacientes que dentro de la historia clínica estuviera claro este dato. Una segunda limitación, fue que el estudio fue monocéntrico y su muestra fue homogénea respecto al nivel educativo, el estrato socioeconómico y el régimen de salud al que pertenecen, ya que la mayoría de los pacientes tenían un alto nivel educativo y estrato socioeconómico y contaban con medicina privada para sus consultas.

Sería interesante evaluar poblaciones con características sociodemográficas más heterogéneas, ya que en diferentes estudios han sido asociadas con mayor tiempo diagnóstico (especialmente los años de educación), peor pronóstico y calidad de vida.(2,90)

La muestra del estudio la constituyen pacientes que por sus características sociodemográficas presentan mayor oportunidad a acceder a una consulta médica especializada, pruebas diagnósticas y tratamientos, que no necesariamente se traduciría a un menor tiempo, como se puede evidenciar en el metaanálisis del 2021, en cual se encontró que los países de alto ingreso reportan mayor tiempo para el diagnóstico respecto a los de ingreso medio.(2) Esto podría estar relacionado con la oportunidad de solicitar pruebas diagnósticas innecesarias o sin realizar una anamnesis detallada que permita enfocar mejor el diagnóstico del paciente, en aquellos países con mayor ingreso.

Al respecto de los factores socioeconómicos, se ha investigado su influencia en el diagnóstico reumatológico que un paciente podría recibir. Jöud et al. 2014, realizaron un estudio de casos y controles en Suecia, con el fin de determinar si el nivel socioeconómico podría afectar la probabilidad de recibir el diagnóstico de espondiloartritis y de dolor crónico. Un nivel educativo bajo o moderado, y un nivel de ingresos moderado se asoció con obtener diagnóstico de dolor crónico; para el diagnóstico de espondiloartritis no se encontraron asociaciones, a pesar que la hipótesis de los autores fue que un nivel de ingresos alto estaría asociado a ello.(91) Sin embargo, este y otros estudios ya citados nos indican que alrededor de obtener el diagnóstico clínico de la espondiloartritis axial, los factores socioeconómicos a nivel micro (el paciente) y macro (el país) pueden representar barreras de diagnóstico y tratamiento oportunos.

Al incluir la variable de consulta por gastroenterología en el análisis multivariado, en el modelo resultó únicamente esta variable OR extremadamente alto sin significancia estadística. Solamente 4 de 101 participantes fueron valorados por gastroenterología, y 3 de ellos tuvieron un tiempo para el diagnóstico mayor a 10 años. Al revisar las historias clínicas de dichos pacientes, debutaron con enfermedad intestinal inflamatoria, fueron tratados por gastroenterología y después de varios años iniciaron las manifestaciones propias de la espondiloartritis axial. Esto puede explicarse por la gran variabilidad en el inicio de los síntomas propios de la espondiloartritis axial en pacientes previamente diagnosticados con enfermedad intestinal inflamatoria (92) o también por el conocimiento limitado de esta especialidad respecto a las manifestaciones osteoarticulares.(93) Por todo lo anterior, se considera que el resultado de la variable consulta a gastroenterología no se debe a la consulta per se sino a la historia natural de la enfermedad que tuvieron estos pacientes y por lo tanto se decidió excluir del análisis multivariado, lo cual permitió que otras variables con mayor interés y reportadas previamente en otras publicaciones, resultaran significativas para la variable dependiente.

A pesar de las limitaciones del estudio, en nuestro conocimiento es el único que ha evaluado los factores que pueden influir en el tiempo de diagnóstico de la espondiloartritis axial, en la población colombiana y latinoamericana. Es un primer acercamiento a la evaluación de las razones por las cuales el tiempo para lograr el diagnóstico de la espondiloartritis axial es largo, lo cual afecta negativamente la progresión de la enfermedad, la calidad de vida de los pacientes y la economía del sistema de salud. El estudio explora posibles barreras, las cuales podrían mejorarse a través de intervenciones, como aumentar el conocimiento de la

enfermedad tanto en pacientes como en médicos, considerando que, por sus manifestaciones clínicas heterogéneas los pacientes suelen consultar a múltiples especialidades médicas que no suelen tratar este tipo de condiciones.

De hecho, la Sociedad Internacional para la Evaluación de Espondiloartritis ('Assessment of Spondyloarthritis international Society' ASAS) ha publicado una guía para la remisión temprana de pacientes con sospecha de espondiloartritis axial por médicos no reumatólogos. Se realizó una revisión sistemática de la literatura de estudios que evaluaran el desempeño de estrategias de remisión, dos encuestas a los miembros de la sociedad y una votación final en la reunión anual de la sociedad. El resultado del proceso fue la siguiente recomendación:(94)

Pacientes con dolor de espalda crónico (≥ 3 meses) con inicio antes de los 45 años, deben ser remitidos a un reumatólogo si presentan al menos uno de los siguientes parámetros:

- Dolor lumbar inflamatorio según cualquier set de criterios.
- HLA-B27 positivo.
- Sacroileítis en imágenes, si disponible (radiografía o resonancia magnética).
- Manifestaciones periféricas (en particular artritis, entesitis, y/o dactilitis).
- Manifestaciones extra-articulares (psoriasis, enfermedad intestinal inflamatoria, y/o uveítis).
- Historia familiar de espondiloartritis.
- Buena respuesta a AINES.
- Reactantes de fase aguda elevados.

10. CONCLUSIONES

El presente estudio es el primer acercamiento en evaluar los factores asociados al tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en Colombia. Los resultados en cuanto al tiempo de diagnóstico de nuestra población (mediana de 2 años, promedio de 4.8 años) son comparables con aquellos publicados en pacientes de otros países. Asimismo, los factores que resultaron asociados a un mayor tiempo, presencia de discopatía lumbar y fibromialgia, también han sido descritos por otros autores. Debido a que en el proceso de llegar al diagnóstico adecuado influyen un gran número de factores, que van desde características propias del paciente hasta los factores asociados a la atención en salud, determinar las razones puntuales del retraso representa un reto. Por lo tanto, se debe continuar la investigación en este tema con el fin de crear intervenciones específicas y así lograr un diagnóstico y tratamiento oportunos.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sieper J, Braun J. Ankylosing Spondylitis In clinical practice. Sieper J, Braun J, editors. London: Springer; 2011.
2. Zhao SS, Pittam B, Harrison NL, Ahmed AE, Goodson NJ, Hughes DM. Diagnostic delay in axial spondyloarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Rheumatology*. 2021;00:1–8.
3. Sørensen J, Hetland ML. Diagnostic delay in patients with rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis and ankylosing spondylitis: Results from the Danish nationwide DANBIO registry. *Ann Rheum Dis*. 2015;74(3):1–7.
4. Sieper J, Braun J, Dougados M, Baeten D. Axial spondyloarthritis. *Nat Rev Dis Prim*. 2015;1(July):1–17.
5. Yi E, Ahuja A, Rajput T, George AT, Park Y. Clinical, Economic, and Humanistic Burden Associated With Delayed Diagnosis of Axial Spondyloarthritis: A Systematic Review. *Rheumatol Ther*. 2020;7(1):65–87.
6. Bautista-Molano W, Landewé RBM, Londoño J, Romero-Sanchez C, Valle-Oñate R, van der Heijde D. Analysis and performance of various classification criteria sets in a Colombian cohort of patients with spondyloarthritis. *Clin Rheumatol*. 2016;35(7):1759–67.
7. Londoño J, Porrás M, Santos AM, Peña P, Calvo E. Performance and agreement between classification criteria and rheumatologist's diagnosis of the most widely used SpA classification criteria in a Colombian group of patients with chronic low back pain. *Rev Colomb Reumatol*. 2017;24(3):153–8.
8. Sieper J, Poddubnyy D. Axial spondyloarthritis. 2017;390.
9. Stolwijk C, Boonen A, van Tubergen A, Reveille JD. Epidemiology of Spondyloarthritis. *Rheum Dis Clin North Am*. 2012;38(3):441–76.
10. Dean LE, Jones GT, Macdonald AG, Downham C, Sturrock RD, Macfarlane GJ. Global prevalence of ankylosing spondylitis. *Rheumatol (United Kingdom)*. 2014;53(4):650–7.
11. Wang R, Ward MM. Epidemiology of axial spondyloarthritis: An update. *Curr Opin Rheumatol*. 2018;30(2):137–43.
12. Reveille JD, Weisman MH. The epidemiology of back pain, axial spondyloarthritis and HLA-B27 in the United States. *Am J Med Sci*. 2013;345(6):431–6.
13. Bakland G, Nossent HC. Epidemiology of spondyloarthritis: A review. *Curr Rheumatol Rep*. 2013;15(9):1–7.
14. Gibofsky A. Epidemiology, pathophysiology, and diagnosis of rheumatoid arthritis: A Synopsis. *Am J Manag Care*. 2014 May;20(7 Suppl):S128-35.
15. Díaz-Rojas JA, Dávila-Ramírez FA, Quintana-López G, Aristizábal-Gutiérrez F, Brown P. Prevalencia de artritis reumatoide en Colombia: una aproximación basada en la carga de la enfermedad durante el año 2005. *Rev Colomb Reumatol*. 2016;23(1):11–6.
16. Calin A, Porta J, Fries JF, Schurman DJ. Clinical history as a screening test for ankylosing spondylitis. *JAMA*. 1977 Jun;237(24):2613–4.
17. Sieper J, van der Heijde D, Landewe R, Brandt J, Burgos-Vagas R, Collantes-Estevez E,

- et al. New criteria for inflammatory back pain in patients with chronic back pain: A real patient exercise by experts from the Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS). *Ann Rheum Dis*. 2009 Jun;68(6):784–8.
18. Rudwaleit M, Metter A, Listing J, Sieper J, Braun J. Inflammatory back pain in ankylosing spondylitis: A reassessment of the clinical history for application as classification and diagnostic criteria. *Arthritis Rheum*. 2006;54(2):569–78.
 19. Rudwaleit M, Van Der Heijde D, Khan MA, Braun J, Sieper J. How to diagnose axial spondyloarthritis early. *Ann Rheum Dis*. 2004;63(5):535–43.
 20. Rudwaleit M, Khan MA, Sieper J. The challenge of diagnosis and classification in early ankylosing spondylitis: Do we need new criteria? *Arthritis Rheum*. 2005;52(4):1000–8.
 21. Deyo R, Tsui-Wu Y. Descriptive epidemiology of low-back pain and its related medical care in the United States. Vol. 12, *Spine (Phila Pa 1976)*. 1987. p. 264–268.
 22. Underwood MR, Dawes P. Inflammatory back pain in primary care. *Br J Rheumatol*. 1995 Nov;34(11):1074–7.
 23. Jarvik JG, Deyo RA. Diagnostic evaluation of low back pain with emphasis on imaging. *Ann Intern Med*. 2002 Oct 1;137(7):586–97.
 24. Baraliakos X, Listing J, Rudwaleit M, Haibel H, Brandt J, Sieper J, et al. Progression of radiographic damage in patients with ankylosing spondylitis: Defining the central role of syndesmophytes. *Ann Rheum Dis*. 2007;66(7):910–5.
 25. de Winter JJ, van Mens LJ, van der Heijde D, Landewé R, Baeten DL. Prevalence of peripheral and extra-articular disease in ankylosing spondylitis versus non-radiographic axial spondyloarthritis: A meta-analysis. *Arthritis Res Ther*. 2016;18(1):1–11.
 26. Sampaio-Barros PD, Bertolo MB, Kraemer MH, Neto JF, Samara AM. Primary ankylosing spondylitis: patterns of disease in a Brazilian population of 147 patients. *J Rheumatol*. 2001 Mar;28(3):560–5.
 27. Cunningham ET, Augsburger JJ, Corrêa ZM, Pavesio C. Uveal Tract & Sclera. In: Riordan-Eva P, Augsburger JJ, editors. *Vaughan & Asbury's General Ophthalmology*, 19e. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2017.
 28. Stolwijk C, Van Tubergen A, Castillo-Ortiz JD, Boonen A. Prevalence of extra-articular manifestations in patients with ankylosing spondylitis: A systematic review and meta-analysis. *Ann Rheum Dis*. 2015;74(1):65–73.
 29. Linden S Van Der, Valkenburg HA, Cats A. Evaluation of Diagnostic Criteria for Ankylosing Spondylitis. *Arthritis Rheum*. 1984;27(4):361–8.
 30. Dougados M, Linden S Van Der, Juhlin R, Huitfeldt B, Amor B, Calin A, et al. The European Spondylarthropathy Study Group Preliminary Criteria for the Classification of Spondylarthropathy. *Arthritis Rheum*. 1991;34(10):1218–27.
 31. Sieper J, Rudwaleit M, Baraliakos X, Brandt J, Braun J, Burgos-Vargas R, et al. The Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS) handbook: A guide to assess spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2009;68(Suppl. 2).
 32. Bennett P, Burch T. *Population Studies of the Rheumatic Diseases*, Escerpta Medica Foundation, Amsterdam. 1968;456–7.
 33. Appel H, Sieper J. Spondyloarthritis at the crossroads of imaging, pathology, and

- structural damage in the era of biologics. *Curr Rheumatol Rep.* 2008;10(5):356–63.
34. Poddubnyy D, Sieper J. Radiographic progression in ankylosing spondylitis/axial spondyloarthritis: How fast and how clinically meaningful? *Curr Opin Rheumatol.* 2012;24(4):363–9.
 35. Poddubnyy D, Rudwaleit M. Early Spondyloarthritis. *Rheum Dis Clin North Am.* 2012;38(2):387–403.
 36. Braun J, Bollow M, Eggens U, König H, Distler a, Sieper J. Use of dynamic magnetic resonance imaging with fast imaging in the detection of early and advanced sacroiliitis in spondylarthropathy patients. *Arthritis Rheum.* 1994;37(7):1039–45.
 37. Mandl P, Navarro-Compán V, Terslev L, Aegerter P, Van Der Heijde D, D’Agostino MA, et al. EULAR recommendations for the use of imaging in the diagnosis and management of spondyloarthritis in clinical practice. *Ann Rheum Dis.* 2015;74(7):1327–39.
 38. Pedersen SJ, Maksymowych WP. Recent Advances in Imaging of the Axial Skeleton in Spondyloarthritis for Diagnosis, Assessment of Treatment Effect, and Prognostication. *Curr Rheumatol Rep.* 2015;17(9).
 39. Lambert RGW, Bakker PAC, Van Der Heijde D, Weber U, Rudwaleit M, Hermann KGA, et al. Defining active sacroiliitis on MRI for classification of axial spondyloarthritis: Update by the ASAS MRI working group. *Ann Rheum Dis.* 2016;75(11):1958–63.
 40. Chung HY, Machado P, Van Der Heijde D, D’Agostino MA, Agostino, Dougados M. HLA-B27 positive patients differ from HLA-B27 negative patients in clinical presentation and imaging: Results from the DESIR cohort of patients with recent onset axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis.* 2011;70(11):1930–6.
 41. Sheehan NJ. The ramifications of HLA-B27. *J R Soc Med.* 2004;97(1):10–4.
 42. Brown MA. Human leucocyte antigen-B27 and ankylosing spondylitis. *Intern Med J.* 2007;37(11):739–40.
 43. Bennett AN, McGonagle D, O’Connor P, Hensor EMA, Sivera F, Coates LC, et al. Severity of baseline magnetic resonance imaging-evident sacroiliitis and HLA-B27 status in early inflammatory back pain predict radiographically evident ankylosing spondylitis at eight years. *Arthritis Rheum.* 2008;58(11):3413–8.
 44. Rudwaleit M, Haibel H, Baraliakos X, Listing J, Märker-Hermann E, Zeidler H, et al. The early disease stage in axial spondylarthritits: Results from the German spondyloarthritis inception cohort. *Arthritis Rheum.* 2009;60(3):717–27.
 45. Van Tubergen A. The changing clinical picture and epidemiology of spondyloarthritis. *Nat Rev Rheumatol.* 2015;11(2):110–8.
 46. Amor B, Dougados M, Mijiyawa M. [Criteria of the classification of spondylarthropathies]. *Rev Rhum Mal Osteoartic.* 1990 Feb;57(2):85–9.
 47. Ez-Zaitouni Z, Bakker PAC, Van Lunteren M, Berg IJ, Landewé R, Van Oosterhout M, et al. Presence of multiple spondyloarthritis (SpA) features is important but not sufficient for a diagnosis of axial spondyloarthritis: Data from the SPondyloArthritis Caught Early (SPACE) cohort. *Ann Rheum Dis.* 2017;76(6):1086–92.
 48. Malaviya AN, Rawat R, Agrawal N, Patil NS. The Nonradiographic Axial Spondyloarthritis, the Radiographic Axial Spondyloarthritis, and Ankylosing Spondylitis: The Tangled Skein of Rheumatology. *Int J Rheumatol.* 2017;2017.

49. Sørensen, J., & Hetland, M. L. Diagnostic delay in patients with rheumatoid arthritis, psoriatic arthritis and ankylosing spondylitis: Results from the Danish nationwide DANBIO registry. *Ann Rheum Dis.* 2015; 74(3):1–7.
50. Deodhar A, Strand V, Kay J, Braun J. The term “non-radiographic axial spondyloarthritis” is much more important to classify than to diagnose patients with axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis.* 2016;75(5):791–4.
51. Masson Behar V, Dougados M, Etcheto A, Kreis S, Fabre S, Hudry C, et al. Diagnostic delay in axial spondyloarthritis: A cross-sectional study of 432 patients. *Jt Bone Spine.* 2017;84(4):467–71.
52. Jovaní V, Blasco-Blasco M, Ruiz-Cantero MT, Pascual E. Understanding how the diagnostic delay of spondyloarthritis differs between women and men: A systematic review and metaanalysis. *J Rheumatol.* 2017;44(2):174–83.
53. Rusman T, van Vollenhoven RF, van der Horst-Bruinsma IE. Gender Differences in Axial Spondyloarthritis: Women Are Not So Lucky. *Curr Rheumatol Rep.* 2018;20(6).
54. Redeker I, Callhoff J, Hoffmann F, Haibel H, Sieper J, Zink A, et al. Determinants of diagnostic delay in axial spondyloarthritis: An analysis based on linked claims and patient-reported survey data. *Rheumatol (United Kingdom).* 2019;58(9):1634–8.
55. Bandinelli F, Salvadorini G, Sedie AD, Riente L, Bombardieri S, Matucci-Cerinic M. Impact of gender, work, and clinical presentation on diagnostic delay in Italian patients with primary ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol.* 2016;35(2):473–8.
56. Sykes MP, Doll H, Sengupta R, Gaffney K. Delay to diagnosis in axial spondyloarthritis: are we improving in the UK?: Fig. 1. *Rheumatology.* 2015;kev288.
57. Landi M, Maldonado-Ficco H, Perez-Alamino R, Maldonado-Cocco JA, Citera G, Arturi P, et al. Gender differences among patients with primary ankylosing spondylitis and spondylitis associated with psoriasis and inflammatory bowel disease in an iberoamerican spondyloarthritis cohort. *Med (United States).* 2016;95(51):e5652.
58. Dincer U, Cakar E, Kiralp MZ, Dursun H. Diagnosis delay in patients with ankylosing spondylitis: Possible reasons and proposals for new diagnostic criteria. *Clin Rheumatol.* 2008;27(4):457–62.
59. Gerdan V, Akar S, Solmaz D, Pehlivan Y, Onat AM, Kisacik B, et al. Initial diagnosis of lumbar disc herniation is associated with a delay in diagnosis of ankylosing spondylitis. *J Rheumatol.* 2012;39(10):1996–9.
60. Fallahi S, Jamshidi AR. Diagnostic delay in ankylosing spondylitis: Related factors and prognostic outcomes. *Arch Rheumatol.* 2016;31(1):24–30.
61. Aggarwal R, Malaviya AN. Diagnosis delay in patients with ankylosing spondylitis: Factors and outcomes - An Indian perspective. *Clin Rheumatol.* 2009;28(3):327–31.
62. Hajjalilo M, Ghorbanihaghjo A, Khabbazi A, Kolahi S, Rashtchizadeh N. Ankylosing Spondylitis in Iran; Late diagnosis and Its Causes. *Iran Red Crescent Med J.* 2014;16(4).
63. Nakashima Y, Ohishi M, Okazaki K, Fukushi J-I, Oyamada A, Hara D, et al. Delayed diagnosis of ankylosing spondylitis in a Japanese population. *Mod Rheumatol.* 2016;26(3):421–5.
64. Slobodin G, Reyhan I, Avshovich N, Balbir-Gurman A, Boulman N, Elias M, et al. Recently diagnosed axial spondyloarthritis: Gender differences and factors related to

- delay in diagnosis. *Clin Rheumatol*. 2011;30(8):1075–80.
65. Feldtkeller E, Khan MA, van der Heijde D, van der Linden S, Braun J. Age at disease onset and diagnosis delay in HLA-B27 negative vs. positive patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int*. 2003;23(2):61–6.
 66. Seo MR, Baek HL, Yoon HH, Ryu HJ, Choi HJ, Baek HJ, et al. Delayed diagnosis is linked to worse outcomes and unfavourable treatment responses in patients with axial spondyloarthritis. *Clin Rheumatol*. 2015;34(8):1397–405.
 67. NICE. Spondyloarthritis in over 16s: diagnosis and management | Guidance and guidelines | NICE. 2017.
 68. Balaban B, Yasar E, Ozgul A, Dincer K, Kalyon TA. Sacroiliitis in familial Mediterranean fever and seronegative spondyloarthropathy: Importance of differential diagnosis. *Rheumatol Int*. 2005;25(8):641–4.
 69. Eshed I, Rosman Y, Livneh A, Kedem R, Langevitz P, Ben-Zvi I, et al. Exertional leg pain in familial Mediterranean fever: a manifestation of an underlying enthesopathy and a marker of more severe disease. *Arthritis Rheumatol (Hoboken, NJ)*. 2014 Nov;66(11):3221–6.
 70. Smolen JS, Braun J, Dougados M, Emery P, FitzGerald O, Helliwell P, et al. Treating spondyloarthritis, including ankylosing spondylitis and psoriatic arthritis, to target: Recommendations of an international task force. *Ann Rheum Dis*. 2014;73(1):6–16.
 71. Van Der Heijde D, Ramiro S, Landewé R, Baraliakos X, Van Den Bosch F, Sepriano A, et al. 2016 update of the ASAS-EULAR management recommendations for axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2017;76(6):978–91.
 72. Ward MM, Deodhar A, Gensler LS, Dubreuil M, Yu D, Khan MA, et al. 2019 Update of the American College of Rheumatology/Spondylitis Association of America/Spondyloarthritis Research and Treatment Network Recommendations for the Treatment of Ankylosing Spondylitis and Nonradiographic Axial Spondyloarthritis. *Arthritis Care Res*. 2019;71(10):1285–99.
 73. Doran MF, Brophy S, MacKay K, Taylor G, Calin A. Predictors of longterm outcome in ankylosing spondylitis. *J Rheumatol*. 2003 Feb;30(2):316–20.
 74. Van den berg R, Baraliakos X, Braun J, Van der heijde D. First update of the current evidence for the management of ankylosing spondylitis with non-pharmacological treatment and non-biologic drugs: A systematic literature review for the ASAS/EULAR management recommendations in ankylosing spondylitis. *Rheumatol (United Kingdom)*. 2012;51(8):1388–96.
 75. Robinson PC, Brown MA. The window of opportunity: A relevant concept for axial spondyloarthritis. *Arthritis Res Ther*. 2014;16(3):4–6.
 76. Sieper J, Braun J. How Important is Early Therapy in Axial Spondyloarthritis? *Rheum Dis Clin North Am*. 2012;38(3):635–42.
 77. Gaujoux-Viala C, Fautrel B. Cost Effectiveness of Therapeutic Interventions in Ankylosing Spondylitis. *Pharmacoeconomics*. 2012;30(12):1145–56.
 78. Corbett M, Soares M, Jhuti G, Rice S, Spackman E, Sideris E, et al. Tumour necrosis factor- α inhibitors for ankylosing spondylitis and non-radiographic axial spondyloarthritis: A systematic review and economic evaluation. *Health Technol Assess (Rockv)*. 2016;20(9):333.

79. Instituto Max weber. Atlas de espondilartritis axial en España 2017. Madrid; 2017.
80. Kobelt G, Sobocki P, Mulero J, Gratacos J, Collantes-Estevez E, Braun J. The cost-effectiveness of infliximab in the treatment of ankylosing spondylitis in Spain. Comparison of clinical trial and clinical practice data. *Scand J Rheumatol*. 2008;37(1):62–71.
81. Franco-Aguirre JQ, Cardona-Tapias AA, Cardona-Arias JA. Calidad de vida relacionada espondiloartropatías. *iMedPub Journals*. 2015;11(2:7):1–10.
82. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993. Minist Salud y Protección Soc República Colomb. 1993;1993(Octubre 4):1–19.
83. Pinheiro M, Strand V, Alten R, Conaghan PG, Sullivan E, Blackburn S, et al. Appropriate Ankylosing Spondylitis (AS) Treatment is Delayed For Years: Results From a Multi-National Survey Including Latin America. *Value Heal*. 2017;A853–943.
84. Garcia Salinas R, Girad Bosch M, Martire M, Arturi P, Magri S. La resonancia magnética en el estudio de lumbalgia. Un análisis de la oportunidad perdida para el diagnóstico de espondiloartritis axial. *Rev Argent Reumatol*. 2017;28(3):15–9.
85. Jensen MC, Brant-Zawadzki MN, Obuchowski N, Modic MT, Malkasian D, Ross JS. Magnetic resonance imaging of the lumbar spine in people without back pain. *N Engl J Med*. 1994 Jul;331(2):69–73.
86. Son SM, Kim DS, Lee JS. Fibromyalgia in Axial Spondyloarthritis. *JCR J Clin Rheumatol*. 2020;Publish Ah(00):1–6.
87. Provan SA, Dean LE, Jones GT, Macfarlane GJ. The changing states of fibromyalgia in patients with axial spondyloarthritis: results from BSRBR-AS. *Rheumatology (Oxford)*. 2021;(2):1–21.
88. Jovani V, Blasco-Blasco M, Pascual E, Ruiz-Cantero MT. Challenges to conquer from the gender perspective in medicine: The case of spondyloarthritis. *PLoS One*. 2018;13(10):1–14.
89. Soysal Gündüz Ö, Akar S, Solmaz D, Can G, Önen F, Akkoç N. Prevalence of spondyloarthritis among patients who underwent lumbar disc herniation surgery. *Arch Rheumatol*. 2020;35(2):189–95.
90. Cardona-Arias JA, Franco-Aguirre JQ, Cardona-Tapias AA. Calidad de vida relacionada con la salud y factores asociados en personas con espondiloartropatías, Medellín-Colombia, 2014. *Rev Arch Med*. 2015;11(2):7.
91. Jöud A, Petersson IF, Jordan KP, Löfvendahl S, Grahn B, Englund M. Socioeconomic status and the risk for being diagnosed with spondyloarthritis and chronic pain: a nested case-control study. *Rheumatol Int*. 2014 Sep;34(9):1291–8.
92. Vavricka SR, Rogler G, Gantenbein C, Spoerri M, Vavricka MP, Navarini AA, et al. Chronological order of appearance of extraintestinal manifestations relative to the time of IBD diagnosis in the Swiss Inflammatory Bowel Disease Cohort. *Inflamm Bowel Dis*. 2015;21(8):1794–800.
93. Zwolak R, Suszek D, Graca A, Mazurek M, Majdan M. Reasons for diagnostic delays of axial spondyloarthritis. *Wiad Lek*. 2019;72(9 cz 1):1607–10.
94. Poddubnyy D, Van Tubergen A, Landewé R, Sieper J, Van Der Heijde D. Development of an ASAS-endorsed recommendation for the early referral of patients with a suspicion of axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2015;74(8):1483–7.

12. ANEXOS

Anexo 1. Tabla de operacionalización de variables.

Tabla 15. Tabla de variables

NOMBRE	DEFINICIÓN	TIPO	NIVEL	RESULTADO
Variable dependiente				
Tiempo de diagnóstico	Diferencia en años entre el año del primer síntoma y el año de la realización del diagnóstico definitivo	Cuantitativa continua	Razón	Años
Sociodemográficas				
Edad actual	Años cumplidos al momento de la inclusión	Cuantitativa continua	Razón	Años cumplidos
Sexo	Cualidad orgánica de ser hombre o mujer	Cualitativa	Nominal	Hombre/Mujer
Nivel de escolaridad	Nivel de estudio completado al momento del inicio de los síntomas	Cualitativa	Ordinal	Ninguno, primaria, secundaria, técnico, profesional, posgrado
Estrato socioeconómico	Clasificación de los inmuebles residenciales de un municipio, según la ley. Artículo 14.8 de la Ley 142 de 1994., al momento del inicio de los síntomas	Cualitativa	Ordinal	1, 2, 3, 4, 5, 6
Régimen en el Sistema General de Seguridad Social en Salud	Tipo de aseguramiento al Sistema General de Seguridad Social en Salud colombiano que utilizó el paciente al inicio de los síntomas o medicina prepagada	Cualitativa	Nominal	Particular, subsidiado, contributivo, medicina prepagada.
Clínicas				
Diagnóstico	Tipo de espondiloartritis axial diagnosticada por reumatólogo según hallazgos en	Cualitativa	Nominal	Espondilitis anquilosante, espondiloartritis axial no radiográfica

NOMBRE	DEFINICIÓN	TIPO	NIVEL	RESULTADO
	radiografía simple de articulaciones sacroilíacas			
Fecha de inicio de síntomas	Año en el cual se experimentó el primer síntoma relacionado con la enfermedad	Cualitativa	Nominal	Año calendario (AAAA)
Edad de inicio de síntomas	Edad en la cual se experimentó el primer síntoma relacionado con la enfermedad	Cuantitativa continua	Razón	Años cumplidos
Fecha de diagnóstico	Año en el cual se realizó el diagnóstico definitivo de la enfermedad	Cualitativa	Nominal	Año calendario (AAAA)
Edad de diagnóstico	Edad en la cual se realizó el diagnóstico definitivo de la enfermedad	Cuantitativa continua	Razón	Años cumplidos
Primer síntoma	Primer síntoma experimentado por el paciente que se relacione con la enfermedad por el cual haya consultado	Cualitativa	Nominal	Dolor lumbar, dolor cervical/dorsal, artritis, entesitis, uveítis, dactilitis, psoriasis, enfermedad intestinal inflamatoria
Síntomas adicionales	Síntomas relacionados con la enfermedad que haya tenido el paciente previos al diagnóstico	Cualitativa	Nominal	Dolor lumbar, dolor cervical/dorsal, artritis, entesitis, uveítis, dactilitis, psoriasis, enfermedad intestinal inflamatoria
Tipo de dolor lumbar	Características del dolor lumbar presentado por el paciente previo al diagnóstico según criterios (Calin, Berlin, ASAS). Se califica como dolor lumbar inflamatorio si cumple cualquiera de los tres sets de criterios; no específico si cumple alguno de los criterios de los sets pero no el criterio mayor	Cualitativa	Nominal	Inflamatorio, no específico

NOMBRE	DEFINICIÓN	TIPO	NIVEL	RESULTADO
Antecedente familiar de espondiloartritis	Familiar en primer o segundo grado con diagnóstico de cualquier tipo de espondiloartritis	Cualitativa	Nominal	Sí o no
Primera consulta	Especialidad del médico al cual consultó por primera vez por síntomas relacionados con la enfermedad	Cualitativa	Nominal	Médico general o especialidad médica
Médicos adicionales	Especialidad de los médicos consultados previo a la realización del diagnóstico	Cualitativa	Nominal	Médico general o especialidad médica
Número de médicos	Cantidad de médicos a los cuales consultó por síntomas relacionados con la enfermedad previo al diagnóstico definitivo	Cuantitativa discreta	Razón	Número de médicos
Pruebas diagnósticas previas	Pruebas diagnósticas realizadas previas al diagnóstico definitivo	Cualitativa	Nominal	Pruebas diagnósticas
Tratamientos previos	Tratamientos recibidos previos al diagnóstico definitivo	Cualitativa	Nominal	Tratamientos
Diagnósticos previos	Diagnósticos recibidos previos al diagnóstico definitivo	Cualitativa	Nominal	Diagnóstico
Paraclínicos				
HLA-B27	Resultado de genotipificación del HLA-B27	Cualitativa	Nominal	Positivo, negativo
PCR	Resultado de la PCR realizada al inicio de los síntomas	Cualitativa	Nominal	Positiva, negativa, sin dato
VSG	Resultados de la VSG realizada al inicio de los síntomas	Cualitativa	Nominal	Positiva, negativa, sin dato

Anexo 2. Guión de consentimiento informado y entrevista telefónica

Información previa a la entrevista telefónica

Previo autorización firmada por el médico reumatólogo de la Fundación para la Investigación en Dermatología FUNINDERMA, se permite el acceso a la lista de historias clínicas digitales y/o físicas de los pacientes que presenten la condición de espondiloartritis axial según la codificación CIE-10 utilizada para la clasificación diagnóstica de los pacientes.

Posteriormente, previo a la obtención de datos en las historias clínicas digitales y/o físicas, se procede a verificar que los sujetos del estudio cuenten con el consentimiento informado (anexo) del Centro de Estudio de Enfermedades Autoinmunes (CREA), el cual está asociado en convenio con FUNINDERMA (se anexa documento de convenio) y cuentan con autorización para el uso de datos personales de los pacientes. Aquellos pacientes que no cuenten con dicho consentimiento en su respectiva carpeta no podrán ser contactados para participar en el estudio, a menos que durante la recolección de datos asistan a control médico y firmen el consentimiento informado durante el mismo.

Se procede a la revisión de las historias clínicas para verificar que los individuos cumplan con los criterios de clasificación para espondiloartritis axial ASAS 2009, los criterios de inclusión y que no cumplan con los criterios de exclusión. Inicialmente los investigadores consignarán la información disponible en la historia clínica en el formato de recolección de la información (anexo 1) de manera física, sin ningún registro de esta información de manera digital.

Las historias clínicas en las cuales no esté estipulada la fecha de inicio de los síntomas, y la fecha del diagnóstico serán descartadas. Lo anterior debido a que no hay certeza y veracidad en los datos obtenidos mediante entrevista, afectando los resultados, el análisis y la validez interna del estudio.

Al determinar la elegibilidad de los pacientes y obtener los datos a partir de la historia clínica, se procederá a llamarlos por medio el número de contacto registrado en la historia clínica de cada individuo seleccionado. Dicha llamada la realizarán los investigadores Luisa Fernanda Parada Arias, Juan Felipe Vargas González o Nassin Sequi Ahcar Cabarcas, dado que el presente proyecto se está realizando en conjunto con el CREA y se cuenta con el consentimiento informado escrito, el convenio entre ambas instituciones y la autorización del médico tratante de FUNINDERMA, ya mencionados anteriormente.

En caso de que el paciente rechace su participación en el estudio, el formato de recolección de información de dicho paciente será inmediatamente destruido.

Entrevista telefónica

Se procede a llamar a los pacientes, se realizan máximo 3 intentos por día, de lo contrario se volverá a llamar en 3 días nuevamente. Si no contesta, la persona encargada de la llamada marcará con una "X" en la columna "No contesta" y se procederá a omitir al paciente del estudio por falta de contacto.

¿Cómo se encuentra el día de hoy? (Respuesta del participante). Mi nombre es (nombre del entrevistador). El día de hoy lo contactamos del Centro de Estudio de Enfermedades Autoinmunes (CREA), en asociación con el centro de Reumatología y Dermatología FUNINDERMA en donde usted está siendo atendido por el Dr. Rubén Darío Mantilla, médico reumatólogo. El motivo de nuestra llamada es para informarle que actualmente estamos llevando a cabo un estudio para investigar qué factores pueden estar involucrados en el tiempo de diagnóstico de la espondiloartritis axial, también conocida como espondilitis anquilosante. Sabemos que usted cuenta con el diagnóstico de esta enfermedad y que previamente ha brindado información a FUNINDERMA para permitir la autorización de sus datos personales para fines investigativos. Quisiéramos saber si se encuentra interesado(a) en participar de una breve encuesta vía telefónica con el fin de poder obtener los datos relevantes para el estudio y así poder contribuir al desarrollo del conocimiento sobre esta enfermedad para usted y la comunidad. (Respuesta del participante)

Rechaza: Muchas gracias por atender a nuestra llamada y por su tiempo, recuerde asistir de manera periódica a su consulta por reumatología con el fin de continuar su seguimiento y adherencia al manejo establecido para su enfermedad. Adicionalmente, si usted lo desea podemos compartirle los resultados del estudio una vez concluido. Feliz día. (Se termina la entrevista con el participante)

Acepta: Gracias por su colaboración, a continuación, realizaremos un breve cuestionario realizado por los investigadores del estudio. Al final de la explicación se dará un espacio para preguntas y aclaraciones relacionadas al tema.

Acepta, pero en otro momento: Gracias por su colaboración, lo contactaremos nuevamente en un momento más oportuno para usted (se tomará el dato del día y/u hora que el individuo prefiera para realizar la entrevista).

En primer lugar, le voy a leer el consentimiento informado para su participación en el estudio, el cual es el documento con el cual se le explica de manera breve el estudio y en qué consiste su participación. Después de la lectura usted podrá realizar las preguntas que tenga y con toda la información necesaria procederemos a aceptar o no el consentimiento de manera verbal.

Consentimiento informado verbal

El estudio tiene como objetivo explorar algunos factores que pueden contribuir a que el tiempo para el diagnóstico de espondiloartritis axial o espondilitis anquilosante sea largo. Esta condición es una enfermedad de larga duración, que hasta el momento no es curable, pero para la cual existen tratamientos que mejoran los síntomas y se ha visto que entre más rápido se inician estos tratamientos, tienen mayor probabilidad de ser eficaces.

A pesar de esto, varios estudios han visto que los pacientes duran aproximadamente de 5 a 10 años con los síntomas de la enfermedad, pero sin el diagnóstico definitivo. Por esto, no reciben el tratamiento adecuado e incluso reciben tratamientos médicos o incluso cirugías que no son necesarios. La enfermedad avanza y puede causar diferentes alteraciones en la columna vertebral, las articulaciones y otros órganos como el ojo o el intestino, que pueden llegar a ser irreversibles y muy incapacitantes para el paciente.

En Colombia no se tienen datos respecto a cuánto tiempo se demora el diagnóstico de esta enfermedad ni de los factores que pueden estar contribuyendo a una mayor o menor demora. Por

todo lo anterior, este estudio pretende explorar estos posibles factores, como una aproximación inicial a este problema, para poder plantear algunas estrategias que disminuyan el tiempo que el paciente dura sin el diagnóstico definitivo.

El estudio está realizado por tres médicos generales estudiantes de maestría en epidemiología y Rubén Darío Mantilla (médico reumatólogo). Adicionalmente, el estudio está siendo realizado en conjunto con el Centro de Estudio de Enfermedades Autoinmunes (CREA), centro de investigación de la Universidad del Rosario.

Usted fue contactado porque, en primer lugar, cuenta con un consentimiento informado por escrito del CREA, tiene el diagnóstico de esta enfermedad realizado por un médico reumatólogo y cumple los criterios del estudio.

Después de haber verificado que usted tuviera el consentimiento informado firmado, los investigadores revisaron su historia clínica del centro médico donde tiene sus controles con el Dr. Rubén Mantilla, para comprobar que fuera elegible para el estudio, luego se diligenciaron unos formatos en físico con la información pertinente basados en la historia clínica. Esta llamada se realiza para indagar si usted acepta o no participar en el estudio y para finalizar la obtención de la información que no está disponible en la historia clínica. En caso de que usted rechace ingresar al estudio, todo registro de su información será destruido inmediatamente y no podrá ser utilizado a futuro, este registro solo se encuentra en forma física, y en ningún momento previo a su consentimiento fue registrado de manera digital.

En este momento su participación consiste en una breve entrevista que solo tiene las preguntas para completar la información que no fue posible obtener por la historia clínica. Si toda la información necesaria pudo obtenerse por su historia clínica, la llamada solo constará de este consentimiento informado.

Según la ley 8430 de 1993 la cual rige las investigaciones en salud, este estudio se considera ser una investigación de riesgo mínimo, ya que no se realizará ninguna intervención en usted. Su participación será completamente libre, voluntaria y usted puede retirar su consentimiento de participar en cualquier momento, si desea hacerlo después de esta llamada nos puede contactar a los teléfonos que le daré posteriormente y retiraremos toda su información del estudio y de cualquier registro. Su decisión no influirá en ningún momento en su atención médica. La participación en el estudio no tiene beneficios económicos, políticos o laborales. Al finalizar todas las personas interesadas (participen o no en el estudio) obtendrán los resultados y conclusiones del estudio, los cuales serán enviados vía correo electrónico.

Usted tendrá derecho a la respuesta a cualquier duda generada durante todo el desarrollo del estudio, que considere necesaria para mayor tranquilidad y transparencia.

La información obtenida se guardará bajo estricta confidencialidad y anonimidad. Solo el personal involucrado en el estudio y el comité de ética que lo supervisará puede tener acceso a la información obtenida mediante las historias clínicas y la entrevista realizada. Toda la información que se obtenga de este estudio de investigación se utilizará únicamente con el propósito que aquí se comenta.

¿Está usted de acuerdo a participar en el presente estudio titulado “Factores asociados al tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en un centro de reumatología Bogotá, Colombia”?

Acepta: _____ No acepta: _____

El participante _____ identificado con cédula de ciudadanía C.C número _____ de _____ declara de manera verbal que acepta participar voluntariamente en este estudio y cooperar respondiendo las preguntas de la encuesta que se aplicará durante la presente entrevista, adicionalmente al uso de los datos de las historias clínicas del centro de reumatología y dermatología FUNINDERMA. Asimismo, el participante declara que ha tenido la oportunidad de preguntar sus dudas y que cualquier inquietud generada ha sido resuelta.

Investigadores:

Luisa Fernanda Parada Arias M.D. – Candidato a Maestría en Epidemiología. Universidad CES, Universidad del Rosario. Tels.: 316-3462195, E-mail: lfpa2293@gmail.com

Juan Felipe Vargas González M.D. – Candidato a Maestría en Epidemiología. Universidad CES, Universidad del Rosario. Tels.: 304-4883328, E-mail: juanfevargas@hotmail.com

Nassin Sequi Ahcar Cabarcas M.D. - Candidato a Maestría en Epidemiología. Universidad CES, Universidad del Rosario. Tels.: 300-5415507, E-mail: nassinahcarc@gmail.com

Rubén Darío Mantilla Hernández M.D. - Médico Reumatólogo. Tels.: 310-8086449, E-mail: rdmantilla@hotmail.com

_____ de _____ de 201_.

En caso de aceptar el consentimiento informado verbal, se realizarán las siguientes preguntas según sea necesario o no, de acuerdo con la información ya obtenida de cada paciente por la historia clínica.

Cuestionario

1. ¿Qué escolaridad tenía cuando le iniciaron los síntomas de la enfermedad?
2. ¿Qué estrato tenía cuando le iniciaron los síntomas de la enfermedad?
3. ¿Qué ocupación tenía cuando le iniciaron los síntomas de la enfermedad?
4. Cuando consultó por sus síntomas, ¿qué tipo de régimen de afiliación a salud utilizó para sus consultas?
5. ¿Cuál fue el primer síntoma por el cual consultó?
6. ¿Qué otros síntomas tuvo previos al diagnóstico definitivo?
7. Si tuvo dolor lumbar:
 - a. ¿A qué edad le inició el dolor?
 - b. ¿Tuvo un inicio lento? (Aquí la idea es preguntar si tuvo inicio insidioso).
 - c. ¿Tuvo una duración mayor a 3 meses?
 - d. ¿El dolor mejoraba con la actividad/ejercicio?
 - e. ¿El dolor lo despertaba en la noche?
 - f. ¿En la mañana presentaba sensación de rigidez en la espalda?
 - g. ¿Presentaba dolor en los glúteos que iba de un lado al otro?

8. ¿Tiene algún familiar de primer o segundo grado con este mismo diagnóstico u otro relacionado (espondilitis anquilosante, psoriasis, uveítis, artritis reactiva, enfermedad inflamatoria intestinal)?
9. ¿Cuál fue la especialidad del primer médico al cual consultó?
10. ¿A cuáles otros médicos consultó antes de que le realizaran el diagnóstico?
11. ¿Qué pruebas diagnósticas le realizaron antes del diagnóstico definitivo?
12. ¿Qué tratamientos tuvo antes del diagnóstico definitivo?
13. Desde que consultó por el primer síntoma y antes del diagnóstico definitivo, ¿ha tenido diagnóstico de hernia lumbar discal/fibromialgia?
14. ¿Qué otros diagnósticos ha tenido antes de que le realizaran el diagnóstico definitivo?

Eso ha sido todo, agradecemos su participación y colaboración con el presente estudio. Una vez sea concluido, los resultados del mismo serán enviados si usted así lo desea. Que tenga muy buen día.

Al finalizar la llamada el entrevistador marcará en la lista de sujetos de investigación un “O” en la columna “Contesta” para llevar el registro de llamadas efectivas.

Anexo 3. Formato de recolección de la información

Identificación: _____ . Código: _____ .

Sexo: _____ . Diagnóstico: _____ .

Edad de inicio: _____ . Año de inicio: _____ .

Edad al diagnóstico: _____ . Año de diagnóstico: _____ .

Nivel de educación al inicio: _____ . Estrato al inicio: _____ .

Régimen de salud al inicio: _____ . Ocupación al inicio: _____ .

Primer síntoma por el que consultó: _____ .

Síntomas/signos adicionales: _____ .

_____ .

_____ .

Tipo de dolor lumbar: _____ .

Historia familiar espondiloartritis: _____ .

VSG (primera): _____ . PCR (primera): _____ . HLA-B27: _____ .

BASFI inicial: _____ . BASFI actual: _____ . BASDAI inicial: _____ . BASDAI actual: _____ .

Médicos consultados: 1. _____ . 3. _____ .

2. _____ . 4. _____ .

Pruebas diagnósticas previas: 1. _____ . 3. _____ .

2. _____ . 4. _____ .

Tratamientos previos: 1. _____ . 3. _____ .

2. _____ . 4. _____ .

Diagnósticos previos: 1. _____ . 3. _____ .

2. _____ . 4. _____ .

Anexo 4. Carta de aval comité de ética



COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO SALA DE CIENCIAS DE LA VIDA

MIEMBROS

CARLOS ENRIQUE TRILLOS, PRESIDENTE
MÉDICO CIRUJANO; MSc. EPIDEMIOLOGÍA

JUAN GUILLERMO PÉREZ CARREÑO
MÉDICO BIOTECNISTA;
SECRETARIO TÉCNICO

RAMON FAYAD NAFFAH
LIC. EDUCACIÓN; PhD MATEMÁTICAS

CARLOS ALBERTO CALDERÓN
MÉDICO; MSc. FARMACOLOGÍA

CARLOS GUILLERMO CASTRO
ABOGADO; ESP. DERECHO MÉDICO SANITARIO

GLEIDY VANESSA ESPITA
FONOAUDIÓLOGA; MSc Y PhD EN CIENCIAS

JAID CONSTANZA ROJAS
BACTERIÓLOGA; MSc. SALUD PÚBLICA;
MSc. BIOTECNIA

KATHERIN QUINTERO PARRA
QUÍMICA FARMACÉUTICA

LUISA FERNANDA RAMÍREZ
PSICÓLOGA- PhD PSICOLOGÍA SOCIAL Y DE LA SALUD

MAGDA MILENA GAVIRIA
BIÓLOGA; MSc EN BIOLÓGIA

MARTHA ROCÍO TORRES NARVÁEZ
FISIOTERAPEUTA, MSc BIOTECNIA

ANDREA TORRES RUIZ
INGENIERA BIOMÉDICA; MSc ING. ELECTRÓNICA Y DE
COMPUTADORES

CESAR PAYAN GÓMEZ
MÉDICO, MSc GENÉTICA HUMANA; PhD CIENCIAS
BÁSICAS

JESUS ORLANDO CROCE
ABOGADO

KAREN JULIETH MORENO
FISIOTERAPEUTA; ESP. EPIDEMIOLOGIA

MARTHA ISABEL BAUTISTA DUEÑAS
AUXILIAR ADMINISTRATIVA



DVO005 932-CV1126

Bogotá D. C., 11 de octubre de 2019

Doctora

LUISA FERNANDA PARADA

Investigadora Principal

Estudio: "Factores asociados al tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en un centro de reumatología en Bogotá, Colombia".

Bogotá, D. C.

Respetada Investigadora:

El Comité de Ética en investigación de la Universidad del Rosario (CEI-UR) evaluó de forma expedita la nueva versión de su proyecto de investigación "Factores asociados al tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en un centro de reumatología en Bogotá, Colombia". Fecha de recepción: 11 de septiembre de 2019.

Luego de haber tenido en cuenta las observaciones efectuadas por el CEI-UR, se APRUEBA el protocolo en referencia junto con la información anexa.

Para el comité de ética es importante acompañarla durante la ejecución del estudio. Por favor no dude en contactarnos en caso de tener alguna inquietud o de necesitar apoyo para el análisis de alguna situación específica. De igual forma le recomendamos notificar cualquier modificación en la ejecución del estudio no expuesta en la aprobación inicial del proyecto.

Cordialmente,


JUAN GUILLERMO PÉREZ MD, MSc
Secretario Técnico
(CEI-UR)



c.c. Archivo
Proyecto: Martha Isabel Bautista

Este comité se rige por los lineamientos jurídicos y éticos del país a través de las resoluciones 8430 de 1993 y 2378 de 2008 del Ministerio de Salud y Protección Social. Igualmente, se siguen los acuerdos contemplados en la declaración de Helsinki (Fortaleza, Brasil 2013) y de la Conferencia Internacional de Armonización para las Buenas Prácticas Clínicas. Recuerde visitar nuestra página web, en donde encontrará información actualizada de los procedimientos del Comité de Ética en Investigación de la Universidad del Rosario, así como cursos en ética de la investigación de acceso libre. <https://www.urosario.edu.co/investigacion/Soporte-a-la-investigacion/Comite-de-etica-en-investigacion/#id-tabs>

DVO005 932-CV1126
Página 1 de 1

Carrera 24 N° 63C-69 Bogotá
Teléfono: 2970200 Ext. 3295
E-mail: comite.etica@urosario.edu.co

Anexo 5. Carta de aval comité de ética con cambios por pandemia



MIEMBROS

CARLOS ENRIQUE TRILLOS, PRESIDENTE
MÉDICO CIRUJANO; MSc. EPIDEMIOLOGÍA

JUAN GUILLERMO PÉREZ CARRERÑO
MÉDICO BIOTECNISTA;
SECRETARIO TÉCNICO

RAMON FAYAD NAFFAH
LIC. EDUCACIÓN; PHD MATEMÁTICAS

CARLOS ALBERTO CALDERÓN
MÉDICO; MSc. FARMACOLOGÍA

GLEIDY VANESSA ESPITIA
FONOAUDIÓLOGA, MSc Y PHD EN CIENCIAS

JAID CONSTANZA ROJAS
BACTERIÓLOGA; MSc. SALUD PÚBLICA;
MSc. BIOÉTICA

KATHERIN QUINTERO PARRA
QUÍMICA FARMACÉUTICA

LUISA FERNANDA RAMÍREZ
PSICÓLOGA - PHD PSICOLOGÍA SOCIAL Y DE LA
SALUD

MAGDA MILENA GAVIRIA
BIÓLOGA; MSc EN BIOLOGÍA

MARtha ROCÍO TORRES NARVÁEZ
FISIOTERAPEUTA, MSc BIOÉTICA

ANDREA TORRES RUIZ
INGENIERA BIOMÉDICA; MSc ING. ELECTRÓNICA Y
DE COMPUTADORES

CESAR PAYAN GÓMEZ
MÉDICO, MSc GENÉTICA HUMANA; PHD
CIENCIAS BÁSICAS

JESUS ORLANDO CROCE
ABOGADO

KAREN JULIETH MORENO
FISIOTERAPEUTA; ESP. EPIDEMIOLOGÍA

MARtha ISABEL BAUTISTA DUEÑAS
AUXILIAR ADMINISTRATIVA



COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DEL ROSARIO SALA DE CIENCIAS DE LA VIDA

DVQ005 1212-CV1126

Bogotá D. C., 08 de julio de 2020

Doctora

LUISA FERNANDA PARADA ARIAS

Investigadora Principal

Estudio: "Factores asociados al tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en un centro de reumatología en Bogotá, Colombia".

Bogotá D. C.

Respetada investigadora:

El Comité de Ética en Investigación de la Universidad del Rosario (CEI-UR) evaluó de forma expedita la nueva versión de su proyecto de investigación "Factores asociados al tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en un centro de reumatología en Bogotá, Colombia". Fecha de recepción: 13 de mayo de 2020.

Luego de su revisión, el CEI-UR APRUEBA los ajustes realizados al protocolo en referencia.

Por favor tenga en cuenta la siguiente recomendación al momento de ejecutar el proyecto de investigación.

- Incluir en la historia clínica la confirmación de lectura del texto estándar a cada participante, consignación de la transmisión del consentimiento de forma verbal, así como registro de la respuesta de los participantes.

Para el comité de ética es importante acompañarla durante la ejecución del estudio. Por favor no dude en contactarnos en caso de tener alguna inquietud o de necesitar apoyo para el análisis de alguna situación específica. De igual forma le recomendamos notificar cualquier modificación en la ejecución del estudio no expuesta en la aprobación inicial del proyecto.

Cordialmente,

JUAN GUILLERMO PÉREZ MD, MSc
Secretario Técnico
(CEI-UR)

c.c. Archivo
Proyectó: Martha Isabel Bautista

Este comité se rige por los lineamientos jurídicos y éticos del país a través de las resoluciones 8430 de 1993 y 2378 de 2008 del Ministerio de Salud y Protección Social. Igualmente, se siguen los acuerdos contemplados en la declaración de Helsinki (Fortaleza, Brasil 2013) y de la Conferencia Internacional de Armonización para las Buenas Prácticas Clínicas. Recuerde visitar nuestra página web, en donde encontrará información actualizada de los procedimientos del Comité de Ética en Investigación de la Universidad del Rosario, así como cursos en ética de la investigación de acceso libre. <https://www.urosario.edu.co/Investigacion/Soporte-a-la-Investigacion/Comite-de-etica-en-investigacion/#id-tabs>

DVQ005 1212-CV1126

Página 1 de 1

Carrera 24 N° 63C-69 Bogotá
Teléfono: 2970200 Ext. 3295
E-mail: comite.etica@urosario.edu.co

Anexo 6. Carta de autorización de la institución

Bogotá, Julio de 2019

Señores
Universidad CES/Universidad del Rosario
Maestría en epidemiología
Ciudad

Por medio de la presente autorizo a Juan Felipe Vargas González, Luisa Fernanda Parada Arias y Nassin Ahcar Cabarcas a realizar su tesis para optar al título de maestría en epidemiología en la Fundación para la Investigación en Dermatología Funinderma, en la cual me desempeño como médico reumatólogo.

La tesis en cuestión tiene como título "Factores asociados al tiempo de diagnóstico de espondiloartritis axial en un centro de reumatología en Bogotá, Colombia", para la cual autorizo que se tomen datos de las historias clínicas de los pacientes de los cuales soy el médico reumatólogo tratante y se contacten telefónicamente, según el consentimiento de cada paciente, desde el inicio del trabajo de campo hasta la presentación y aprobación de la tesis.

Adicionalmente, indico que al final del trabajo se realizará una socialización de los resultados a los pacientes del centro, independientemente que hayan participado o no en el estudio.

Cordialmente,

Dr. RUBÉN DARIO MANTILLA H.
M.D. REUMATOLOGO
U.S. - U. NAL. - U. DE PERU
R.M. 91204552

Rubén Darío Mantilla Hernández
CC 91.204.552
Médico reumatólogo Funinderma
Contacto: rdmantilla@hotmail.com

Anexo 7. Complemento tabla análisis bivariado

Tabla 16. Bivariado variables cualitativas no incluidas en el modelo de regresión logística binomial

	Categoría	Mediana	RIC	Valor p
Diagnóstico	Espondiloartritis axial no radiográfica.	2,00	4	0,132
	Espondilitis anquilosante	5,00	7	
Artralgias	No	2,00	6	0,926
	Si	2,00	5	
Uveítis	No	2,00	6	0,485
	Si	2,00	10	
Entesitis	No	2,00	5	0,301
	Si	3,00	10	
Rigidez axial	No	2,00	6	0,717
	Si	2,00	8	
Fecha diagnóstico (según 2009)	Diagnóstico antes del año 2009	1,50	1	0,252
	Diagnóstico después o en el año 2009	2,00	6	
Cervicalgia	No	2,00	6	0,374
	Si	2,00	7	
Dactilitis	No	2,00	6	0,782
	Si	1,00	11	
Psoriasis	No	2,00	6	0,289
	Si	1,00	0	
Diarrea	No	2,00	6	0,542
	Si	6,00	13	
Talalgia	No	2,00	6	0,823
	Si	3,00	3	
Dolor torácico	No	2,00	6	0,730
	Si	3,50		
Dolor lumbar	Inflamatorio	2,00	6	0,617
	No Inflamatorio	3,50	5	
Médico general	No	2,00	6	0,802
	Si	2,00	6	
Ortopedia	No	2,50	9	0,260
	Si	2,00	3	
Fisiatría	No	2,00	6	0,836

	Categoría	Mediana	RIC	Valor p
Medicina interna	Si	3,00	7	0,756
	No	2,00	5	
Gastroenterología	Si	2,00	7	0,017
	No	2,00	5	
Reumatología	Si	10,00	8	0,589
	No	2,00	6	
Urgencias	Si	2,00	3	0,058
	No	2,00	6	
Medicina del dolor	Si	0,50	3	0,914
	No	2,00	6	
RMN columna lumbosacra	Si	3,00	3	0,743
	No	2,00	6	
Criterios de Calin	Si	2,00	4	0,785
	No	2,00	5	
Criterios de Berlin	Si	2,00	6	0,961
	No	3,00	6	
Criterios ASAS para dolor lumbar	Si	2,00	4	0,240
	No	3,00	6	
Nivel educativo	Ninguno.	N/A	N/A	0,805
	Primaria.	N/A	N/A	
	Secundaria.	2,00	7	
	Pregrado.	2,00	6	
	Posgrado.	3,00	8	
Estrato socioeconómico	1.	N/A	N/A	0,081
	2.	3,00	11	
	3.	2,00	6	
	4.	1,50	3	
	5.	2,00	12	
	6.	5,00	13	
Régimen de salud	Subsidiado.	N/A	N/A	0,778
	Contributivo.	2,00	6	
	Prepagada.	2,00	5	
	Particular.	9,50		
Ocupación	Empleado	2,00	5	0,553
	Estudiante.	2,00	14	

	Categoría	Mediana	RIC	Valor p
	Desempleado.	N/A	N/A	
	Jubilado.	N/A	N/A	
	En casa.	11,50		
Primer síntoma	Dolor lumbar.	2,00	6	0,622
	Artralgias.	1,00		
	Uveítis.	2,00	15	
	Artritis.	2,00	9	
	Entesitis.	1,00	7	
	Rigidez axial.	7,00		
	Dolor cervical.	0,50		
	Mialgias.	2,50		
	Talalgia.	3,00		
	Dolor torácico.	N/A	N/A	