



**Costos directos médicos en la atención de pacientes con Espondiloartropatías en
la ciudad de Medellín, 2022**

Yecenia Durango Durango

Liseth Cristina Lopera Tobón

**Trabajo de grado para optar al título de Profesional en Gerencia de
Sistemas de Información en Salud**

Asesor

Emmanuel Nieto L

Economista, Magíster en Epidemiología

Facultad Nacional de salud pública

Universidad de Antioquía

Medellín

2023

Agradecimientos

En primer lugar, agradecemos a nuestras familias por su apoyo y amor incondicional, por inculcarnos valores como la perseverancia y el esfuerzo, a no desfallecer en el alcance de nuestros sueños. A nuestro asesor académico por su guía, enseñanza y paciencia, compartiendo su conocimiento y experiencia. A la Universidad, docentes, compañeros y a todas las personas que hicieron parte del proceso, brindándonos las herramientas necesarias para crecer profesionalmente.

¡muchas gracias por hacer posible este logro!

Tabla de contenido

Lista de tablas	4
Lista de figuras	5
Glosario	6
Resumen	9
1. Planteamiento del problema	10
2. Justificación	13
3. Objetivos	15
3.1. Objetivo General.....	15
3.2. Objetivos Específicos	15
4. Marcos	16
4.1. Marco conceptual	16
4.2. Marco Referencial	21
4.3. Marco Legal.....	23
5. Metodología	25
5.1. Tipo de Estudio.....	25
5.2. Población.....	25
5.3. Criterios de inclusión	25
5.4. Criterios de exclusión	26
5.6. Fuente de datos.....	29
5.7. Plan de recolección de datos.....	32
6. Plan de análisis	35
7. Consideraciones éticas	37
8. Resultados	39
9. Discusión	52
10. Conclusiones	54
11. Limitaciones	55
12. Referencias	56

Lista de tablas

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población con diagnóstico de Espondiloartropatías; Medellín 2022	39
Tabla 2. Estado de la enfermedad por sexo en pacientes con Espondilitis Anquilosante en una muestra poblacional de IPS en la ciudad de Medellín 2015 *	40
Tabla 3. Costos totales de las características sociodemográficas de la población con diagnóstico de Espondiloartropatías; Medellín 2022	42
Tabla 4. Costos totales según sexo de Espondiloartropatías; Medellín 2022.....	42
Tabla 5. Costos por género en paciente con Espondiloartropatías; Medellín, 2022.....	43
Tabla 6. Costos por grupo de edad de Espondiloartropatías; Medellín, 2022	43
Tabla 7. Costos por grupo de edad en paciente con Espondiloartropatías; Medellín 2022	45
Tabla 8. Costo total por consulta de Espondiloartropatías; Medellín 2022	46
Tabla 9. Costos totales de procedimientos de Espondiloartropatías; Medellín, 2022.....	46
Tabla 10. Costos de procedimientos por paciente con Espondiloartropatías; Medellín 2022.....	47
Tabla 11. Costos totales de otros servicios de Espondiloartropatías; Medellín 2022	47
Tabla 12. Costo total de medicamentos de Espondiloartropatías; Medellín 2022	48
Tabla 13. Costos de medicamentos por paciente con Espondiloartropatías; Medellín 2022	49
Tabla 14. Medicamentos con el mayor costo de Espondiloartropatías; Medellín 2022 ..	49
Tabla 15. Costos totales por Diagnósticos de Espondiloartropatías; Medellín 2022	50
Tabla 16. Costos directos médicos por diagnóstico de Espondiloartropatías y sexo; Medellín 2022	51

Lista de figuras

Figura 1. Calidad de vida de pacientes con diagnóstico de Espondiloartropatías en una muestra poblacional de IPS en la ciudad de Medellín 2015.*	41
Figura 2. Costos de otros servicios por paciente con Espondiloartropatías; Medellín 2022	48
Figura 3. Medicamentos con el mayor costo por paciente con Espondiloartropatías; Medellín 2022	50

Glosario

Ankylosing Spondylitis Assessment Study (Asas): Los criterios ASAS se han desarrollado como criterios de clasificación para diagnosticar a los pacientes con espondiloartritis.

Antígeno HLA-B27: Es un examen de sangre para buscar una proteína específica que se encuentra en la superficie de los glóbulos blancos. Dicha proteína se denomina antígeno leucocitario humano B27 (HLA-B27).

Antinflamatorios no esteroides (AINES): Medicamento que disminuye el dolor, el enrojecimiento, la hinchazón y la fiebre en el cuerpo de manera diferente a un medicamento esteroide. Es posible que algún tipo de medicamento antiinflamatorio no esteroide evite que se formen coágulos de sangre.

Anti-TNF: En farmacología se conoce como anti-TNF a una sustancia que actúa como inhibidora del Factor de necrosis tumoral (TNF). Algunos tratamientos novedosos en reumatología se basan en el principio de que las citoquinas, como el TNF, necesitan un receptor en la membrana citoplasmática al que ligarse para poder iniciar su acción proinflamatoria, por lo que al bloquear estos receptores específicos del TNF, podría cambiarse el curso de la patología.

Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI): Es un cuestionario que puede llenarse de forma autoadministrado, el cual está desarrollado para medir actividad de la enfermedad en pacientes con espondilitis anquilosante.

Bath Ankylosing Spondylitis Funcional Index (BASFI): Evalúa principalmente la capacidad funcional, el estado de salud y la evolución del paciente que presenta espondilitis anquilosante.

COPCORD: Metodología sencilla y confiable, que busca obtener registros epidemiológicos estandarizados de las enfermedades reumáticas, siguiendo tres etapas: 1) aplicación de una encuesta comunitaria para detectar a los pacientes con sospecha de MSK (COPCORD positivos), a fin de que sean evaluados por médicos, así como detectar enfermedades reumáticas; 2) creación de estrategias educativas y divulgación de

tratamiento de las patologías más prevalentes; y 3) generación de estrategias de control y prevención con enfoque en los factores de riesgo identificados.

Escala análoga visual (Eva): Consiste en una línea horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas del dolor. En el izquierdo se ubica la ausencia o menor intensidad y en el derecho la mayor intensidad.

Espondiloartropatías (SpA): son una familia heterogénea de enfermedades interrelacionadas que comparten características clínicas, patogénicas, genéticas, radiológicas, epidemiológicas y de respuesta terapéutica, lo que permite que se distingan claramente de otras enfermedades inflamatorias del aparato locomotor, especialmente de la artritis reumatoide (AR).

Genética: Estudio científico de los genes y la herencia (de cómo ciertas cualidades o rasgos se heredan de padres a hijos como resultado de cambios en la secuencia de ADN). Un gen es un segmento de ADN, el cual contiene las instrucciones para elaborar una o más moléculas que ayudan a que funcione el cuerpo.

Metaanálisis: Conjunto de herramientas estadísticas, que son útiles para sintetizar los datos de una colección de estudios. El metaanálisis se inicia recopilando estimaciones de un cierto efecto (expresado en un índice de tamaño del efecto, como la diferencia de medias tipificada, la razón de riesgo, o la correlación) de cada estudio.

Patogénicas: Alteración genética que aumenta la susceptibilidad o predisposición de la persona a padecer ciertas enfermedades o trastornos.

Plan de beneficios en salud (PBS): Conjunto de servicios de salud (procedimientos, medicamentos, exámenes de laboratorio, imágenes diagnósticas) que las EPS deben garantizarles a todas las personas afiliadas al Sistema de Seguridad Social en Salud (SGSSS)

Proteína C reactiva (PCR): Grupo de proteínas, denominadas reaccionantes de fase aguda, que aumentan en respuesta a la inflamación.

Velocidad de sedimentación globular (VSG): Análisis de sangre que puede revelar actividad inflamatoria en el organismo. Un análisis de velocidad de sedimentación no es

una herramienta de diagnóstico independiente, pero puede ayudar a tu médico a diagnosticar o controlar la evolución de una enfermedad inflamatoria.

Costos directos: Son los costos relacionados directamente a la producción de un producto, bien o servicio, o son de fácil identificación en un proceso o en un área o departamento, por ejemplo, para la atención de una cirugía los insumos, los medicamentos y la mano de obra del médico.

Costos indirectos: Son aquellos que no están relacionados o adheridos directamente a la prestación del servicio, pero sí hacen parte indirectamente de los procesos de producción de la prestación del servicio

Costos intangibles: son aquellos que no pueden ser valorados a través de los mecanismos del mercado y se representan desde el punto de vista del paciente en el sufrimiento, dolor, miedo, malestar, incomodidad, insatisfacción con la atención recibida o la pérdida de ocio.

Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS): Conjunto de estándares y especificaciones técnicas utilizadas para la recolección, procesamiento, intercambio y evaluación de datos relacionados con la prestación de servicios de salud.

Unidad de Pago por Capitación (UPC): Es un sistema de financiación que se utiliza en algunos países para la prestación de servicios de salud, asignando a cada afiliado del sistema de salud una suma fija de dinero, que corresponde a una estimación de los costos esperados de atención médica durante un período determinado.

Resumen

Las Espondiloartropatías son enfermedades autoinmunes, que afectan las articulaciones del eje axial y otros órganos, llegando a producir limitaciones. La atención médica y farmacológica ayudan a evitar la progresión de la enfermedad generando un costo directo el cual debe asumir el paciente y el sistema de salud. **Objetivo:** Estimar los costos directos médicos en la atención en pacientes con Espondiloartropatías de la ciudad de Medellín, 2022. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo con los registros de RIPS de medicamentos, procedimientos, consultas, urgencias y hospitalización del año 2015; para obtener información sobre el costo de la enfermedad en la actualidad, se realizaron ajustes considerando el valor del Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año 2022. **Resultados:** Se evaluaron 1.561 pacientes con diagnóstico de Espondiloartropatías, encontrando que el 62,51% de la población es del sexo femenino, con un promedio de edad de 49 años; el lugar de residencia del 99,62% es la zona urbana de Medellín; el 64,83% se encontraban afiliados al régimen contributivo del sistema de salud. El costo promedio anual por pacientes fue de \$ 3,043,839 en el que los servicios por medicamentos representan el 57,37%, seguido de las hospitalizaciones con un 39,09%; en relación sexo el costo anual de una mujer es de \$ 2,595,925 comparado con el de un hombre que es de \$ 3,744,025. **Conclusión:** Los costos directos de las espondiloartropatías muestra una carga económica significativa para el sistema de salud, con servicios de hospitalización y medicamentos como los principales componentes del costo anual por paciente. **Palabras clave:** Espondiloartropatías, costos directos, RIPS.

1. Planteamiento del problema

Las Espondiloartropatías (SpA) son un grupo de enfermedades reumatológicas de origen auto inflamatorias que afectan principalmente las articulaciones del eje axial y/o grandes articulaciones periféricas, tales como articulaciones sacroilíacas, rodillas, tobillos entre otras. Este grupo de artritis axiales comparten características clínicas, radiológicas y genéticas claramente definidas con respecto a otras enfermedades inflamatorias articulares (1). Aunque su origen aún no es completamente claro, hipótesis actuales lo vinculan a la presencia del gen HLA-B27 (1). Este grupo de enfermedades es mucho más frecuente en hombres que en mujeres con una relación de 5:1 (2).

En cuanto a la prevalencia, esta varía según diferentes factores tales como la raza, el sexo y la zona geográfica. En estudios realizados de manera sistemática y con metaanálisis indican que la prevalencia mundial de la SpA axial alcanza los 20 casos por cada 10 mil habitantes (3); en países de América del norte la prevalencia fue de 1,35%, siendo mayor en comparación como países de Europa de 0,54% y el sur de Asia con 0,22% (3). En países de América latina como Perú dado por la prevalencia del HLA-B27 del 6% en promedio se estiman entre 80.000 y 100.000 casos con espondiloartritis (4). En el caso de Colombia no se tiene información actualizada en cuanto a las tasas de prevalencia de la SpA, sin embargo, en el registro COPCORD, sobre la prevalencia de enfermedades reumáticas en Colombia, se indica para el año 2014 una prevalencia estimada del 0,28% para Espondiloartritis indiferenciadas y del 0,11% en Espondilitis anquilosante(5).

El diagnóstico de la SpA se realiza por medio de un examen físico que demuestre inflamación articular, aumento de reactantes de fase aguda tales como velocidad de sedimentación globular (VSG) y proteína C reactiva (PCR), demostración de inflamación o erosiones en las articulaciones sacroilíacas y la columna cervical, dorsal o lumbar y presencia de marcadores genéticos como la presencia de HLA-B27 positivo (6).

Su tratamiento está enfocado en disminuir el dolor y más importante aún, controlar la inflamación articular mediante el uso de antiinflamatorios no esteroides (AINES) o analgésicos convencionales (6). Sin embargo, en los pacientes que no tienen una

respuesta satisfactoria temprana, es necesario emplear terapias biológicas (7) . El fin último de estos medicamentos es disminuir la progresión de la enfermedad y sus complicaciones, las cuales están directamente relacionadas con la disminución de la calidad de vida, limitación funcional, ausentismo laboral y mortalidad, sin contar que la población afectada son de predominio hombres jóvenes en edad productiva.

En la actualidad los sistemas de salud en diferentes países han observado un creciente consumo de recursos orientados a la provisión de servicios de la atención en salud, causado por el envejecimiento de la población, innovaciones biomédicas, atención de enfermedades no transmisibles, infecciosas y catastróficas (8). Los estudios que surgen para evaluar el costo de una enfermedad están clasificados en costos directos, costos indirectos y costos intangibles, en su mayoría los gastos de los recursos están dados para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, investigación (8).

Teniendo en cuenta los recursos utilizados para el manejo de las Espondiloartropatías, según estudios realizados en promedio el 60% de los pacientes que padecen de la enfermedad llegan a requerir medicamentos biológicos de alto costo en el transcurso de su enfermedad (9), estos medicamentos en su mayoría se encuentran regulados por los ministerios de salud y protección social (10) e incluidos en el plan de beneficios en salud (PBS). Otros costos son los derivados a nivel empresarial, para las personas que la padecen y sus familias, en el que se constituyen también en una carga económica dado por los costos directos e indirectos de las incapacidades y sus complicaciones.

En Colombia se realiza seguimiento a las enfermedades ruinosas y catastróficas bajo el decreto 2699 de 2007, en el que se tienen criterios de selección como la carga de la enfermedad, su carácter crónico o permanente, el desarrollo o disponibilidad de guías de manejo, la posible prevención y el costo de la enfermedad para el sistema de salud (11).

De acuerdo con lo anterior, y dado que en el país no se han realizado las estimaciones correspondientes, es importante explorar cuáles son los costos directos médicos relacionados a la atención en pacientes con diagnóstico de Espondiloartropatías en la ciudad de Medellín para el año 2022, que permitan determinar si es necesario su ingreso al grupo de las denominadas enfermedades de alto costo por su carga económica y por consiguiente estandarizar su manejo y control a nivel nacional.

En esta perspectiva, el estudio plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles son los costos directos médicos de la atención en pacientes con Espondiloartropatías de la ciudad de Medellín, 2022?

2. Justificación

Las Espondiloartropatías o Espondiloartritis (SpA), son una familia heterogénea de enfermedades interrelacionadas que comparten características clínicas, patogénicas, genéticas, radiológicas, y de respuesta terapéutica, lo que permite que se distingan claramente de otras enfermedades inflamatorias del aparato locomotor, especialmente de la artritis reumatoide (AR) (1)

Las Espondiloartropatías como enfermedades reumáticas inflamatorias crónicas provocan diversos grados de limitaciones en los pacientes; estas limitaciones vendrán condicionadas por el dolor y por los cambios estructurales, como consecuencia de la inflamación, que se producen en las articulaciones y las vértebras. La progresión de la enfermedad asociada al envejecimiento de los pacientes puede ocasionar incapacidades absolutas (12)

Estos pacientes representan una importante cuota asistencial en los servicios de Reumatología. De hecho, según datos procedentes del Estudio Nacional de Validación de Espondiloartropatías en España, que incluyó a 2.367 pacientes, el 23,6% de pacientes habían presentado algún tipo de incapacidad laboral, de ellos el 17,4% (79 pacientes) tenían incapacidad laboral parcial (definitiva para determinados trabajos especialmente pesados), el 28% (127 pacientes) estaban con incapacidad total (para el trabajo que habitualmente desempeñaban), el 51,5% (234 pacientes) con incapacidad absoluta (para cualquier tipo de actividad laboral) y el 3,1% (14 pacientes) tenían gran invalidez (que precisan de otra persona para ayuda en las tareas de la vida cotidiana) (13)

Los estudios realizados en nuestro país acerca de la carga de la enfermedad para pacientes con SpA son muy escasos y no se alcanzan a dimensionar los costos que esta representa para el sistema de salud, para el usuario y su familia. Algunos estudios del nivel local ponen el énfasis en las valoraciones de cambios en la calidad de vida de pacientes con enfermedades crónicas, resaltando sus efectos negativos en el desempeño físico y la salud mental (14) (15)

Este trabajo tiene como finalidad identificar los costos directos médicos derivados de las atenciones de pacientes con Espondiloartropatías de la ciudad de Medellín, los cuales podrían ser soporte en la toma de decisiones en el uso de recursos para el manejo de pacientes con este tipo de enfermedades de alta complejidad en materia de salud; también podría ser referente para otros estudios que puedan ayudar a la construcción y el desarrollo de conocimiento en el ámbito académico, de la salud pública y de la empresa privada, para evaluar estrategias eficientes que generen un impacto en la calidad de vida de la población y mitigar el impacto financiero al sistema de salud.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Estimar los costos directos médicos en la atención en pacientes con Espondiloartropatías de la ciudad de Medellín, 2022.

3.2. Objetivos Específicos

3.2.1. Establecer el perfil sociodemográfico de los pacientes con Espondiloartropatías de la ciudad de Medellín, 2022.

3.2.2. Cuantificar los costos directos médicos según el perfil sociodemográfico en la atención en pacientes con Espondiloartropatías de la ciudad de Medellín, 2022.

3.2.3. Estimar los costos directos médicos de la atención en pacientes con Espondiloartropatías según componentes de consulta, medicamentos, hospitalización, urgencias y procedimientos de la ciudad de Medellín, 2022.

4. Marcos

4.1. Marco conceptual

4.1.1. Las Espondiloartropatías

Las Espondiloartropatías (SpA) son un conjunto de enfermedades reumáticas de origen autoinmune que afectan principalmente las articulaciones. El nombre de Espondiloartropatías (SpA) proviene de la palabra griega “Spondylos” = vértebra, “arthron” = articulación y “itis” = inflamación. Las SpA comparten características clínicas, radiológicas y genéticas vinculadas a la presencia del gen HLA-B2 (1), el cual se encuentra localizado en el cromosoma 6, cuya función es reconocer bacterias o virus que destruyen las células (16).

Las personas que sufren de esta enfermedad presentan inflamación de articulaciones del eje axial y/o grandes articulaciones periféricas, tales como articulaciones sacroilíacas, rodillas, tobillos entre otras, produciendo dolor y rigidez (1); también pueden afectar la piel, el aparato digestivo, urinarios, ojos y el sistema cardiovascular (16). Se caracteriza por afectar mayormente al sexo masculino en una edad temprana de la adolescencia a la adultez, con un grado de severidad más alto en el eje axial; en las mujeres presenta compromiso en las articulaciones periféricas (17).

Según lo establecido por Javier Ballina y colaboradores (16), en el conjunto de enfermedades de las SpA concurren las siguientes entidades mórbidas:

Espondilitis anquilosante: Es la de mayor prevalencia en el grupo de las SpA, se caracteriza por dolor lumbar, produciendo dolor en las mañanas, el cual empeora con el reposo, afecta las articulaciones periféricas y manifestaciones de otros órganos como ojos, aparato cardiovascular y genitourinario. Tiene una mayor presencia del gen HLAB27, afectando a hombres entre los 15 a 30 años.

Espondilitis anquilosante juvenil: Cursa con artritis asimétricas y entesitis en articulaciones de los miembros inferiores, se denomina juvenil por aparecer entre los 8 a 10 años, con mayor prevalencia en hombres que en mujeres.

Artritis reactiva: Se presenta después de un proceso infeccioso como la gastroenteritis e infección del tracto urinario.

Artritis Psoriásica: Es una enfermedad inflamatoria crónica del sistema musculoesquelético asociada a la presencia de psoriasis cutánea, y generalmente a un factor reumatoide negativo. Algunas formas de psoriasis incluyen distrofia ungueal, lesiones del cuero cabelludo, y la psoriasis interglútea/perianal. Para los pacientes con esta enfermedad se aumentan los factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares como la hipertensión y la dislipemia.

Artritis asociadas a las enfermedades inflamatorias intestinales: Es conocida también como enfermedad de Crohn o colitis ulcerativa, caracterizada por la inflamación del colon o el intestino delgado, afecta espalda, cadera, tobillos y rodillas, y órganos como el hígado, la piel, ojos y el tracto digestivo.

Espondiloartritis indiferenciadas: Este es un subgrupo de enfermedades que no presentan todos los criterios para su diagnóstico, puede presentarse de manera precoz de una Espondiloartropatías.

4.1.2. Proceso diagnóstico

En la identificación diagnóstico de este tipo de enfermedades, se han dispuesto de varias herramientas las cuales ayudan a los especialistas a tener unos criterios para la clasificación y diagnóstico de las Espondiloartropatías. Entre estos están los criterios Ankylosing Spondylitis Assessment Study (ASAS) los cuales presentan una sensibilidad del 82,9% y una especificidad del 84,4% en el caso de la enfermedad axial; y los criterios Nueva York modificados para el diagnóstico de la espondilitis anquilosante, presentando una mayor sensibilidad del 83% y del 98% (18).

Los laboratorios utilizados para el diagnóstico son el hemograma, los reactantes de fase aguda como la velocidad de sedimentación globular (VSG) y proteína C reactiva (PCR), los cuales muestran alteración durante un proceso inflamatorio; el HLA-B27, y pruebas de imagenología como la radiografías para evaluar erosiones, esclerosis, cuadratura de las vértebras, si hay puesto seo entre cada una de las vértebras (18), ecografías y

resonancia magnética de las sacroilíacas la cual se utiliza cuando la radiología simple queda inconclusa.

4.1.3. Complicaciones y comorbilidades

Los pacientes con SpA presentan diferentes complicaciones clínicas las cuales dan indicación de actividad de la enfermedad como la Uveítis (1), presentado dolor ocular acompañado de fotofobia, ojos rojos y aumento de lagrimeo, además tienen un alto riesgo cardiovascular como enfermedad isquémica, por lo que es importante llevar un adecuado control de esta población para evitar este tipo de desenlaces que pueden generar un mayor costo como la diabetes, la hipertensión arterial, y los riesgos derivados de la enfermedad como la osteoporosis (18).

4.1.4. Tratamiento Farmacológico y no farmacológico

En el tratamiento medicamentoso para los pacientes con Espondiloartropatías se encuentran los fármacos antiinflamatorios no esteroideos (AINES) como el naproxeno, meloxicam, etoricoxib, entre otros; con estos medicamentos, entre el 70 al 80 % de los pacientes con espondilitis anquilosante mejoran sus síntomas. Los corticosteroides y fármacos modificadores de la enfermedad se utilizan en pacientes con SpA periférica que presentan afectación articular como el metotrexate, Sulfasalazina y la Leflunomida, y los biológicos como anti-TNF para los pacientes con progresión de la enfermedad, encontrando que hasta un 60% de los pacientes llegan a requerir una de estas terapias(9)infliximab, etanercept, adalimumab, certolizumab y golimumab (18)

En otros tratamientos encontramos los procedimientos quirúrgicos como reemplazo de cadera, en pacientes con alta incapacidad funcional (18); además se recomienda tratamientos no farmacológicos como ejercicios y estiramiento, para mejorar la calidad de vida y la rigidez articular; además de abandonar el consumo de tabaco y/o psicoactivos.

4.1.5. Métodos de valoración de la actividad de la enfermedad

Las SpA al ser enfermedades crónicas en la que presenta un deterioro en el estado de salud del paciente, se diseñaron diferentes instrumentos que permitieran evaluar es

estado de la actividad de la enfermedad con el fin de implementar tratamientos de forma oportuna para evitar la progresión de la enfermedad manifestada en daño estructural de órganos u articulaciones, evidenciada en la limitación funcional, deformidades articulares, incapacidad laboral y discapacidad. Algunas de las herramientas utilizadas para medir este estado de la enfermedad son:

Escala análoga visual (EVA): Herramienta la cual es utilizada para evaluar la intensidad de ciertas sensaciones como el dolor; La escala visual análoga para el dolor es una línea recta en la que un extremo significa ausencia de dolor y el otro extremo significa dolor demasiado intenso y su medida se representa en una valoración entre 0 a 10 (18).

Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI): Es un cuestionario de 6 preguntas que se aplica de forma autoadministrado para pacientes con diagnóstico de Espondilitis Anquilosante para determinar el índice de actividad de la enfermedad (18), evaluando en un puntaje de 0 a 10 como está el grado de: la fatiga / cansancio, dolor en cuello/espalda o caderas, otras articulaciones diferentes a las anteriores, malestar en zonas doloras al tacto o presión, rigidez matutina al despertar, rigidez matutina tras despertarse en la última semana.

Se utilizan otro tipo de mediciones que permiten medir calidad de vida como:

EuroQol-5D (EQ-5D): Es un instrumento diseñado para medir la calidad de vida relacionada a la salud en pacientes sanos o con algún tipo de enfermedad, en este cuestionario la persona de manera individual califica su estado de salud en 5 aspectos (movilidad, cuidado personal, actividades cotidianas, dolor/malestar y ansiedad/depresión) con una calificación de 3 niveles (Sin problemas, algunos o moderados problemas y problemas graves), además cuenta una EVA que va desde 0 a 100 para calificar el estado de salud de lo peor imaginable a lo mejor; este cuestionario se ajusta a estudios para medir años de vida ajustados por calidad (AVAC) y estudios de coste-efectividad o coste-utilidad (19).

4.1.6. Costos en salud

Los costos surgen cuando los recursos son escasos y tienen usos alternativos. Así ocurre en cualquier actividad de producción, incluida la actividad relacionada con la prestación

de servicios de salud, requerida ante la presencia de una enfermedad. De este modo, el proceso de costeo en salud supone la identificación de las actividades realizadas y su valoración monetaria.

Para conocer el valor económico que una enfermedad puede costar para una persona, su familia o el sistema de salud, es necesario realizar el cálculo detallado del costo o gasto derivado de la atención o prestación de servicios e insumos en salud; en algunos casos este costo es difícil de calcular de manera tangible ya que está representado por el dolor o el sufrimiento, o los años de pérdida laboral que puede producir una enfermedad.

En el área de economía de la salud, se han identificado tempranamente los tipos de costos involucrados en la atención de la enfermedad. Tanto Rice en los años sesenta (20) , como Drummond (21) y Soto (22) en periodos recientes, identifican tres tipos de costos en el costeo de la enfermedad. Pese a que este estudio se centra en los costos directos médicos, conviene precisar conceptualmente estos tres tipos de costos.

Costos Directos: Son los recursos y servicios imputados directamente a una enfermedad relacionados a la detección, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la enfermedad. Según Puig-Junoy y Pinto (2001), los costos directos se pueden clasificar en sanitarios, no sanitarios y futuros (23).

Los costos directos sanitarios son los recursos y servicios utilizados durante el proceso de la enfermedad, desde el diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, incluye todas las intervenciones y complicaciones, hasta el cuidado paliativo (Hodgson y Meiners, 1982) (24).

Los costos directos no sanitarios son los consumos de bienes y servicios relacionados a la búsqueda de la atención sanitaria como el transporte, tiempos de desplazamiento y espera para la atención, la adaptación del hogar para la comodidad del paciente (24).

Los costos directos futuros están representados por el consumo o ahorro de recursos sanitarios futuros para la intervención o un evento fatal (Hodgson y Meiners, 1982; Oliva y Osuna, 2009). Son los recursos futuros que no se consumieron por la pronta recuperación o el deceso fatal, representando un ahorro. Estos son difíciles de asociar a la enfermedad (24)

Costos indirectos: Son los gastos como consecuencia de efectos de la enfermedad sobre la sociedad, pérdida de la producción de bienes o el tiempo productivo asociado a una enfermedad (Rice, 2000) (25). Estos se pueden clasificar en costos indirectos propios de la enfermedad y costos indirectos por la morbilidad y mortalidad.

Los costos indirectos propios de la enfermedad se relacionan con la pérdida de la productividad en la realización de sus actividades cotidianas a corto plazo debido a una convalecencia (25).

Los costos indirectos por la morbilidad y mortalidad asociados a los ingresos perdidos en el largo plazo. Los de morbilidad incurren en la discapacidad como consecuencia de una enfermedad temporal, parcial o total (Oliva et al., 2004), y los costos de la mortalidad se definen a partir de la pérdida de ingresos futuros por la muerte temprana en el periodo de vida productiva (25).

Costos Intangibles: Son los asociados a la pérdida de calidad de vida del paciente y al de su entorno familiar (Hodgson y Meiners, 1982). Son difíciles de cuantificar y estimar porque dependen de la particularidad de cada paciente y enfermedad, el no aplicar la medición de este subestima la carga real de una enfermedad (24).

4.2. Marco Referencial

La espondilitis seronegativa se encuentra en la familia de las artritis reumáticas que presentan un factor negativo y que afectan principalmente las articulaciones, a esta familia de enfermedades pertenecen la espondilitis anquilosante, espondilitis asociada con psoriasis, el síndrome de Reiter/artritis reactiva, entre otras (2). Estas patologías comparten una serie de particularidades a nivel clínico y genético asociado al antígeno de histocompatibilidad HLA-B27 (2).

A los estudios internacionales evaluados se aplicó tasa de cambio a las cifras registradas en pesos colombianos para el año 2022.

En Francia, en el año 2013, se llevó a cabo un estudio de costos para la espondiloartritis temprana con el objetivo de evaluar la utilización de los recursos sanitarios y la pérdida de productividad, teniendo en cuenta los factores asociados. El costo anual promedio por paciente en el primer año de observación fue de €5,004 ± 6,870 (\$22,167,720 ±

\$30,434,100 COP). Al realizar el seguimiento de los pacientes 3 años después del inicio del estudio, se identificó que el costo anual por paciente sin el uso de terapia biológica fue de €4,789 ± 6,022 (\$ 21,215,270 ± \$26,677,460 COP), en comparación con el uso de terapia biológica, en el que el costo anual por paciente ascendió a €38,206 ± 19,829 (\$169,252,580 ± \$87,842,470 COP). Este aumento de costo con el tiempo no solo está relacionado con el uso de terapias biológicas, sino también con otros factores como la edad, la artritis periférica y la actividad de la enfermedad (26).

Estudios realizados en Estados Unidos en el año 2002 estiman una prevalencia entre 0.1% y 0.2% de la población, y los costos anuales totales directos para la AS en promedio fueron de US\$1,755 (\$7,468,297 COP), donde los costos hospitalarios representan el 16.10% del total, mientras la atención ambulatoria está por el orden del 15.30%, siendo los medicamentos el elemento que tiene una mayor proporción del costo total con el 42.10%. Como resultado del estudio en el acumulado en 5 años, los costos directos asociados a la patología tienen una tendencia a aumentar en el paso del tiempo, estimando un promedio de US\$6,353 (\$27,034,810 COP) anuales para el tiempo de estudio (27).

En una provincia de Brasil se llevó a cabo un estudio de costos entre 2011 y 2012 en el que se evaluaron los recursos empleados en el tratamiento de 93 pacientes con Espondiloartropatías, considerando todos los costos directos. Los resultados indican que el costo total promedio por paciente durante un año fue de US\$21,091 (\$89,751,485 COP), siendo el 87.00% del total correspondiente a la terapia farmacológica, con la mayor proporción de costos asociada al uso de medicamentos biológicos (28).

En el año 2010 el instituto de rehabilitación psicofísica, de la Capital Federal de Argentina, realizó un acercamiento al impacto socioeconómico en pacientes con espondilitis anquilosante, para lo cual se diseñó un estudio de corte transversal con 68 pacientes en donde el costo anual por paciente fue de \$3479,61 ± 7346,44 (pesos argentinos) (\$233,099 ± \$492,138 COP) relacionado a los costos directos en el cual los costos por medicamentos representaban el 56.10%, el resto está representado en transporte, estudios complementarios de la enfermedad, internación hospitalaria, asistencia médicas, terapias alternativas y ayuda de terceros. De los costos por

medicamentos el 57.60% fue en el uso de terapias biológicas y otros medicamentos no relacionados con el diagnóstico de estudio, el 16.60% a los AINEs y el restante a DMRDs y el pamidronato. En los costos indirectos se encuentra una mayor asociación al ausentismo laboral y la disminución de horas laboradas (29).

En un estudio publicado en 2015 sobre los costos directos en pacientes con espondilitis anquilosante en Colombia, se evaluaron 69 pacientes. Los resultados indicaron que el costo total de EA no activa fue de \$33,533,868, mientras que el costo total para la EA activa fue de \$33,865,386. Además, se encontró que los medicamentos biológicos representaron el mayor porcentaje de los costos directos de la enfermedad (30).

En 2015 se llevó a cabo un estudio para caracterizar y aproximar los costos directos de la espondiloartritis axial y periférica en un centro de gestión clínica en Colombia. Los resultados obtenidos indicaron que el costo directo anual promedio de la espondiloartritis axial fue de US\$1,772 (\$7,540,640 COP), mientras que el de la espondiloartritis periférica fue de US\$1,649 (\$7,540,640 COP). Los principales componentes que conformaron los costos directos fueron los medicamentos, las consultas médicas y las pruebas de diagnóstico (31).

Otro estudio sobre los Costos Médicos Directos de Espondiloartritis Axial realizado en Colombia evaluó una muestra de 162 pacientes atendidos entre 2018 y 2019 en un centro de atención reumática en Bogotá. Los resultados indicaron que el costo total de la población evaluada fue US\$982,973 (\$4,182,982,623 COP), con el 97.60% correspondiente a medicamentos; de este porcentaje, el 92.00% correspondió a terapias biológicas. El costo medio anual por paciente fue de US\$6,067(\$25,817,754 COP). El estudio también identificó que el costo fue mayor en pacientes con Espondiloartritis Axial radiográfica (r-axSpA), con un valor de US\$6,600 (\$28,085,904 COP) en comparación con pacientes con Espondiloartritis Axial no radiográfica (nr-axSpA), con un costo de US\$843 (\$3,587,336 COP) (32).

4.3. Marco Legal

Para el manejo de pacientes con diagnóstico del grupo de las SpA, se encuentran diferentes medicamentos los cuales están regulados en sus precios por el Ministerio de

Salud, el cual fija un tope máximo de venta. Estos precios son actualizados constantemente según el índice de Precios al Consumidor – IPC; la más reciente está consignada en la circular 13 de 2022 sobre regulación de precios de medicamentos por el Ministerio de Salud (10).

Es importante revisar si las SpA pueden formar parte de la cuenta de alto costo en enfermedades de alto impacto para el sistema de salud, por su carga económica y los graves desenlaces para el sistema de salud. En Colombia fue creada la Cuenta de alto Costo (CAC), mediante el decreto 2699 de 2007, encargada de gestionar el alto costo de enfermedades que generan un gran impacto para el sistema de salud, promoviendo la gestión del riesgo con los diferentes actores como IPS, EPS, encontrando enfermedades como el VIH, Cáncer, enfermedad renal, Artritis, hemofilia y la hepatitis C (11).

Dentro del grupo de las SpA se encuentran algunas enfermedades que afectan a un número pequeño de personas de la población general, amenazando la vida, denominada enfermedades huérfanas, las cuales son reconocida en Colombia bajo la resolución 430 de 2013 como de especial interés, por lo que requieren su protección para garantizar la atención y el acceso a los servicios de salud por parte del estado (33).

5. Metodología

5.1. Tipo de Estudio

Se realizó un estudio descriptivo de costos en salud, delimitado a los costos directos médicos, soportado en información institucional del sistema de salud reportada en los RIPS del año 2015 para la ciudad de Medellín.

El estudio permitió analizar los costos directos médicos asociados a la atención de pacientes con diagnóstico del grupo de las Espondiloartropatías con relación al registro de RIPS en archivos de medicamentos, procedimientos, consultas, urgencias y hospitalización registrados en el año 2015, para obtener información sobre el costo de la enfermedad en la actualidad, se realizaron los respectivos ajustes considerando el valor del Índice de Precios al Consumidor (IPC) del año 2022.

5.2. Población

La base sobre la cual se tomaron los datos de costos corresponde a los registros en los RIPS correspondientes a los diagnósticos del grupo de las Espondiloartropatías – SpA reportados en el año 2015, lo que constituye la población de estudio. En este sentido, se consideraron la totalidad de registros identificados para llevar a cabo el análisis de costos correspondiente.

5.3. Criterios de inclusión

Se incluyeron pacientes de ambos sexos, con diagnóstico del grupo de las Espondiloartropatías reportado en RIPS de la ciudad de Medellín para el año 2015:

L405 Artropatía psoriásica

M029 Artropatia reactiva no especificada

M074 Artropatia en la enfermedad de crohn [enteritis regional]

M075 Artropatia en la colitis ulcerativa

M081 Espondilitis anquilosante juvenil

M45X Espondilitis anquilosante

M469 Espondilopatía inflamatoria no especificada (espondiloartropatía seronegativa indiferenciada)

5.4. Criterios de exclusión

Pacientes que presenten inconsistencias o datos sociodemográficos incompletos que imposibiliten clasificarlos dentro de la región, diagnóstico o año en que se realizó la investigación.

5.5. Variables

Nombre de Variable	Descripción	Naturaleza	Nivel de Medición	Categorías o unidad de medida
Diagnóstico	Calificación que da el médico a la enfermedad según los signos que advierte (34)	Cualitativa	Nominal	Código según tabla CIE10- 5 dígitos
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas (34)	Cualitativa	Nominal	Masculino - Femenino
Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales (34)	Cuantitativa	Razón-Discreta	Años Cumplidos
GrupoEdad	Conjunto de individuos relacionados por la edad	Cualitativa	Ordinal	Rango edad paciente (Grupo 0-17, 18-39, 40-59,

				60-79, Mayores de 80)
ZonaResidencia	Lugar donde se habita según el terreno geográfico (34)	Cualitativa	Nominal	Urbano- Rural
Tipo de usuario	Identificador para determinar la condición del usuario en relación con el SGSSS (34)	Cualitativa Nominal	Nominal	1= Contributivo 2 = Subsidiado 3 = Vinculado 4 = Particular 5 = Otro
TipoMedicamento	Identificador para determinar la condición del medicamento en el Plan de Beneficios en Salud – PBS (34).	Cualitativa	Ordinal	1=Medicamento PBS 2=Medicamento no PBS
CostoMedicamento	Cantidad de dinero que cuesta determinado medicamento	Cuantitativa	Razón	Número, RIPS AM
valor_procedimiento	Cantidad de dinero que cuesta determinado procedimiento	Cuantitativa	Razón	Número, RIPS AP

Ámbito de realización del procedimiento	ámbito se realiza el procedimiento, es decir, en qué tipo de servicio está siendo atendido el usuario (34)	Cualitativa Nominal	Nominal	1= Ambulatorio 2 = Hospitalario 3 = Urgencias
CostosHospitalizaciones	Cantidad de dinero que cuesta la atención por servicio de hospitalización, este dato	Cuantitativa	Razón	Número, RIPS AH
CostosUrgencias	Cantidad de dinero que cuesta la atención por servicio de urgencias	Cuantitativa	Razón	Número, RIPS AU
valor_consulta	Cantidad de dinero que cuesta determinada consulta	Cuantitativa	Razón	Número, RIPS AC
valor_total_OtrosServicios	Cantidad de dinero que cuestan otros servicios como insumos y traslados	Cuantitativa	Razón	Número, RIPS AT
tipo_servicio	Identificador para determinar el tipo de servicio. La estancia en urgencias, la	Cualitativa Nominal	Nominal	1 = Materiales e insumos 2 = Traslados 3 = Estancias 4 = Honorarios

	hospitalaria, el uso de salas de cirugía (derecho a sala), sala de partos o sala de procedimientos. La estancia en servicios de hospitalización, debe registrarse por tipo de servicio o unidad especial (UCI, cuidado intermedio, unidad de quemados u otros) (34)			
CostoTotal	Suma de la cantidad de los costos registrados en los archivos de RIPS	Cuantitativa	Razón	Número RIPS AC+AT+AM+AP

5.6. Fuente de datos

Los datos se obtuvieron de una fuente secundaria- RIPS, Los registro Individual de Prestación de Servicios de Salud, es el conjunto de datos mínimos y básicos que el Sistema General de Seguridad Social en Salud requiere para los procesos de dirección, regulación y control, y como soporte de la venta de servicio, cuya denominación, estructura y características se ha unificado y estandarizado para todas las entidades a que hace referencia el artículo segundo de la Resolución 3374/2000 (34). Los datos de este registro se refieren a la identificación del prestador del servicio de salud, del usuario

que lo recibe, de la prestación del servicio propiamente dicho y del motivo que originó su prestación: diagnóstico y causa externa. El Registro Individual de Prestación de Servicios de Salud -RIPS- está conformado por tres clases de datos: - De identificación - Del servicio de salud propiamente dicho - Del motivo que originó su prestación (34)

Los archivos de RIPS fueron suministrados bajo la autorización del grupo de salud ambiental de la Facultad Nacional de Salud Pública; en esta fuente se encuentra el registro individual de la atención de los pacientes con diagnóstico del grupo de Espondiloartropatías en el sistema de seguridad social en salud del municipio de Medellín. Los costos fueron establecidos a partir de datos tomados de esta fuente en cada uno de los archivos reportados del año 2015, los cuales son el referente de precios sobre las actividades, intervenciones y procedimientos y medicamentos en salud ajustados al plan de beneficios.

Para el procesamiento de datos se tuvieron en cuenta los archivos RIPS descritos como sigue en documentación del Ministerio de Salud (34):

- US (Archivo de Usuarios). Este archivo contiene los datos de los usuarios atendidos en el período reportado; estos se relacionan con su identificación, lugar de residencia y pertenencia al Sistema de Seguridad Social asociados al pagador.
- AC (archivo de consulta). En este archivo se incluyen las consultas realizadas por los distintos profesionales de la salud, ya sea de primera vez o de control, consultas ambulatorias, de urgencias, las interconsultas intrahospitalarias, las juntas médicas, las visitas domiciliarias y las realizadas como parte de control de pacientes especiales, de acuerdo con las especificaciones realizadas por los CUPS vigentes. Las consultas registradas son las realizadas por médicos (generales y especialistas), odontólogos (generales y especialistas), enfermeras, terapeutas, nutricionistas, optómetras y otros.
- AP (Archivo de Procedimientos). En este archivo se registran los datos de los procedimientos diagnósticos, terapéuticos quirúrgicos y no quirúrgicos. Los procedimientos incluyen la aplicación de vacunas, procedimientos odontológicos incluidos los de P y P, procedimientos de laboratorio clínico, terapia física, terapia

respiratoria, infiltraciones, lavado gástrico, entre otros. La codificación de procedimientos se realiza de acuerdo con los CUPS.

- AU (Archivos de Urgencias). Este archivo contiene los datos de urgencias que corresponden a la estancia del paciente en la unidad de observación de urgencias, ocupando una camilla. Cuando sólo se generó la atención inicial de urgencias no se debe generar el registro en este archivo.
- AH (Archivo de Hospitalización). Los datos que conforman el Registro de Hospitalización corresponden a la estancia del paciente en cualquier servicio hospitalario ocupando una cama.
- AM (Archivo de Medicamentos). Este archivo contiene toda la información de medicamentos, formulación y sus especificaciones, este va anclado a una factura y a un ID de usuario.
- AT (Archivo de Otros Servicios). En este archivo se deben registrar los siguientes conceptos, cuando apliquen:
 - Estancia: Incluye la estancia en urgencias, la hospitalaria, el uso de salas de cirugía (derecho a sala), sala de partos o sala de procedimientos. La estancia en servicios de hospitalización debe registrarse por tipo de servicio o unidad especial (UCI, cuidado intermedio, unidad de quemados u otros).
 - Materiales e insumos utilizados en la atención: Aplica sólo a materiales e insumos que no se encuentren incluidos en el valor de procedimiento, según el tarifario utilizado. Incluye otros materiales e insumos de Promoción y Prevención. Traslado de pacientes: Incluye el traslado del paciente antes de la atención en ese centro, durante la hospitalización o cuando es dado de alta y debe ser llevado a otra institución de mayor o menor nivel, o a la casa, albergue u otro.
 - Honorarios: Aplica sólo a honorarios de profesionales de la salud y sólo cuando no se encuentren incluidos dentro de la liquidación propia de un procedimiento o actividad según el tarifario utilizado.

Por cada tipo de servicio se debe diligenciar la cantidad total de unidades de la siguiente forma:

- Estancia: en días para hospitalización; en horas para la observación en urgencias; en salas especiales solamente se debe diligenciar el valor total por su utilización para un determinado procedimiento, de acuerdo con el manual tarifario utilizado.
- Materiales e insumos: el número de unidades aplicadas o utilizadas en la atención del paciente.
- Traslados: el número de viajes realizados en el o los traslados del paciente (de ida y regreso), por cada tipo de traslado. Honorarios: se registran los honorarios por servicios distintos a los de procedimientos quirúrgicos, que ya se han incluido en el valor de éste.

Con el fin de comprender el estado de salud de la población con Espondiloartropatías, que no se encontraba registrada en los archivos de RIPS, se utilizaron fuentes de datos secundarias obtenidas de una IPS especializada en el manejo de estas patologías. Se obtuvieron datos de 191 pacientes atendidos durante el año 2015, que incluyeron información sobre el tiempo de evolución de la enfermedad desde el momento del diagnóstico, la actividad de la enfermedad medida mediante el índice BASDAI en pacientes con espondilitis anquilosante, y la calidad de vida evaluada mediante la escala EQ-5D. Los datos obtenidos fueron tabulados y sometidos a análisis estadísticos descriptivos para obtener información relevante sobre el estado de salud de la población estudiada.

Es importante destacar que los datos obtenidos fueron tratados de manera confidencial y anónima, garantizando la privacidad y la protección de la información de los pacientes.

5.7. Plan de recolección de datos

Tal como se menciona anteriormente, este proyecto de investigación tuvo como fuente primaria de datos los RIPS resultantes de las atenciones de los servicios propiamente dichos y de los motivos directos que originaron las prestaciones de servicios de salud.

Estos RIPS se seleccionaron según la región y fecha que se tuvieron en cuenta para nuestra investigación, que para este caso fueron pacientes de la ciudad de Medellín atendidos en el año 2015; con ello se buscó captar toda la información de prestaciones

de servicios de salud asociada a los diagnósticos pertenecientes al grupo de las espondiloartropatías.

Dentro de la clasificación de los archivos RIPS se empezaron a tomar datos de los años más recientes, empezando por los años 2019, 2018, 2017 y 2016 encontrando allí un vacío demasiado significativo en la presentación de los datos, más específicamente para los diagnósticos trabajados, por lo que se llega a la conclusión de no tener en cuenta dichos RIPS para el estudio ya que se busca obtener la mayor información posible que nos llevará a determinar los costos reales. Los archivos del año 2015 arrojaron unos datos significativos los cuales nos permitieron trabajar en los archivos de medicamentos, procedimientos, consultas y usuarios, y adicional a esto se lograron obtener los datos de urgencias y hospitalización por medio del archivo AT de otros servicios hospitalarios.

Una vez identificados todos los servicios prestados por medio de la fuente de información RIPS, se cargaron los datos a una aplicación la cual nos permite validar y aplicar la depuración necesaria de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión definidos en el estudio, se validó que la información de los pacientes fuese confiable, verídica y completa, permitiendo cumplir con los objetivos principales de esta investigación.

Al contar con los datos completos de las atenciones y de los costos, se realizó el proceso dentro de un paquete estadístico y de office que ayudan con el cálculo de los costos directos, para su respectivo análisis y descripción de los hallazgos, buscando así poder evaluar estos costos de manera individual por archivo de registros y de manera global.

Con el fin de contar con información actualizada, se realizaron los respectivos ajustes con el valor del IPC al año 2022 según los datos obtenidos para el año 2015, esto buscando presentar información que en realidad se ajuste a la actualidad en la que nos encontramos.

En cuanto a la obtención de datos secundarios para conocer el estado de salud de la población con Espondiloartropatías, se contactó al gerente de sistemas de información de una IPS especializada en el manejo de estas patologías. Se obtuvieron los datos de 191 pacientes atendidos durante el año 2015, los cuales incluyeron información sobre la fecha de confirmación del diagnóstico y la fecha de la última atención en dicho año, lo

que permitió calcular el tiempo de evolución de la enfermedad. Además, se recopilaron las encuestas realizadas por el médico tratante para evaluar el índice de actividad de la enfermedad BASDAI y la calidad de vida por medio de la escala EQ-5D. Es importante destacar que se garantizó la confidencialidad de la información y se cumplieron con las regulaciones éticas para la investigación.

6. Plan de análisis

Objetivo específico	Variables	Análisis
Establecer el perfil sociodemográfico de los pacientes con Espondiloartropatías de la ciudad de Medellín, 2022	Sexo Edad Grupo de edad Zona de residencia Diagnóstico Régimen de Afiliación	Cálculo de frecuencias, porcentajes, promedios
Cuantificar los costos directos médicos según el perfil sociodemográfico en la atención en pacientes con Espondiloartropatías de la ciudad de Medellín, 2022	Sexo Edad Grupo de edad Diagnóstico costos totales	Cálculo de frecuencias, porcentajes, promedios
Estimar los costos directos médicos de la atención en pacientes con Espondiloartropatías según componentes de consulta, medicamentos, hospitalización, urgencias y procedimientos de la ciudad de Medellín, 2022.	Costo de medicamentos Costo Procedimientos Costo Hospitalizaciones Costo Urgencias Costo Consultas	Cálculo de frecuencias, porcentajes, promedios

Este plan de análisis busca determinar el uso de recursos en la atención médica integral de pacientes con diagnóstico de SpA para el año 2022. Para lograrlo, se llevaron a cabo los siguientes pasos:

1. Se identificaron todas las actividades registradas en los RIPS relacionadas con la atención médica de pacientes con SpA, con el fin de tener una visión completa de los recursos utilizados.
2. Se actualizó el valor monetario de cada una de las actividades registradas al paciente, teniendo en cuenta el valor arrojado por los RIPS para el año 2022.
3. Se calculó el costo total de las actividades registradas por el paciente en los RIPS para el año 2022, con el fin de identificar el costo anual por paciente en el manejo de la enfermedad.
4. Se realizó un análisis descriptivo de la población objeto, con el fin de mostrar tendencias y comportamientos de la información.
5. Se realizó un análisis de los costos de manera individual, con el objetivo de mostrar el porcentaje que representa cada una de las variables de costos directos que se tuvieron en cuenta dentro del plan de análisis.

De esta manera, se espera obtener una visión completa de los recursos utilizados en la atención médica integral de pacientes con SpA, lo que permitirá identificar oportunidades de mejora en el manejo de la enfermedad y la optimización de los recursos disponibles.

7. Consideraciones éticas

Con la información obtenida producto el trabajo de investigación se puede generar conocimiento de importancia para la salud pública, teniendo un alto grado de pertinencia dado que en el país se encuentran pocos estudios en relación a la carga económica que ciertas enfermedades pueden generar para el sistema de salud, el paciente y su familia, además de apoyar la toma de decisiones para mejorar la atención y la accesibilidad a los servicios.

Se espera que este tipo de estudio sea referente para otras instituciones que trabajan con esta u otro tipo de enfermedades que pueden llegar a ser de alto costo para el sistema financiero en salud, adoptando guías de prácticas clínicas donde se ordene al paciente lo que necesita para el manejo de su enfermedad, y así de esta manera se puede evitar un sobre costo en ordenamientos innecesarios.

En la investigación se trabajó con los principios de respeto sobre los datos obtenidos de los pacientes y la institución que los provee, aplicando las medidas de protección para resguardar en todo momento la información personal, evitando la revelación de su información y que esta se publique, comparte, combinen o vincule; según lo establece en la guía de pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con seres humanos en su apartado 22 (35).

Al momento de mostrar los resultados de la investigación se manejaron criterios de confidencialidad, sin revelar ningún dato personal, nombres y número de identificación que expongan a los participantes que apoyaron el estudio.

Esta investigación se considera con riesgo mínimo, ya que en ningún momento se realizará intervención en seres humanos que puedan afectar su integridad física o emocional. La resolución 8430 de 1993 considera este tipo de estudios en clasificación de riesgo mínimo, ya que emplea técnicas y métodos como revisión de documentos en las que no se realizó intervención alguna a las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos participantes (35).

Otras consideraciones para tener en cuenta en este estudio son:

- Durante la investigación no se expuso a los participantes a situaciones de riesgo que atentan contra su vida, honor, intimidad, integridad o sus valores.
- En todo momento del estudio se protegieron los datos de las personas involucradas en la investigación, protegiendo de manera anónima su participación.
- El equipo de investigadores en ningún momento estuvo expuesto a condiciones o actos inseguros, ya que no se realizó trabajo de campo.

8. Resultados

La investigación utilizó los costos registrados en los RIPS del año 2015, los cuales fueron actualizados según el índice del precio al consumidor del año 2022.

Para la investigación se identificaron 1.561 pacientes con diagnóstico de Espondiloartropatías que presentaron algún consumo de servicios de salud relacionado a los 7 diagnósticos considerados en el estudio. De la población evaluada el 62,51% corresponde a pacientes del sexo femenino (n=952), con un promedio de edad de 49 años; el mayor porcentaje de la población se encuentra dentro del grupo de edad de 40 a 59 años correspondiente a un 44,78% de la población total; en cuanto a su lugar de residencia, el 99,62% vive en la zona urbana del municipio de Medellín. Con respecto a su afiliación al sistema de salud, el 64,83% se encontraban afiliados al régimen contributivo al momento del estudio. (**Tabla 1**)

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población con diagnóstico de Espondiloartropatías; Medellín 2022

Características	Sexo				Total		
	Mujer		Hombre				
	952 (62.51%)		609 (37.49%)		1561		
Edad, media	50		47		49		
Grupo edad	0-17	12	1.26%	24	3.94%	36	2.31%
	18-39	227	23.84%	175	28.74%	402	25.75%
	40-59	461	48.42%	238	39.08%	699	44.78%
	60-79	232	24.37%	158	25.94%	390	24.98%
	Mayores de 80	20	2.10%	14	2.30%	34	2.18%
Zona Residencia	Rural	3	0.32%	3	0.49%	6	0.38%
	Urbana	949	99.68%	606	99.51%	1555	99.62%
Tipo Usuario	Contributivo	593	62.29%	419	68.80%	1012	64.83%
	Subsidiado	195	20.48%	82	13.46%	277	17.75%
	Vinculado	32	3.36%	19	3.12%	51	3.27%
	Particular	35	3.68%	25	4.11%	60	3.84%
	Otro	97	10.19%	64	10.51%	161	10.31%

Con el objetivo de conocer el estado de salud de la población con espondiloartropatías en la ciudad de Medellín en términos de actividad de la enfermedad y calidad de vida, se obtuvieron datos de 190 pacientes atendidos durante el año 2015 a través de una IPS especializada en el manejo de este tipo de patologías, encontrando que la duración promedio de la enfermedad fue de 9,72 años. Con respecto al índice de actividad de la enfermedad BASDAI para el año 2015 se identificaron 91 pacientes diagnosticados con espondilitis anquilosante que tuvieron dos o más mediciones, observando que en la primera medición para este año la proporción de pacientes con alta actividad era mayor, pero al finalizar el año se registró una disminución significativa de dicha actividad, pasando del 28,57% al 18,68%. **Tabla 2).**

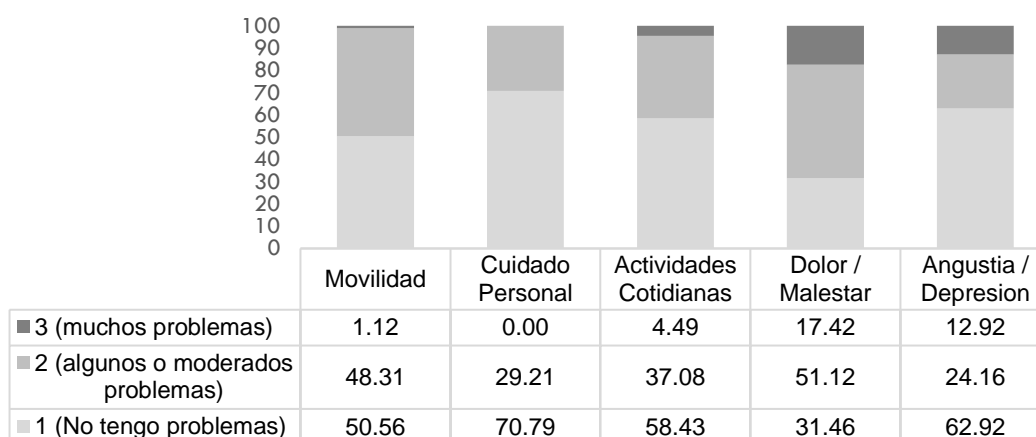
Tabla 2. Estado de la enfermedad por sexo en pacientes con Espondilitis Anquilosante en una muestra poblacional de IPS en la ciudad de Medellín 2015 *

	Mujer		Hombre		Total	
	%	n	%	n	%	n
Primera medición año 2022						
Sin enfermedad activa	58.54	24	82.00	41	71.43	65
Con enfermedad activa	41.46	17	18.00	9	28.57	26
Última medición año 2022						
Sin enfermedad activa	78.05	32	84.00	42	81.32	74
Con enfermedad activa	21.95	9	16.00	8	18.68	17

Nota * tomado de fuente secundaria IPS especializada en manejo de pacientes con Espondiloartropatías.

En relación a calidad de vida medida en la IPS con la escala EQ-5D, se identificó a 178 pacientes revelando que al menos el 68,54% de la población estudiada presentó algún grado de complicación en relación con el dolor y otros malestares. Además, se encontró que el 29,21% de los pacientes presentó problemas moderados en cuanto a la dependencia y cuidado personal, mientras que un 37,08% manifestó haber sufrido angustia o depresión. Aunque los porcentajes de pacientes que no presentaron ningún problema son elevados, la gráfica muestra que existe una población que ha experimentado desde síntomas molestos hasta problemas de movilidad o dependencia en ciertas tareas relacionados a su enfermedad. **(Figura 1)**

Figura 1. Calidad de vida de pacientes con diagnóstico de Espondiloartropatías en una muestra poblacional de IPS en la ciudad de Medellín 2015.*



Nota * tomado de fuente secundaria IPS especializada en manejo de pacientes con Espondiloartropatías.

Es importante destacar que estos hallazgos se basan en el análisis de los datos recopilados por la IPS especializada de Medellín relacionados en la **Tabla 2** y **la figura 1**, la cual lleva a cabo un programa de seguimiento de enfermedades crónicas. Los resultados presentados son relevantes ya que proporcionan información sobre el impacto del tratamiento en la evolución de la enfermedad de los pacientes con espondiloartropatías.

Al analizar el costo total de los pacientes con diagnóstico de espondiloartropatías reportados en los RIPS, según sus características sociodemográficas, se puede observar que aquellos en el grupo de edad de 60 a 79 años representan el 36,45% del costo total anual, equivalente a un valor de \$1.732.112.588. En cuanto a la zona demográfica, se evidencia que el 98,84% del costo corresponde a la zona urbana, donde se concentra el mayor número de pacientes. Con respecto al tipo de afiliación al sistema de salud colombiano, se observa que el costo total de los pacientes pertenecientes al régimen contributivo asciende a \$2.222.841.510 anuales. (**Tabla 3**)

El costo total de los servicios registrados de pacientes con espondiloartropatías fue de \$4,751,432,072 para 1561 usuarios en un año, el 57.37% correspondió al consumo de medicamentos, con un costo anual de \$2,726,047,123 y el 40.82% se asignó a otros servicios, como estancias, traslados e insumos utilizados en servicios de urgencias y

hospitalización; al evaluar en detalle el costo se identificó que los servicios de hospitalización ascienden a \$1,895,674,150; en relación a los servicios de consultas y procedimientos solo representaron el 1.81% del costo total anual, lo que indica que estos servicios no tienen un costo significativo en el tratamiento de la enfermedad. (Tabla 4)

Tabla 3. Costos totales de las características sociodemográficas de la población con diagnóstico de Espondiloartropatías; Medellín 2022

Características		Sexo				Total	%
		Mujer n=952		Hombre n=609			
		Total	%	Total	%		
Grupo edad	0-17	\$ 4,129,969	0.17	\$ 61,630,085	2.70	\$ 65,760,053	1.38
	18-39	\$ 581,414,761	23.53	\$ 779,628,001	34.19	\$ 1,361,042,762	28.64
	40-59	\$ 1,004,280,298	40.64	\$ 524,777,550	23.02	\$ 1,529,057,848	32.18
	60-79	\$ 831,861,531	33.66	\$ 900,251,057	39.48	\$ 1,732,112,588	36.45
	Mayores de 80	\$ 49,634,122	2.01	\$ 13,824,699	0.61	\$ 63,458,821	1.34
Zona Residencia	Rural	\$ 54,636,238	2.21	\$ 258,848	0.01	\$ 54,895,086	1.16
	Urbana	\$ 2,416,684,442	97.79	\$ 2,279,852,544	99.99	\$ 4,696,536,987	98.84
Tipo Usuario	Contributivo	\$ 1,260,257,166	51.00	\$ 962,584,344	42.22	\$ 2,222,841,510	46.78
	Subsidiado	\$ 617,149,308	24.97	\$ 550,569,512	24.15	\$ 1,167,718,820	24.58
	Vinculado	\$ 192,493,541	7.79	\$ 282,185,027	12.38	\$ 474,678,568	9.99
	Particular	\$ 237,866,051	9.63	\$ 225,379,772	9.88	\$ 463,245,823	9.75
	Otro	\$ 163,554,613	6.62	\$ 259,392,737	11.38	\$ 422,947,350	8.90

En términos de género, el sexo femenino representó el 52.01% del costo total, con un valor de \$2,471,320,680 distribuidos en 952 mujeres, de los cuales el 44.37% corresponde al costo de hospitalización; por otro lado, los costos relacionados con medicamentos fueron más altos en pacientes masculinos, alcanzando un total de \$1,402,260,486 en solo 412 pacientes. (Tabla 4)

Tabla 4. Costos totales según sexo de Espondiloartropatías; Medellín 2022

Costo por total por sexo	Mujer		Hombre		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
Consultas	\$ 19,741,775	0.80	\$ 29,125,822	1.28	\$ 48,867,597	1.03
Procedimientos	\$ 19,642,793	0.79	\$ 17,228,560	0.76	\$ 36,871,353	0.78
Medicamentos	\$ 1,323,786,637	53.57	\$ 1,402,260,486	61.50	\$ 2,726,047,123	57.37
Urgencias	\$ 11,514,432	0.47	\$ 32,457,417	1.42	\$ 43,971,849	0.93
Hospitalización	\$ 1,096,635,043	44.37	\$ 799,039,107	35.04	\$ 1,895,674,150	39.90
Costo total	\$ 2,471,320,680	100	\$ 2,280,111,392	100	\$ 4,751,432,072	100

Al desglosar el costo por servicio, se ha identificado que el costo individual por medicamentos (\$3,403,545), urgencias (\$2,704,785) y hospitalización (\$7,911,278) son mayores para pacientes del sexo masculino. (**Tabla 5**)

Tabla 5. Costos por género en paciente con Espondiloartropatías; Medellín, 2022

Servicio	Mujer	Hombre	Costo unitario
Consultas	\$ 63,889	\$ 113,773	\$ 86,491
Procedimientos	\$ 196,428	\$ 207,573	\$ 201,483
Medicamentos	\$ 1,949,612	\$ 3,403,545	\$ 2,498,668
Urgencias	\$ 460,577	\$ 2,704,785	\$ 1,188,428
Hospitalización	\$ 7,029,712	\$ 7,911,278	\$ 7,376,164
Costo unitario	\$ 2,595,925	\$ 3,744,025	\$ 3,043,839

El análisis de los costos por servicios reveló que las personas de entre 18 y 59 años consumieron más atenciones de consultas y procedimientos, representando el 84,46% y 82,63% respectivamente; en contraste, los pacientes entre 60 y 79 años presentaron el mayor consumo de medicamentos, con un monto de \$943,399,888, y de hospitalización, por un total de \$746,159,438. (**Tabla 6**)

El costo total por paciente en el grupo de edad de 60 a 79 años para medicamentos ascendió a \$3,275,694, mientras que para hospitalización fue de \$9,948,793. (**Tabla 7**)

Tabla 6. Costos por grupo de edad de Espondiloartropatías; Medellín, 2022

Servicio	Grupo de Edad	Total	% por servicio	n	% del total
Consultas	0-17	\$ 1,155,695	2.36	16	0.02
	18-39	\$ 20,206,552	41.35	156	0.43
	40-59	\$ 21,064,958	43.11	267	0.44
	60-79	\$ 6,353,980	13.00	119	0.13
	Mayores de 80	\$ 86,412	0.18	7	0.00
Procedimientos	0-17	\$ 1,220,695	3.31	3	0.03
	18-39	\$ 15,231,072	41.31	51	0.32
	40-59	\$ 15,235,765	41.32	89	0.32
	60-79	\$ 5,183,821	14.06	40	0.11
Medicamentos	0-17	\$ 60,187,969	2.21	23	1.27
	18-39	\$ 782,179,383	28.69	286	16.46

Servicio	Grupo de Edad	Total	% por servicio	n	% del total
Urgencias	40-59	\$ 937,287,223	34.38	469	19.73
	60-79	\$ 943,399,888	34.61	288	19.86
	Mayores de 80	\$ 2,992,660	0.11	25	0.06
	0-17	\$ 3,016,483	6.86	3	0.06
	18-39	\$ 4,055,786	9.22	10	0.09
	40-59	\$ 5,797,759	13.19	14	0.12
	60-79	\$ 31,015,460	70.53	9	0.65
	Mayores de 80	\$ 86,361	0.20	1	0.00
	Hospitalización	0-17	\$ 179,211	0.01	1
18-39		\$ 539,369,969	28.45	86	11.35
40-59		\$ 549,672,144	29.00	85	11.57
60-79		\$ 746,159,438	39.36	75	15.70
Mayores de 80		\$ 60,293,388	3.18	10	1.27

Los servicios ambulatorios de consulta externa de primera vez, control o seguimiento por medicina general y otras especialidades médicas registraron 1,030 atenciones para 672 paciente con un costo total de \$48,867,595 de las cuales 646 pertenecen a consultas de primera vez de medicina general y otras especialidades médicas correspondiente a un 62.7% (\$30,395,123) del total general. El costo promedio de consulta es de \$77,624. La asistencia intrahospitalaria por equipo interdisciplinario tiene un costo por actividad de \$146,443. (Tabla 8)

Los procedimientos ambulatorios representan el 79.60% del total general con un costo anual de \$29,347,820, mientras que los procedimientos realizados en el ámbito hospitalarios tienen una participación del 20.15%. Por su parte, los procedimientos realizados en el servicio de urgencias solo representan el 0.25% del total. Cabe destacar que el 53.27% de los procedimientos están relacionados con pacientes del sexo femenino. (Tabla 9)

Al revisar los costos de procedimientos según el género y el ámbito en el que se realizaron, se encontró que las mujeres presentan costos individuales más altos en la realización de procedimientos en los ámbitos hospitalarios y de urgencias, con un valor anual de \$1,162,915 y \$37,057, respectivamente. (Tabla 10)

Tabla 7. Costos por grupo de edad en paciente con Espondiloartropatías; Medellín 2022

Servicio	Grupo de Edad	Total	% por servicio
Consultas	0-17	\$ 72,231	20.85
	18-39	\$ 129,529	37.39
	40-59	\$ 78,895	22.78
	60-79	\$ 53,395	15.41
	Mayores de 80	\$ 12,345	3.56
Procedimientos	0-17	\$ 406,898	40.43
	18-39	\$ 298,648	29.68
	40-59	\$ 171,188	17.01
	60-79	\$ 129,596	12.88
Medicamentos	0-17	\$ 2,616,868	24.35
	18-39	\$ 2,734,893	25.45
	40-59	\$ 1,998,480	18.60
	60-79	\$ 3,275,694	30.48
	Mayores de 80	\$ 119,706	1.11
Urgencias	0-17	\$ 1,005,494	18.77
	18-39	\$ 405,579	7.57
	40-59	\$ 414,126	7.73
	60-79	\$ 3,446,162	64.32
	Mayores de 80	\$ 86,361	1.61
Hospitalización	0-17	\$ 179,211	0.62
	18-39	\$ 6,271,744	21.70
	40-59	\$ 6,466,731	22.38
	60-79	\$ 9,948,793	34.43
	Mayores de 80	\$ 6,029,339	20.87

Los costos de otros servicios equivalen a un 40.82% costo total; distribuido el 49.30% a estancia por días de hospitalización, horas de observación en urgencias o en salas especiales y el 37.52% a materiales e insumos suministrados al paciente durante su estancia en el servicio. (Tabla 11)

Tabla 8. Costo total por consulta de Espondiloartropatías; Medellín 2022

Nombre del servicio	Valor promedio Consulta	n	Total	% del total
Consulta de primera vez por otras especialidades medicas	\$ 77,624	157	\$ 17,465,381	35.74
Consulta de primera vez por medicina general	\$ 30,712	296	\$ 12,929,742	26.46
Consulta de control o de seguimiento por otras especialidades medicas	\$ 88,702	44	\$ 9,402,365	19.24
Consulta de control o de seguimiento por medicina general	\$ 18,089	115	\$ 2,677,156	5.48
Interconsulta por otras especialidades medicas	\$ 48,479	11	\$ 1,987,625	4.07
Cuidado (manejo) intrahospitalario por medicina especializada	\$ 43,934	6	\$ 1,845,246	3.78
Consulta de urgencias por medicina general	\$ 53,749	22	\$ 1,343,724	2.75
Atención (visita) domiciliaria, por medicina general	\$ 31,167	9	\$ 311,666	0.64
Asistencia intrahospitalaria por equipo interdisciplinario	\$ 146,443	2	\$ 292,885	0.60
Consulta de primera vez por terapias alternativas	\$ 102,225	2	\$ 204,450	0.42
Otros servicios no descritos	\$ 48,514.93	4	\$ 194,059.71	0.40
Consulta de urgencias por otras especialidades medicas	\$ 98,700	1	\$ 98,700	0.20
Interconsulta por medicina general	\$ 84,600	1	\$ 84,600	0.17
Consulta de control o de seguimiento por enfermería	\$ 14,997	1	\$ 29,995	0.06
Consulta de primera vez por nutrición y dietética	\$ 1	1	\$ 1	0.00
Total Consultas		672	\$ 48,867,597	100

Tabla 9. Costos totales de procedimientos de Espondiloartropatías; Medellín, 2022

Ámbito de realización del procedimiento	Mujer			Hombre			Total		
	Total	%	n	Total	%	n	Total	%	n
Ambulatorio	\$ 14,917,020	75.94	95	\$ 14,430,800	83.76	79	\$ 29,347,820	79.60	174
Hospitalario	\$ 4,651,659	23.68	4	\$ 2,778,693	16.13	5	\$ 7,430,352	20.15	9
Urgencias	\$ 74,114	0.38	2	\$ 19,067	0.11	1	\$ 93,181	0.25	3
Total	\$ 19,642,793	100	101	\$ 17,228,560	100	85	\$ 36,871,353	100	186

Tabla 10. Costos de procedimientos por paciente con Espondiloartropatías; Medellín 2022

Ámbito de realización del procedimiento	Mujer	Hombre	Costo individual
Ambulatorio	\$ 157,021	\$ 182,668	\$ 168,666
Hospitalario	\$ 1,162,915	\$ 555,739	\$ 825,595
Urgencias	\$ 37,057	\$ 19,067	\$ 31,060
Costo individual	\$ 194,483	\$ 202,689	\$ 198,233

Tabla 11. Costos totales de otros servicios de Espondiloartropatías; Medellín 2022

Tipo Servicio	Mujer			Hombre			Total		
	Total	%	n	Total	%	n	Total	%	n
Estancias	\$ 602,582,620	54.38	170	\$ 353,586,715	42.52	107	\$ 956,169,335	49.30	277
Honorarios	\$ 107,022,917	9.66	123	\$ 144,559,532	17.39	66	\$ 251,582,449	12.97	189
Materiales e insumos	\$ 396,553,822	35.79	172	\$ 331,295,468	39.84	109	\$ 727,849,290	37.52	281
Traslados	\$ 1,990,116.3	0.18	9	\$ 2,054,808.5	0.25	7	\$ 4,044,924.8	0.21	16
Total	\$ 1,108,149,475	100		\$ 831,496,524	100		\$ 1,939,645,999	100	

El costo por estancia hospitalaria para un paciente fue de \$ 3,451,875 anual, al analizar el costo por separado según el género del paciente, se observó que para los hombres el costo de la estancia fue de \$3,304,549 y los gastos individuales por materiales e insumos son mayores con un valor de \$3,039,408 en comparación con el costo individual para las mujeres. **(Figura 2)**

Los medicamentos representan el 57.37% del total de los costos reportados, al analizar los datos reportados el 84.66% de los medicamentos no están incluidos en el plan de beneficios por un valor de \$ 2,307,893,844, siendo el costo mayor en hombres que en mujeres. **(Tabla 12).**

El costo por paciente en medicamentos no incluidos en el plan de benéficos fue de \$6.728.553 anual. **(Tabla 13).**

Al realizar un análisis detallado de los medicamentos, se observa que los llamados medicamentos biológicos representan el porcentaje más alto del costo total de los medicamentos, con un 69.33%. Durante el periodo evaluado, el medicamento más costoso fue el Ustekinumab con un valor promedio por unidad de \$10.583.183 y fue prescrito a un total de 17 pacientes, quienes recibieron un total de 24 unidades. Los medicamentos anti-TNF entre ellos el Infliximab, Adalimumab y Etanercept son los más utilizados para el manejo de este tipo de enfermedades con un porcentaje de uso del 19.64%, 16.31% y 12.30% respectivamente. (Tabla 14)

Figura 2. Costos de otros servicios por paciente con Espondiloartropatías; Medellín 2022

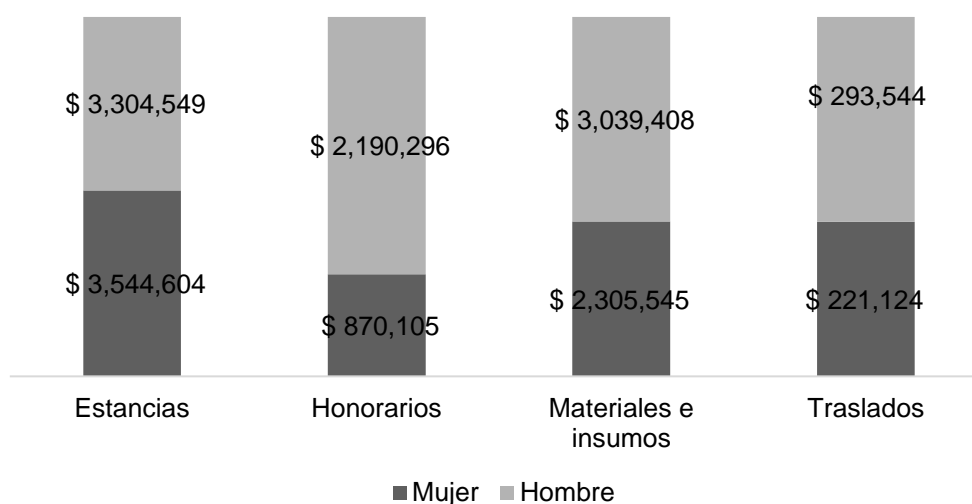


Tabla 12. Costo total de medicamentos de Espondiloartropatías; Medellín 2022

tipo medicamento	Mujer			Hombre			Total		
	Total	%	n	Total	%	n	Total	%	n
Medicamento no									
PBS	\$ 1,003,196,876	75.78	199	\$ 1,304,696,969	93.04	144	\$ 2,307,893,844	84.66	343
Medicamento									
PBS	\$ 320,589,761	24.22	622	\$ 97,563,517	6.96	356	\$ 418,153,279	15.34	978
Total	\$ 1,323,786,637	100	821	\$ 1,402,260,486	100	500	\$ 2,726,047,123	100	1321

Tabla 13. Costos de medicamentos por paciente con Espondiloartropatías; Medellín 2022

tipo medicamento	Mujer	Hombre	Total
Medicamento no PBS	\$ 13,237,866	\$ 9,060,396	\$ 6,728,553
Medicamento PBS	\$ 13,237,866	\$ 274,055	\$ 427,560

Tabla 14. Medicamentos con el mayor costo de Espondiloartropatías; Medellín 2022

Nombre Medicamento	Nro de paciente	Promedio de Valor unitario IPC 2022*1,41	núm. unidades	Total Medicamentos IPC 2022*1.41	% del total de medicamentos
Infliximab	23	\$ 1,557,076	344	\$ 535,500,479	19.64
Adalimumab	24	\$ 1,553,725	286	\$ 444,589,280	16.31
Etanercept	13	\$ 835,328	399	\$ 335,219,773	12.30
Ustekinumab	5	\$ 10,583,183	24	\$ 254,563,755	9.34
Golimumab	10	\$ 5,023,945	48	\$ 241,149,353	8.85
Abatacept	5	\$ 1,161,940	68	\$ 79,037,711	2.90
Costo tol de medicamentos				\$ 2,726,047,123	69.33

El manejo de los pacientes con Golimumab y Ustekinumab presentó un alto costo individual por paciente al año para el sistema de salud. En promedio, el costo anual del manejo con Golimumab fue de \$ 23,282,630, mientras que con Ustekinumab fue de \$ 50,912,751. Estos tratamientos significan un mayor gasto en comparación con otros, lo que contribuye al aumento del costo total de los servicios prestados. (**Figura 3**).

Según los datos analizados, en las Espondiloartropatías se asocian siete diagnósticos relacionados, en donde espondilitis anquilosante tiene una mayor representación del costo total con el 35.7%, su costo anual en promedio es de \$1,695,216,835. La Espondilopatía inflamatoria no especificada ocupa el segundo lugar con el 23.2% de los costos totales, que ascienden a \$1,100,840,974. Por otro lado, la espondilitis anquilosante juvenil es la Espondiloartropatía menos común, representando solo el 1.01% de los costos generales anuales (**Tabla 15**).

Figura 3. Medicamentos con el mayor costo por paciente con Espondiloartropatías; Medellín 2022

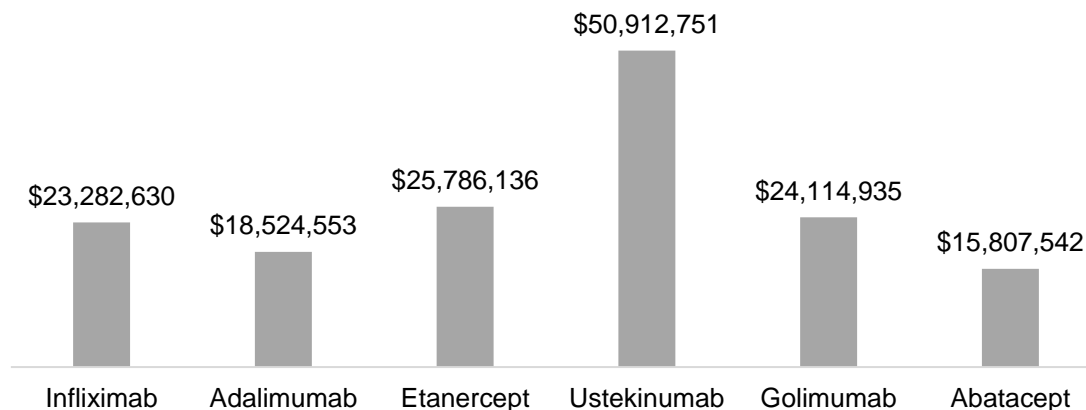


Tabla 15. Costos totales por Diagnósticos de Espondiloartropatías; Medellín 2022

Diagnóstico	Mujer		Hombre		Total	
	Total	%	Total	%	Total	%
Artropatia en la colitis ulcerativa	\$ 186,094,002	7.53	\$ 35,456,244	1.56	\$ 221,550,246	4.66
Artropatia en la enfermedad de crohn [enteritis regional]	\$ 76,956,936	3.11	\$ 87,443,027	3.84	\$ 164,399,963	3.46
Artropatia psoriasica	\$ 394,173,106	15.95	\$ 461,255,753	20.23	\$ 855,428,859	18.00
Artropatia reactiva no especificada	\$ 407,470,088	16.49	\$ 258,506,600	11.34	\$ 665,976,688	14.02
Espondilitis anquilosante	\$ 661,637,497	26.77	\$ 1,033,579,321	45.33	\$ 1,695,216,818	35.68
Espondilitis anquilosante juvenil	\$ 28,089,875	1.14	\$ 19,928,657	0.87	\$ 48,018,531	1.01
Espondilopatia inflamatoria no especificada (espondiloartropatia seronegativa no diferenciada)	\$ 716,899,177	29.01	\$ 383,941,790	16.84	\$ 1,100,840,968	23.17
Total general	\$ 2,471,320,680	100	\$ 2,280,111,392	100	\$ 4,751,432,072	100

Al analizar el costo individual por diagnostico los pacientes con diagnóstico de Artropatia en la colitis ulcerativa y Artropatia en la enfermedad de crohn [enteritis regional] representan un costo promedio por paciente de \$8,212,782. (Tabla 16).

El paciente con el costo más alto es un hombre de 64 años, afiliado al sistema de salud como Vinculado y residente en la zona urbana del municipio de Medellín. Durante el periodo evaluado, el costo total de su tratamiento fue de \$150,212,619. Entre los medicamentos suministrados se encuentra el Ustekinumab el cual representa el 99.39% del costo total de los medicamentos entregados al paciente.

Tabla 16. Costos directos médicos por diagnóstico de Espondiloartropatías y sexo; Medellín 2022

Diagnóstico	Mujer	Hombre	Total
Artropatia en la colitis ulcerativa	\$ 8,458,818	\$ 7,091,249	\$ 8,205,565
Artropatia en la enfermedad de crohn [enteritis regional]	\$ 5,496,924	\$ 14,573,838	\$ 8,219,998
Artropatia psoriasica	\$ 3,369,001	\$ 7,561,570	\$ 4,805,780
Artropatia reactiva no especificada	\$ 911,566	\$ 1,428,213	\$ 1,060,472
Espondilitis anquilosante	\$ 3,738,065	\$ 4,361,094	\$ 4,094,727
Espondilitis anquilosante juvenil	\$ 14,044,937	\$ 4,982,164	\$ 8,003,089
Espondilopatia inflamatoria no especificada (espondiloartropatia seronegativa no diferenciada)	\$ 4,143,926	\$ 3,338,624	\$ 3,822,364

9. Discusión

Este estudio describe las características sociodemográficas de pacientes con Espondiloartropatías y los costos directos en salud en la utilización de servicios de hospitalización, urgencias, consultas, procedimientos y uso de medicamentos.

Se observa que el 62.51% de los pacientes eran del sexo femenino. Este resultado muestra una distribución diferente de la población por sexo en comparación con otros estudios realizados en Colombia por Jauregui (31) y por Santos (32) en el que la proporción es mayor en pacientes del sexo masculino con un 67,00% y 65,4% respectivamente. Estas diferencias en la distribución por sexo podrían ser atribuidas a diversos factores, tales como la ubicación geográfica o las diferencias en los criterios de inclusión en cada estudio. La edad es la misma para Colombia con una media de 45-49 años. De acuerdo a otras características sociodemográficas no se encontró información en estudios de Colombia que hablen sobre la afiliación de la población al sistema de salud en la que nuestro estudio revela que el 64.83% se encuentra afiliado al régimen contributivo.

Los costos médicos directos anuales calculados por paciente fueron mayores en el sexo masculino (\$ 3,744,025) en relación al sexo femenino (\$ 2,595,925); estos montos contrastan con los datos de Santos (32), con diferencias muy marcadas con sus reportes de costos en hombres de \$25,785,839 y en mujeres de \$26,464,581. Las diferencias en los costos médicos entre los estudios pueden estar relacionadas con los métodos de costeo en el que se utilizaron diferentes fuentes; cabe resalta que el estudio de Santos (32) no tuvo en cuenta los costos asociación a hospitalizaciones y cirugías por la baja frecuencia.

De los costos médicos directos anuales por paciente el 39,90% corresponde a los servicios de hospitalización (\$ 7,376,164), incluyendo los días de estancia hospitalaria, los materiales e insumos utilizados, los honorarios y los traslados. Estos resultados contrastan con los datos de un estudio realizado en Argentina por Marengo (29), en el que los gastos relacionados a la internación solo representan entre el 4.3% y el 6.37% del costo directo. Además, Ward (27) reportó un 12.6% para población de Estados

Unidos. Las diferencias en los costos de hospitalización entre los estudios pueden estar relacionadas con el tamaño muestral, las diferencias en los sistemas de salud y los métodos de cálculo utilizados. Es importante destacar que el costo de hospitalización es uno de los principales factores que contribuyen a la carga económica de la enfermedad y que puede tener implicaciones significativas para los sistemas de salud y los pacientes en términos de accesibilidad y calidad de atención.

La carga económica de los costos directos en medicamentos para las Espondiloartropatías es un factor importante a considerar en la gestión de la enfermedad. Nuestros resultados muestran que las terapias biológicas representan el 69.33% del costo anual de los pacientes. Estos hallazgos son consistentes con otros estudios previos, como el de Santos (32) que reportó una proporción similar del 69.1%, mientras que Marengo (29) encontró un 58.0% y Harvard (26) reportó un 50.0%.

Es importante destacar que el alto costo de los agentes anti-TNF puede limitar su acceso a los pacientes con espondiloartropatías, especialmente en países con sistemas de salud con recursos limitados.

Los hallazgos mencionados sobre la carga económica atribuida a las terapias biológicas y hospitalizaciones de Espondiloartropatías tienen importantes implicaciones en el costo total de la enfermedad y su posible ingreso en la cuenta de alto costo, dado que estos tratamientos son costosos y representan la mayoría de los costos médicos directos.

En perspectiva, sería importante considerar los costos indirectos, como los relacionados con la pérdida de productividad laboral y la discapacidad, además del gasto del bolsillo para el paciente y su familia, los cuales también deben ser considerados al calcular el costo total de la enfermedad. Estos costos indirectos pueden ser aún más significativos que los costos directos, lo que destaca la importancia de abordar las Espondiloartropatías de manera temprana y efectiva para minimizar su impacto económico al paciente y al sistema de salud.

10. Conclusiones

El análisis de costos relacionados con la enfermedad evidencia una alta carga económica para el sistema de salud, siendo los servicios de hospitalización y medicamentos los principales componentes del costo anual por paciente. Se observa una diferencia en el costo anual por paciente según el sexo. Estos hallazgos pueden ser útiles para la planificación y gestión de recursos en el sistema de salud, así como para la implementación de estrategias de prevención y tratamiento que permitan optimizar la atención a los pacientes y reducir la carga económica de la enfermedad.

Es imprescindible realizar estudios que evalúen la calidad de vida de pacientes con enfermedades crónicas, ya que muchos de ellos experimentan dolor y limitaciones en su movilidad y cuidado personal, lo que tiene un impacto económico y social importante.

Las terapias biológicas, en particular, pueden representar una carga financiera significativa; los resultados de este estudio muestran que los medicamentos no incluidos en el plan de beneficios son la mayor carga económica, representando un costo anual del 84.66%. Dentro de este grupo, las terapias biológicas son las de mayor impacto teniendo en cuenta que un paciente al año se puede gastar la UPC de 117 pacientes. Por ello sería necesario prestar atención a los costos y beneficios de estas terapias y considerar su inclusión en la cuenta de alto costo.

Los RIPS son esenciales para la vigilancia en salud pública, pero su calidad de datos presenta limitaciones. Para convertirlos en una fuente confiable para la toma de decisiones en salud, es crucial mejorar la recopilación y calidad de la información desde la primera interacción del usuario con el sistema de salud.

11. Limitaciones

Durante el proceso de recolección de datos, se encontraron dificultades en el acceso y calidad de la información suministrada a través de los RIPS. Específicamente, se identificaron falencias en la recolección de datos reportados en los años 2018 y 2019, en los que la información se encontraba incompleta e inexacta. Como resultado, fue necesario recurrir a la información del año 2015, que demostró una mayor consistencia y precisión en los datos necesarios para llevar a cabo el proyecto de investigación.

Los registros de facturación no siempre coincidían con los datos reportados en los archivos de Urgencias y Hospitalización, lo que hizo necesario recurrir a los archivos de otros servicios para obtener información precisa sobre los costos de los eventos, incluyendo estancias, materiales e insumos, honorarios y traslados. En estudios realizados sobre el diagnóstico de la calidad de los datos en los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud para un hospital de la ciudad, se identificó que del total de los datos evaluados solo el 83,14% son coherentes y acordes a la prestación de los servicios de salud (36). De modo que es importante concientizar a los prestadores de reportar información de calidad y no solo reporta datos para cumplir la normatividad vigente.

12. Referencias

1. Baeten D, De Keyser F. The histopathology of spondyloarthropathy. *Curr Mol Med* [Internet]. 2004;4(1):1–12.
2. Stolwijk C, Boonen A, van Tubergen A, Reveille J. Epidemiology of spondyloarthritis. *Rheum Dis Clin North Am* [Internet]. 2012;38(3):441–76
3. Stolwijk C, van Onna M, Boonen A, van Tubergen A. Global prevalence of spondyloarthritis: A systematic review and meta-regression analysis: Analysis of SpA prevalence. *Arthritis Care Res (Hoboken)* [Internet]. 2016;68(9):1320–31.
4. Chávez J, Montero M, Linares M, Mora C, Ramos P, Garcia E, et al. Registro Iberoamericano de Espondiloartritis (RESPONDIA): Perú. *Reumatol Clin* [Internet]. 2008;4:63–7.
5. Londoño J, Peláez I, Cuervo F, Angarita I, Giraldo R, Rueda J, et al. Prevalence of rheumatic disease in Colombia according to the Colombian Rheumatology Association (COPCORD) strategy. Prevalence study of rheumatic disease in Colombian population older than 18 years. *Rev Colomb Reumatol (Engl Ed)* [Internet]. 2018;25(4):245–56.
6. Kataria R, Brent L. Spondyloarthropathies. *American family physician*. 2004;69(12):2853–60.
7. Braun J, Sieper J. Biological therapies in the spondyloarthritides--the current state. *Rheumatology (Oxford)* [Internet]. 2004;43(9):1072–84.
8. Ripari N, Moscoso N, Elorza M. Costos de enfermedades: una revisión crítica de las metodologías de estimación. *Lecturas de economía* [Internet]. 2012: (77), 253-282.
9. Taurog J, Chhabra A, Colbert R. Ankylosing Spondylitis and Axial Spondyloarthritis. *New England Journal of Medicine* [Internet]. 2016;375(13):1303.
10. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Regulación de precios de medicamentos [Internet]. [citado 28 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/salud/mt/paginas/medicamentos-regulacion-precios.aspx>
11. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Criterios para identificar patologías de alto costo en Colombia [Internet]. Bogotá; 2011 [citado 3 de marzo de 2023]. Disponible en:

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecadigital/ride/inec/cac/alto_costo_final_070911.pdf?id=2156

12. Sociedad Española de Reumatología, Grupo de trabajo ESPOGUIA. Guía de Práctica Clínica sobre el Manejo de los Pacientes con Espondiloartritis [Internet]. Madrid; 2009 [citado 3 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.ser.es/espoguia/>
13. García M, Font P, Muñoz E, Collantes E, Zarco P, González C, Carmona L. Registro Nacional de Pacientes con Espondiloartritis (REGISPONSER). Análisis descriptivo de los 2.367 pacientes españoles incluidos. Reumatología Clínica [Internet]. 2008; 4(Extra. 4), 48-55.
14. Aguilar S, Torres Y, Castaño G, María G, Hincapié S, Salas C, et al. Estudio de Salud Mental Medellín 2019. 2020 [citado 3 de marzo de 2023]; Disponible en: <https://repository.ces.edu.co/handle/10946/5131>
15. Grisales H, Marín D, González D, Grajales I, Porras S, Colorado L, et al. Pérdida de años de vida saludable por la población de Medellín, Colombia 2006-2012. Papeles de población [Internet]. 2018;24(95):69-88
16. Ballina J, Collantes X, Juanola C, Pantoja L, Linare, L, Queiro R, et al. Sociedad Española de Reumatología. [Internet]. Madrid; 2009 [citado 27 de febrero de 2023]. Disponible en: <http://www.ser.es/>
17. Sieper J, Braun J, Rudwaleit M, Boonen A, Zink A. Ankylosing spondylitis: an overview. Ann Rheum Dis [Internet]. 2002;61(Supplement 3):8iii–18.
18. Bohórquez C, Movasat A, Turrión A, Pérez A. Espondiloartritis. Espondilitis anquilosante. Medicine [Internet]. 2017;12(26):1485–97.
19. Herdman M, Badia X, Berra S. El EuroQol-5D: una alternativa sencilla para la medición de la calidad de vida relacionada con la salud en atención primaria. Aten Primaria [Internet]. 2001;28(6):425–9.
20. Rice D. Estimating the cost of illness. American Journal of Public Health and the Nations Health. 1967;57(3), 424-440.
21. Drummond M, Sculpher M, Claxton K, Stoddart G, Torrance G. Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes. 4.^a ed. Oxford university press, editor. 2015. 1-461 p.

22. Soto J. Evaluación económica de medicamentos y tecnologías sanitarias:: Principios, métodos y aplicaciones en política sanitaria. 2012th ed. Madrid, Spain: Springer Health Care, Iberica; 2014.
23. Puig J, Ortún V, Pinto J. Los costes en la evaluación económica de tecnologías sanitarias. *Aten Primaria* [Internet]. 2001;27(3):186–9.
24. Hodgson T, Meiners MR Cost-of-illness methodology: a guide to current practices and procedures. *Milbank Mem Fund Q Health Soc* [Internet]. 1982 Summer;60(3):429–62.
25. Rice D. Cost of illness studies: what is good about them? *Injury. Prevention* [Internet]. 2000;6(3):177–9.
26. Harvard S, Guh D, Bansback N, Richette P, Dougados M, Anis A, et al. Costs of early spondyloarthritis: estimates from the first 3 years of the DESIR cohort. *RMD Open* [Internet]. 2016;2(1):e000230.
27. Ward M. Functional disability predicts total costs in patients with ankylosing spondylitis. *Arthritis Rheum* [Internet]. 2002;46(1):223–31.
28. Azevedo V, Rossetto C, Lorencetti P, Tramontin M, Fornazari B, Araújo D. Indirect and direct costs of treating patients with ankylosing spondylitis in the Brazilian public health system. *Rev Bras Reumatol Engl Ed* [Internet]. 2016;56(2):131–7.
29. Marengo M, Schneeberger E, Chichotky Y, Maldonado J, Citera G. Impacto socioeconómico en pacientes con espondilitis anquilosante en Argentina. *Revista Argentina de Reumatología* [Internet]. 2010;21(2), 31.
30. Díaz Quijano D, Vinasco Marulanda M, Saldarriaga Cardoño E, García Casallas J, Londoño Patiño J, Gamboa Garay O. Costos directos de la Espondilitis Anquilosante en Colombia [Doctoral dissertation]. 20 de marzo de 2015 [citado 3 de marzo de 2023]; Disponible en: <https://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/15415>
31. Jauregui E, Gonzalez K, Agudelo C, Aldana C, Muñoz Y. Characterization and approximation of the direct costs of axial and peripheral spondyloarthritis in A clinical management center in Colombia. *Value Health* [Internet]. 2017;20(9):A498.
32. Santos P, Parra D, Gómez F, Carrasquilla M, Villarreal L, Jervis D, et al. Direct medical costs and healthcare resource utilization of treating patients with two clinical subtypes of axial spondyloarthritis in Colombia. *Value Health Reg Issues* [Internet]. 2022;32:88–94.

33. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 430 de 2013 por lo cual se define el listado de las enfermedades huérfanas. Bogotá D.C: Ministerio de salud; 2013.
34. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 3374 de 2000 por lo cual se reglamentan los datos básicos que deben reportar los prestadores de servicios de salud y las entidades administradoras de planes de beneficios sobre los servicios de salud prestados. Bogotá D.C: Ministerio de salud;2000.
35. Stepke F . Pautas éticas internacionales para la investigación biomédica en seres humanos. Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS). [Internet] Ginebra; 2002 [citado 28 de enero de 2023]. Disponible en https://cioms.ch/wp-content/uploads/2016/08/pautas_eticas_internacionales.pdf
36. Castro Ospina W. Diagnóstico de la calidad de los datos en los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud: En la IPS Universitaria, para el año 2018. [Internet] Medellín: Universidad de Antioquia; 2019 [citado 3 de marzo de 2023]. Disponible en <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/18673>