



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**PROPUESTA PARA MEJORAR EL DIAGNÓSTICO DE  
LA LUMBALGIA INFLAMATORIA EN IPRESS  
CATEGORÍA I-4 DE CHICLAYO**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

**AUTOR:**

**Bach. ERNESTO LAUTARO HERNÁNDEZ PORRAS**

**ASESOR METODOLÓGICO:**

**Dr. NÉSTOR M. RODRÍGUEZ A.**

**ASESOR TEMÁTICO:**

**Méd. Reumat. Mtro. LUIS A. QUINTANA R.**

**LAMBAYEQUE, MARZO DEL 2017**



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**PROPUESTA PARA MEJORAR EL DIAGNÓSTICO DE  
LA LUMBALGIA INFLAMATORIA EN IPRESS  
CATEGORÍA I-4 DE CHICLAYO**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

---

**Bach. ERNESTO L. HERNÁNDEZ P.  
AUTOR**

---

**Dr. NÉSTOR M. RODRÍGUEZ A.  
ASESOR METODOLÓGICO**

---

**Méd. Reumat. Mtro. LUIS A. QUINTANA R.  
ASESOR TEMÁTICO**



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
PEDRO RUIZ GALLO**



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

**PROPUESTA PARA MEJORAR EL DIAGNÓSTICO DE  
LA LUMBALGIA INFLAMATORIA EN IPRESS  
CATEGORÍA I-4 DE CHICLAYO**

**TESIS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO**

---

**Ciruj. Ortoped. JULIO A. A. ORTIZ S.  
PRESIDENTE**

---

**Méd. Intern. HÉCTOR E. PORTILLA J.  
SECRETARIO**

---

**Ciruj. Plást. Mtro. OSCAR A. DÍAZ. C.  
VOCAL**

---

**Mtro. JUAN A. SALAZAR H.  
SUPLENTE**

**LAMBAYEQUE, MARZO DEL 2017**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación a las mujeres que nutren, completan y hacen palpitir mi corazón a diario, y así como también a los pacientes que padecen de alguna enfermedad reumática o algún grado de discapacidad producto de ella.

## **AGRADECIMIENTO**

A Teresa por cuidarme en exceso y criticar mis errores, a Doraliza por su vitalidad infinita y consciencia de tenerme en su mente y alma sin descanso, a Lautaro por apoyarme telescópicamente con fervor filial en las buenas y en las malas, a Amelí por complementarme en todas las dimensiones y circunstancias, y a las personas que siempre confían en mí, además de brindarme su buena vibra y apoyo eventual incondicionalmente.

## **I. DATOS PRELIMINARES**

### **1.1. Tipo de Investigación:**

Cualitativa (inductiva, interpretativa), Investigación – Acción

### **1.2. Área de Investigación:**

Salud Humana

### **1.3. Línea de Investigación:**

Diagnóstico de Enfermedades Crónico – Degenerativas

### **1.4. Localidad:**

Chiclayo, Perú

### **1.5. Duración de ejecución:**

6 meses

### **1.6. Duración del Proyecto:**

8 meses desde el 1 de julio del 2016 hasta el 28 de febrero del 2017

## RESUMEN

El problema en estudio puede concebirse como el conjunto de errores y abordajes inadecuados que cometen algunos médicos en la práctica general, para diagnosticar un tipo especial de dolor lumbar. El propósito fundamental de este estudio es descubrir las razones que conllevan a un diagnóstico inoportuno e impreciso de la lumbalgia inflamatoria en pacientes con dolor lumbar crónico, por parte de médicos no especialistas en centros de atención sanitaria del primer nivel de complejidad en la ciudad de Chiclayo, implementar las medidas adecuadas para su pronta solución y resulte en la mejora de la calidad de atención sanitaria con respecto a este rubro, reducir los costos derivados de la perpetuidad de este problema; resolver la saturación de casos no resueltos en consultorios, al emplear medidas o herramientas para diagnosticar, tratar o referir correctamente a los pacientes en cuestión y aspirar que la investigación sea considerada parte de las prioridades de políticas públicas dentro del campo del diagnóstico de las enfermedades crónico – degenerativas, y finalmente disminuir el índice de discapacidad que ocasionan las enfermedades involucradas. La investigación será de tipo cualitativo, con diseño básico de investigación – acción; utilizará como técnica la entrevista a profundidad, e instrumento de recolección de datos a los cuestionarios cerrados. Entre los resultados obtenidos se pueden mencionar: inequidad de género, educación básica y superior deficiente, poca experiencia profesional, diplomatura en auditoría médica como único postgrado, escaso conocimiento del inglés y de las TIC's, ausentismo en cursos de actualización y/o capacitación, docencia médica e investigación científica, metodología diagnóstica arcaica y sesgada, predominio del dolor como el síntoma más consultado, percepción equivocada de la lumbalgia, lumbago y cronicidad, desconocimiento sobre la lumbalgia inflamatoria, falta de criterio para solicitar exámenes auxiliares, desapego de los pacientes, referencias y contrarreferencias injustificadas, y soberbia y autosuficiencia.

**Términos clave:** diagnóstico, lumbalgia inflamatoria, competencia médica.

## ABSTRACT

The problem under study can be conceived as the set of errors and inadequate approaches that some physicians make in general practice to diagnose a special type of low back pain. The main purpose of this study is to discover the reasons that lead to an inopportune and imprecise diagnosis of inflammatory low back pain in patients with chronic low back pain, by physicians who are not specialists in health care centers of the first level of complexity in the city of Chiclayo, implement the appropriate measures for its prompt solution and result in the improvement of the quality of health care with respect to this item, reduce the costs derived from the perpetuity of this problem; to solve the saturation of the unsolved cases in doctor's office, when using measures or tools to correctly diagnose, treat or refer the patients in question and aspire that this research be part of the priorities of the public policies in the field of diagnosis of chronic degenerative diseases, and finally decrease the rate of disability caused by the diseases involved. The research will be of qualitative type, with basic research - action design; it will use as an interview technique in depth, and instrument of data collection to the closed questionnaires. Among the results obtained are gender inequality, poor basic and advanced education, lack of professional experience, diplomacy in medical audit as a unique posgraduate, lack of knowledge of English and ICT, absenteeism in refresher courses and / or training, medical teaching and scientific research, archaic and skewed diagnostic methodology, predominance of pain as the most consulted symptom, misperception of low back pain, lumbago and chronicity, lack of knowledge about inflammatory low back pain, detachment from patients, unjustified references and counter-references, and, arrogance and self-sufficiency.

**Key terms:** diagnosis, inflammatory low back pain, medical competence.



## INDICE

DEDICATORIA.....	04
AGRADECIMIENTO.....	05
RESUMEN.....	07
ABSTRACT.....	08
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. MARCO TEÓRICO.....	13
III. MATERIAL Y MÉTODOS.....	68
IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS.....	75
V. DISCUSIÓN.....	81
VI. CONCLUSIONES.....	85
VII. RECOMENDACIONES.....	89
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	92
ANEXOS.....	98

# **I. INTRODUCCIÓN**

## I. INTRODUCCIÓN

La lumbalgia es una de las condiciones más comunes encontradas en la medicina clínica, de donde el 65 a 80 % de la población experimentará lumbalgia durante su vida. Además, es el síndrome de dolor crónico más prevalente y que conlleva a limitación de actividad en menores de 45 años. Es la segunda razón más frecuente para visitar al médico y la tercera para cirugía. Su prevalencia incrementa con la edad hasta 60 - 65 años, luego declina gradualmente; también es más común en mujeres. Se le asocian diversos factores de riesgo. La persistencia discapacitante de la lumbalgia se ha asociado con la presencia de un comportamiento de maladaptación al dolor, signos no orgánicos, deterioro funcional, estado de salud deficiente y comorbilidades psiquiátricas. La falta de conocimiento y entrenamiento, en la identificación y diferenciación de la lumbalgia inflamatoria, favorecen al surgimiento de diversos problemas involucrados con referencias inoportunas y desacertadas de posibles espondiloartritis (principal casusa de lumbalgia inflamatoria), hacia la correcta atención especializada de un reumatólogo. Esta investigación pretende contribuir con el entendimiento del fenómeno en todas sus dimensiones, internas y externas, pasadas y presentes, y el manejo de posibles lineamientos para resolverlo. Por ello es conveniente conocer y entender las razones de este fenómeno porque nos permite delimitar las medidas adecuadas para su pronta solución y resulte en la mejora de la calidad de atención sanitaria con respecto a este rubro. También contribuye en la reducción de costos derivados de la perpetuidad de este problema; resolver la saturación de casos no resueltos en consultorios, al emplear medidas o herramientas para diagnosticar, tratar o referir correctamente a los pacientes en cuestión. Se añade el valor teórico de esta investigación a fin de contar con la motivación y calificación suficiente para una práctica médica digna y eficiente. Se aspira a que la investigación sea considerada parte de las prioridades de políticas

públicas, por ejemplo al confeccionar guías clínicas o normas técnicas pertinentes. Se puede valorar y ponderar el tiempo de estudio planteado como adecuado, los recursos que se tienen como suficientes y la capacidad del investigador como competente, para considerar la investigación como viable. El propósito fundamental de este estudio cualitativo, con diseño básico de tipo investigación - acción es descubrir las razones que conllevan a un diagnóstico inoportuno e impreciso de la lumbalgia inflamatoria en pacientes con dolor lumbar crónico, por parte de médicos no especialistas en centros de atención sanitaria del primer nivel de complejidad en la ciudad de Chiclayo.

## **II. MARCO TEÓRICO**

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Definición de Dolor Lumbar

La definición no es precisa porque incluye síntomas asociados con enfermedades de estructuras vertebrales o paravertebrales. Por lo tanto, otros términos son usados, incluyendo “lumbalgia”, “lumbago” “dolor en la zona baja de la espalda”, “dolor de espalda”, “dolor de la espalda baja”. Un determinante fundamental de dolor en la columna lumbar es el lugar de ocurrencia. Más a menudo, se encuentra un mecanismo complejo de dolor, en el cual las lesiones causantes del dolor son localizadas en diferentes tipos de estructuras en torno a la zona lumbar. Lumbalgia, como un síndrome causado por diferentes causas, tiene un cuadro clínico diverso (*Kucharz, et al. 2016*) <sup>(51)</sup>.

### 2.2 Anatomía

La zona afectada se ubica entre el inferior de la caja torácica y los pliegues glúteos (*Dixit, 2017*) <sup>(1)</sup>. La lumbalgia es una subcategoría del dolor de espalda, se refiere al segmento lumbar de la columna vertebral y es una de las quejas musculoesqueléticas más comunes en seres humanos (*Burgos-Vargas, Braun, 2012*) <sup>(57)</sup>.

Existe un diagrama de dolor espinal (Fig. 1) que se puede usar para identificar la historia de dolor crónico, dolor y/o rigidez en alguna localización axial, con el fin de evaluar lumbalgia inflamatoria (*Weisman, 2012*) <sup>(58)</sup>.

### 2.3 Epidemiología

La lumbalgia es una de las condiciones más comunes encontradas en la medicina clínica, de donde el 65 a 80 % de la población experimentará lumbalgia durante su vida. Se le conoce también como el segundo trastorno más común de la humanidad luego del resfriado. Además, es el síndrome de dolor crónico más

prevalente y que conlleva a limitación de actividad en menores de 45 años. Es la segunda razón más frecuente para visitar al médico y la tercera para cirugía. Su prevalencia incrementa con la edad hasta 60 - 65 años, luego declina gradualmente; también es más común en mujeres. Se le asocian ciertos factores de riesgo, incluyendo herencia, factores psicosociales, alzar peso, obesidad, embarazo, menos fortaleza en el tronco y tabaquismo. La persistencia discapacitante de la lumbalgia se ha asociado con la presencia de un comportamiento de maladaptación al dolor, signos no orgánicos, deterioro funcional, estado de salud deficiente y comorbilidades psiquiátricas (Dixit, 2017)

<sup>(1)</sup> (Isaac, Katz, 2015) <sup>(19)</sup>.

La incidencia del primer episodio de lumbalgia es del 6,3 – 15,4% al año. Los síntomas tienden a recurrir, y la incidencia anual de dolor lumbar (primer o renovado) es hasta el 36% de la población. Tiene una tendencia a aumentar con la edad e intensificarse en la quinta y sexta décadas de vida. El dolor disminuye, y se observan remisiones en el 54 - 90% de los pacientes al año. La probabilidad de la recaída se estima en un 20 - 80% al año (Kucharz, et al, 2016) <sup>(51)</sup>.

## **2.4 Evaluación Clínica**

El mayor enfoque de la evaluación inicial es identificar la fracción (<5%) de pacientes quienes pueden tener compresión neural, fractura, o enfermedad sistémica subyacente (infección, malignidad, o espondiloartritis) como causa de lumbalgia (Dixit, 2017) <sup>(2)</sup>. Se debe realizar una historia ocupacional y social para identificar pacientes en riesgo por el desarrollo de lumbalgia (Isaac, Katz, 2015) <sup>(19)</sup>. A manera de pistas para estas condiciones, se deberían buscar “red flags” (señales de alarma) cuidadosamente; aunque su sensibilidad y especificidad es modesto y su valor predictivo limitado. Determinados síntomas “red flags” hacen sospechar como causas potencialmente graves y subyacentes de lumbalgia inusual, a las fracturas vertebrales, infección, cáncer, síndrome de cauda equina

y espondiloartritis, indicando la necesidad urgente de ampliar el diagnóstico (Dixit, 2017) <sup>(3)</sup> (Kucharz, et al. 2016) <sup>(51)</sup>.

En la anamnesis, por ejemplo, ante un dolor sordo e intenso este podría categorizarse como una lumbalgia somática profunda, originándose probablemente de un proceso artrítico. El examen físico no conlleva a un diagnóstico específico; pese a ello un examen neurológico cuidadoso puede ayudar a identificar a aquellos pocos casos de lumbalgia, pero críticamente importantes (Isaac, Katz, 2015) <sup>(20)</sup>.

Existen signos que son adecuadamente reproducibles con pruebas auxiliares para la evaluación de lumbalgia, entre ellos medidas de lordosis y rango de flexión (test de Schober), la determinación de la localización del dolor con flexión e inclinación lateral, el test de FABER, el test de levantar la pierna derecha, la determinación de la localización del dolor en el muslo y las piernas, y los cambios en la sensibilidad de las piernas (Isaac, Katz, 2015) <sup>(21, 22)</sup>.

La inspección puede revelar la presencia de escoliosis, ya sea estructural o funcional. El movimiento de columna limitado no se asocia con ningún diagnóstico específico porque cualquier causa puede limitar el movimiento. Medir el ROM (rango de movimiento), sin embargo, puede ayudar en el monitoreo del tratamiento. La expansión de pecho menos de 2.5 cm es específica, pero no sensible para EA (Dixit, 2017) <sup>(4)</sup>.

Los pacientes involucrados con litigios o angustia ocasionalmente exageran sus síntomas, mostrando signos no orgánicos, cuyos hallazgos objetivos no encajan con las quejas subjetivas, así como con pérdida de la sensibilidad o motricidad no anatómicas. Los exámenes más reproducibles son la presencia de dolor superficial, exageración durante la examinación, y observación de una discrepancia en el test de levantar la pierna estirada realizado en posiciones



sentada y supina. La imagenología no es requerida a menos que síntomas significativos persistan más allá de 6 a 8 semanas. Ni resonancia ni radiografía simples obtenidas tempranamente en el curso de la evaluación de lumbalgia mejora el resultado clínico, ni predice el curso de recuperación, ni reduce el costo total de la atención. Existe débil asociación entre anomalías en imágenes y síntomas, no sorprende que no se pueda precisar el diagnóstico patoanatómico, ni la identificación del generador del dolor, en más del 85% de los pacientes (Dixit, 2017) <sup>(5)</sup>.

Generalmente RM es preferida frente a TC en la evaluación de pacientes con lumbalgia. Sin embargo, cuando la anatomía ósea es crítica, la TC es superior y es usada fundamentalmente para detectar infección, metástasis, o fracturas ocultas y para diferenciarlas de cambios degenerativos. Los análisis de laboratorio son usados mayormente para identificar pacientes con causas sistémicas como infección o malignidad (Dixit, 2017) <sup>(6)</sup>.

## **2.5. Clasificación**

### **2.5.1. Por su Cronología:**

**Crónica** : Mayor de 12 semanas

**No – Crónica** : Menor de 12 semanas

**Aguda** : Menor de 6 semanas

**Subaguda** : Menor de 12, pero mayor de 6 semanas

La historia natural de la mayoría de pacientes con lumbalgia aguda es favorable; sólo aproximadamente un tercio de ellos busca atención médica. Del 7 a 10% de pacientes que desarrollan lumbalgia crónica son largamente responsables por los altos costos asociados a lumbalgia y permanece como un reto fundamental (Dixit, 2017) <sup>(12)</sup>.

La lumbalgia se convierte de aguda a crónica en aproximadamente 3 – 10% de pacientes. Pero un médico del primer nivel de atención puede contrarrestar esta condición (prevención secundaria) y así prevenir el desarrollo de discapacidad, reducción de la carga social del paciente, incapacidad para trabajar, y la consecuente pérdida del trabajo. Es por lo tanto importante identificar pacientes en alto riesgo de conversión de dolor agudo en crónico. Predictores biopsicosociales, también conocidos como, “yellow flags”, son útiles en este aspecto. Ellas incluyen: depresión, trastornos de personalidad, miedos y creencias sobre el dolor, preocupaciones, carencia de satisfacción y demandas excesivas de trabajo, problemas familiares, atención médica que acentúa la convicción de tener una enfermedad grave de la columna vertebral (Kucharz, et al, 2016) <sup>(51)</sup>.

Los médicos de atención primaria, cirujanos ortopedistas, y quiroprácticos atienden a la mayoría de paciente con lumbalgia aguda y crónica (Burgos-Vargas, Braun, 2012) <sup>(57)</sup>.

### **2.5.2. Por su naturaleza:**

La lumbalgia usualmente se origina de una patología dentro de la columna lumbar o asociada a músculos y ligamentos. Entre las principales causas de lumbalgia se podrían mencionar a la mecánica, tumoral, inflamatoria, infecciosa, metabólica y dolor raramente referido desde enfermedades viscerales. En la vasta mayoría de pacientes el dolor es mecánico y su contribuyente más grande es un cambio degenerativo y por consiguiente este sería la causa más comúnmente identificada de lumbalgia (Dixit, 2017) <sup>(6, 7, 8)</sup>.

#### **2.5.2.1. Mecánica**

Más del 95% de las lumbalgias son mecánicas y se deben a una anormalidad anatómica o funcional en la columna lumbar que no se asocia con enfermedad

inflamatoria o neoplásica, la causa más común se atribuye a un cambio degenerativo (Dixit, 2017)<sup>(4)</sup>; y entre causas degenerativas comunes tenemos a la distensión/contractura muscular, espondilolistesis, disco herniado, osteoartritis y estenosis espinal (Isaac, Katz, 2015)<sup>(23)</sup>. El conocimiento del cuadro clínico que distingue y diferencia a la afección inflamatoria de la columna, de las condiciones no inflamatorias (principalmente mecánica) es fundamental para la identificación de pacientes con EA y otras espondiloartropatías (Gensler, 2015)<sup>(28)</sup> (Burgos-Vargas, Braun, 2012)<sup>(57)</sup>.

#### **2.5.2.2. No-Mecánica**

##### **Neoplasias:**

En atención primaria, representan menos del 1% de los casos de lumbalgia. De lejos el más importante predictor para la probabilidad de cáncer subyacente como causa de lumbalgia es un antecedente previo de cáncer, cuya mayoría de casos resulta de carcinoma metastásico con implicación de la columna o mieloma múltiple y osteoma osteoide de naturaleza benigna (en la segunda o tercera década de vida). La RM ofrece la más grande sensibilidad y especificidad en la evaluación de tumores espinales y es generalmente la modalidad de elección (Dixit, 2017)<sup>(9)</sup>.

##### **Infección:**

Se debe considerar a la osteomielitis vertebral, siendo el sitio más común de afección la columna lumbar y el causante más común el *S. aureus*. La fiebre se presenta sólo en aproximadamente la mitad de los pacientes. La RM es la más sensible y específica para detectar infecciones espinales. En el herpes zóster las raíces nerviosas lumbares son comúnmente involucradas (Dixit, 2017)<sup>(9, 10)</sup>.

### **Inflamación:**

Las espondiloartropatías son la causa inflamatoria de lumbalgia (Dixit, 2017)<sup>(10)</sup>. La Espondilitis Anquilosante (EA) pertenece al grupo de enfermedades conocidas como espondiloartropatías o mejor, espondiloartritis. Muchos pacientes con EA tienen un inicio de lumbalgia durante la tercera década y generalmente toma de 6 a 8 años desde que aparece la lumbalgia hasta que un clínico establece un diagnóstico definitivo. En algunos pacientes con sospecha de estadio temprano de EA, la sacroileítis puede ser mejor detectada con RM (Van der Linden, 2017)<sup>(13)</sup>. La espondiloartritis axial es una enfermedad inflamatoria crónica, que afecta principalmente a las articulaciones vertebrales y sacroilíacas, y que, conceptualmente, evoluciona desde una forma sin afectación en la radiografía convencional (EspArt axial no – radiológica (pero con sacroileítis en resonancia) que describe mejor a la EA temprana) hasta otra con sacroileítis radiológica (EA clásica) y llegando inclusive hasta la formación de sindesmofitos. (Van der Linden, 2017)<sup>(13)</sup> (Rudwaleit, 2015)<sup>(25)</sup> (Juanola-Roura, Collantes-Estévez, et al, 2015)<sup>(38)</sup>.

De acuerdo con los criterios de clasificación de la ASAS, un paciente con lumbalgia crónica, edad de inicio menos de 45 años y presencia de sacroileítis (radiográfica o RM) más al menos algún otra característica espondiloartrítica puede ser clasificado (pero no diagnosticado) como paciente con espondiloartritis axial, o también, en ausencia de sacroileítis en imagen, si hay HLA – B27 y además al menos dos características espondiloartríticas presentes; teniendo una sensibilidad de 82.9% y especificidad de 84.4% (Van der Linden, 2017)<sup>(14)</sup> (Kucharz, Mastalerz-Migas, et al, 2016)<sup>(51)</sup>.

Los “*criterios diagnósticos*” se deben aplicar a pacientes individuales y deben ser especialmente sensibles para identificar la enfermedad desde las primaras etapas, también dependen de la prevalencia; en cambio los “*criterios*

de clasificación” diferencian a pacientes con una enfermedad específica de pacientes con otra enfermedad diferente o de individuos de la población general. La ASAS ha propuesto dividir a los pacientes con EspArt de acuerdo a la forma de presentación, ya sea EspArt predominantemente axial y EspArt predominantemente periférica. Así como acuñar el término espondiloartropatía axial pre – radiográfica o espondiloartritis axial no – radiológica; sabiendo que la EspArtAx n – Rx y la EA representan una única enfermedad en distintos estadios evolutivos. Los criterios de la ASAS se han desarrollado como “criterios de clasificación”, pero, si se aplican en un escenario en el que la prevalencia de la enfermedad sea alta, pueden también ser usados como criterios diagnósticos. Entonces ellos suponen un paso adelante en el objetivo de una mejor clasificación de los pacientes con EspArt axial y periférica; sabiendo que ellos pueden permitir ampliar el espectro de las indicaciones terapéuticas para cambiar el curso de la enfermedad o incluso consiguiendo remisión permanente (Collantes-Estévez, 2013) <sup>(48)</sup>.

La lumbalgia inflamatoria por sí sola no es suficiente para diagnosticar EspArtAx, por la baja especificidad del síntoma y el hecho de que EspArtAx representa menos del 5% de los casos de lumbalgia crónica, haciendo que de ella sólo casi el 16% resulte en EspArtAx (Rudwaleit, 2015) <sup>(24)</sup>. La lumbalgia inflamatoria demostró una alta sensibilidad, pero una especificidad bastante modesta para el diagnóstico de EspArtAx entre pacientes con lumbalgia crónica referidos al reumatólogo. Una lumbalgia inflamatoria resulta ser de valor diagnóstico moderado en niveles de atención de mayor complejidad, ya que probablemente este valor ha sido compensado por el aumento en la probabilidad del pre-test de EspArtAx en estos pacientes (Poddubnyy, Braun, Sieper, Rudwaleit, Spiller, et al, 2016) <sup>(67)</sup>.

En los criterios de la ASAS para EspArtAx, la lumbalgia inflamatoria no es ni un criterio de entrada ni un criterio principal, sino que es ubicado en el mismo nivel de la mayoría de las características de espondiloartritis (Burgos-Vargas, Braun, 2012) <sup>(57)</sup>.

Existe evidencia acumulada que confirma el buen desempeño de los diversos criterios de la ASAS para espondiloartritis, comprobado con el diagnóstico reumatológico. Los ítems clínico y de imágenes tienen una alta especificidad, pero carecen de sensibilidad si se aplican por separado, lo que indica que el set completo de criterios para EspArt es el set preferido (Sepriano, Landewé, Van der Heijde, et al. 2016) <sup>(65)</sup>.

Es importante notar que el dolor en las espondiloartritis, se conoce como inflamatorio y tiene características especiales que lo diferencian del mecánico. La lumbalgia es la característica diagnóstica más prevalente de EA. El dolor (no bien diferenciado por el paciente) al comienzo se siente fundamentalmente en la zona glútea profunda, es de carácter sordo con intensidad de leve a severa, difícil de localizar, de comienzo insidioso y se asocia con rigidez lumbar que empeora en la mañana durando hasta 3 horas y puede despertar al paciente del sueño, particularmente durante la segunda mitad de la noche. El dolor y rigidez pueden resultar en fatiga acentuada por el sueño alterado debido a estos síntomas, ambos (dolor y rigidez) pueden aliviarse con una ducha caliente, pero no con el descanso (Van der Linden, 2017) <sup>(15)</sup>.

Respecto a la afectación axial, la primera zona afectada es la columna lumbar en el 67.7% de los casos. Los que reportaron dolor en nalga(s) como primera manifestación, reportaron afectación lumbar en 86.7% y los que reportaron la primera manifestación a nivel lumbar, reportaron afectación en la zona glútea en 70.5%. En ambos casos el inicio fue insidioso o intermitente en el 68.4%.

Despertar nocturno en 89.0%, asociado con rigidez matutina de al menos 20 minutos en 88.0%. Los síntomas mejoraron de forma efectiva con AINEs en 79.6%. Si existiere afectación en la caja torácica anterior, las primeras zonas afectadas son la esternocostal en 16.7% y difusa en 16.8%. La uveítis es asociada con afectación cervical, una historia precedente de infección y presencia de enfermedad inflamatoria intestinal. La presencia de dolor torácico anterior podría ser interpretada como una característica diagnóstica de EA, además es asociado con entesitis, afectación vertebral, sacroileítis radiográfica, y con mayor severidad de la enfermedad (Dougados, et al, 2015)<sup>(33,42)</sup>.

El HLA – B27 es asociado con un inicio temprano de lumbalgia inflamatoria, un retraso diagnóstico más corto, inflamación axial en RM, cambios radiográficos de las sacroilíacas, actividad de la enfermedad reducida y frecuente psoriasis. Los pacientes clasificados por imágenes son más jóvenes, más frecuentemente hombres y tienen más frecuentemente elevada la PCR. Por ello el diagnóstico temprano y clasificación correcta pueden ser importantes para el manejo óptimo (Dougados, et al, 2015)<sup>(33)</sup>.

Para diagnosticar tempranamente, el médico debe desarrollar un minucioso examen, donde puede encontrar alguna limitación del movimiento lumbar obtenida por flexión anterior, hiperextensión, o flexión lateral. La pérdida temprana de la lordosis lumbar normal es a menudo el primer signo y es fácilmente evaluado a la inspección. El test de Schober (o sus modificaciones) es útil para detectar cualquier limitación de flexión anterior de la columna lumbar, aunque es típicamente normal en enfermedad temprana (Van der Linden, 2017)<sup>(16)</sup>.

En un estadio temprano (< 3 años) de enfermedad, los criterios de NYM son inútiles ya que son capaces de clasificar correctamente sólo el 15.8% de los pacientes (*Dougados, et al. 2015*)<sup>(33)</sup>.

El diagnóstico preliminar de espondiloartropatía puede ser hecho basado en la historia clínica. Un cuestionario de despistaje, completado por el paciente puede ser útil y al menos 4/8 respuestas “sí” dan una alta probabilidad de lumbalgia inflamatoria en el curso de espondiloartropatía axial sospechada (*Kucharz, Mastalerz-Migas, et al. 2016*)<sup>(51)</sup>.

El término “screening” no es apropiado para la identificación temprana de pacientes con EspArtAx porque no es la población normal sin síntomas que se está examinando, sino pacientes con lumbalgia crónica. Por lo tanto, el “abordaje por tareas” es una buena estrategia de referencia para los pacientes jóvenes con lumbalgia crónica (*Burgos-Vargas, Braun, 2012*)<sup>(57)</sup>.

La clínica de EA aparece usualmente en pacientes en adolescencia tardía o adultez temprana; el diagnóstico de EA en estadio temprano depende fundamentalmente de una historia y examen cuidadosos. Dos características de la historia son cruciales: (1) la presencia de lumbalgia inflamatoria y rigidez, y (2) una historia familiar positiva de EA. Usualmente el diagnóstico definitivo de EA es establecido por evidencia de sacroileítis bilateral radiográfica. En pacientes jóvenes con lumbalgia inflamatoria, un test HLA – B27 incrementa la probabilidad de tener EA, en el caso la imagen de las sacroilíacas no provea resultados concluyentes. Ante este escenario la RM puede ayudar a clasificar pacientes con EA o sin ella, consecuentemente ahora es un criterio aceptable de imagen para el diagnóstico de EA y es especialmente útil cuando la historia apunta a lumbalgia inflamatoria, la radiografía es normal o ambigua, y el paciente es HLA – B27 positivo o antecedentes de EA familiares (*Van der Linden, 2017*)<sup>(17)</sup>.



Clínicamente, EA es más común en hombres (2:1 a 3:1); en contraste, estudios de pacientes con EspArtAx – nR usualmente muestran una ligera preponderancia femenina. En promedio la enfermedad es más severa en hombres. Existe substancial impacto en las relaciones sexuales; disfunción, depresión, actividad de la enfermedad, desempleo, y pobre eficacia (Van der Linden, 2017)<sup>(18)</sup>.

Los hallazgos patognomónicos de EspArtAx son cambios inflamatorios, osteodestructivos, y osteoproliferativos en las articulaciones sacroilíacas y estructuras vertebrales, muchas de las cuales son de naturaleza entesial. Clínicamente, estos cambios patológicos conllevan a lumbalgia crónica inflamatoria, a pesar de que algunos pacientes solamente reportan rigidez vertebral. Las principales manifestaciones inflamatorias en el esqueleto axial son sacroileítis, espondilitis, espondilodiscitis, espondiloartritis y entesitis; y pueden conllevar a neoformación ósea ocurriendo como sindesmofitos y anquilosis en la columna vertebral; alrededor de 15% de los pacientes con EA incluso desarrollan columna de bambú. Paralelamente a ellos se desarrollan cambios osteoporóticos. El mejor método para detectar cambios inflamatorios es la RM; especialmente útil para detectar edema óseo como signo de osteítis en el esqueleto axial en pacientes con EspArtAx. Los cambios vertebrales, usualmente representan estadios más avanzados de la enfermedad, por lo tanto, la real significancia clínica de los sindesmofitos es apoyar el diagnóstico de EspArtAx en pacientes individuales con hallazgos sacroilíacos ambiguos. RM es considerado el método más sensible para detección de lesiones inflamatorias relacionadas a EspArtAx (Braun, Baraliakos, 2015)<sup>(29)</sup> (Gensler, 2015)<sup>(30)</sup>.

Se recomienda como método de imagen de primera elección la RM de las sacroilíacas, en sospecha de trastorno de lumbalgia inflamatoria. La radiografía simple se toma en aquellos sobre los 35 años. Un hallazgo no concluyente en una radiografía simple debería ser verificado por RM (Elo, et al, 2013) <sup>(40)</sup>.

La interpretación de radiografías y RM de las sacroilíacas, debería ser confiable según la experticia del médico a cargo. Alternativamente, usando los criterios de la ASAS, hay una posibilidad de clasificar falsos - positivos (ya que no todos los pacientes HLA-B27 positivos con lumbalgia tienen EspArtAx) (Burgos-Vargas, Braun, 2012) <sup>(57)</sup>.

Respecto al impacto de la espondiloartritis, el 59.1% de pacientes tuvo al menos un día de trabajo perdido, con un promedio de días perdidos de 32.8 +/- 67 durante el último año (Dougados et al, 2015) <sup>(33)</sup>.

Se consideran factores de mal pronóstico asociados independientemente, un bajo nivel educativo, una edad avanzada, una alta actividad de la enfermedad al inicio, el estado de fumador activo y el sexo femenino. El cumplimiento de los criterios de ASAS, por otro lado, era predictivo de un mejor resultado, muy probablemente debido al manejo más consensuado de una enfermedad definida (Lukas, Dougados, Combe, 2016) <sup>(43)</sup>.

#### **Enfermedades Metabólicas:**

Las fracturas en pacientes con osteoporosis deben originar preocupación; además de que la mayoría son mujeres post – menopáusicas (Isaac, Katz, 2015) <sup>(10)</sup>.

#### **Miscelánea:**

Se piensa que el síndrome piriforme es un atrapamiento neuropático del nervio ciático relacionado a variaciones anatómicas en la relación músculo-

nervio o por sobreuso. Disfunción de la articulación sacroilíaca es un diagnóstico controversial. Vértebra transicional lumbosacra puede verse en población general entre el 15 a 35%. Un “ratón negro” es un nódulo subcutáneo fibroadiposo en la zona lumbosacra y a veces duele. La lipomatosis epidural se ve en obesos y en uso prolongado de corticoides. Lumbalgia gestacional se ve entre el quinto y séptimo mes y mejora posparto. Fibromialgia puede cursar con lumbalgia como síntoma prominente parte del síndrome clínico. (*Isaac, Katz, 2015*)<sup>(10,11)</sup>.

### **2.5.3. Por su etiología:**

#### **2.5.3.1. No – específica, inespecífica o idiopática**

Un diagnóstico patoanatómico preciso no puede ser hecho en más del 85% de los pacientes (*Dixit, 2017*)<sup>(9)</sup>. Muchos pacientes no buscan atención médica, y la mayoría de los que llega a atenderse en el nivel primario no recibe un diagnóstico específico; de donde se origina el término, lumbalgia no – específica (*Burgos-Vargas, Braun, 2012*)<sup>(57)</sup>.

Por ello la mayoría de las lumbalgias es lumbalgia no – específica incluso hasta en 90% y menos del 1% de pacientes con lumbalgia tenían causa específica. Entonces, términos como lumbago, distensión o esguince entran en uso (*Maier, 2016*)<sup>(32)</sup>.

Lumbalgia idiopática es una etiqueta más exacta para aquellos pacientes que tienen un síndrome autolimitado de lumbalgia aguda mecánica. Lumbalgia crónica idiopática se desarrolla en menos del 10% de los pacientes (*Dixit, 2017*)<sup>(9)</sup>.

Para identificar los casos raros de lumbalgia que son causados por patologías médicamente serias las guías aconsejan el triaje, para pruebas diagnósticas más específicas o referencias a especialistas, o ambos; ya que se desconoce

la causa patoanatómica. La lumbalgia es más común en mujeres que hombres y en aquellos entre 40 y 70, más que en otras edades. Muchas personas no buscan atención médica a pesar de que la lumbalgia es la causa líder de años vividos con discapacidad. En cambio la búsqueda de atención médica es más común en mujeres, y en individuos con lumbalgia previa, mal estado de salud, y con más episodios discapacitantes o dolorosos. Lumbalgia en la infancia predice lumbalgia en la adultez. Hay factores que incrementan el riesgo, pero en una modesta cantidad, por ejemplo, alzar peso, fumar, obesidad, síntomas depresivos. La lumbalgia puede tener profundos efectos económicos como acumulación de menos riqueza (por ejemplo, la jubilación temprana) que las personas que no tienen este problema, acentuándose si existiera alguna comorbilidad adicional. La principal preocupación de los pacientes es la necesidad de buscar diagnóstico, tratamiento y cura, también como la seguridad de que no hay anormalidad patológica. El triaje apunta a excluir aquellos casos en los cuales el dolor se origina o de trastornos específicos que afectan la columna lumbar; o de problemas aparte de la columna lumbar; o dolor radicular, radiculopatía, o estenosis del canal espinal. Los casos restantes corresponden a lumbalgia no – específica. Las causas específicas de lumbalgia son muy infrecuentes en atención primaria, pero son más frecuentes en niveles secundario y terciario. Un enfoque útil es confiar en una combinación de características clínicas para identificar individuos quienes requieren pruebas diagnósticas más extensas. Para investigar una lumbalgia no – específica, las pruebas clínicas disponibles, aunque son populares, no tienen suficiente exactitud. En cambio, las investigaciones tienen un rol cuando el clínico sospecha de un proceso específico que sería diferentemente manejado a la lumbalgia no - específica. El umbral para iniciar las investigaciones debería reflejar tanto la consecuencia de fallar o retrasar el diagnóstico y la evaluación de la probabilidad de la presencia de una

enfermedad más grave. Se sugiere imágenes de inmediato cuando hay factores de riesgos mayores para cáncer, infecciones espinales o cauda equina, o déficits neurológicos severos. En cambio, se deben aplazar las imágenes mientras haya una terapia empírica pendiente cuando haya factores de riesgo débiles para cáncer o factores de riesgo para espondiloartritis, fractura, radiculopatía, o estenosis vertebral. Se desaconseja imágenes de rutina para lumbalgia no – específica. Las creencias erróneas tanto de pacientes como médicos respecto a que las imágenes son esenciales en el manejo de la lumbalgia, son potenciales conductores del empleo innecesario, indiscriminado y costoso de las imágenes; sabiendo que las imágenes no mejoran el resultado clínico. Por ello se debe limitar la exposición a factores de riesgo, como reducir la carga de la columna, también el ejercicio sólo o en combinación con educación es efectivo para prevenir lumbalgia (Dougados, 2015) <sup>(33)</sup>.

El cuestionario MIL es un índice válido y confiable de lumbalgia mecánica e inflamatoria, el cual evalúa lumbalgia no – específica. Esta herramienta ayuda a los médicos en determinar la predominancia de los síntomas (Cuesta-Vargas, et al, 2014) <sup>(46)</sup>.

La diferenciación de lumbalgia inflamatoria de la mecánica (no – inflamatoria) es a menudo difícil, particularmente en instituciones prestadoras de servicios de salud del primer nivel de atención, y en ciertos grupos étnicos, específicamente niños, adolescentes y adultos mayores (Burgos-Vargas, Braun, 2012) <sup>(57)</sup>.

#### **2.5.3.2. Específica**

Una entre varias de las divisiones existentes, diferencia los factores etiológicos de lumbalgia en tres grupos: factores asociados con las estructuras del sistema musculoesquelético, neurológico y paravertebral. A

menudo, un correcto diagnóstico es difícil, ya que diferentes causas de lumbalgia se solapan entre sí. Por esta razón, es particularmente importante desarrollar un exhaustivo diagnóstico diferencial, especialmente en aquellos con dolor más duradero, e identificando por ejemplo a los trastornos específicos más comunes que se presentan a manera de lumbalgia (cáncer, infección, síndrome de cauda equina, fractura, espondiloartritis, radiculopatía y estenosis del canal vertebral) (Dougados, et al, 2015)<sup>(33)</sup> (Kucharz, Mastalerz-Migas, et al, 2016)<sup>(51)</sup>.

## **2.6. DIAGNÓSTICO**

### **2.6.1. Definición**

Es el procedimiento por el cual se identifica, determina y califica la naturaleza de una enfermedad, lesión, defecto congénito, entidad nosológica, síndrome, o cualquier estado de salud; mediante la observación de su clínica. Es también conocido como diacrisis o propedéutica clínica. Es un juicio clínico sobre el estado biopsicosocial de una persona; representa una manifestación en respuesta a una demanda para determinar tal estado, atribuyéndole un nombre o etiqueta al padecimiento (Diccionario de la lengua española, 23.<sup>a</sup> ed.)<sup>(72)</sup> (Stedman's Medical Dictionary, 28.<sup>th</sup> ed.)<sup>(73)</sup>.

### **2.6.2. Proceso diagnóstico (WIKIPEDIA)<sup>(74)</sup>.**

El diagnóstico clínico requiere tener en cuenta los dos aspectos de la lógica, es decir, “*el análisis y la síntesis*”, utilizando diversas herramientas como la anamnesis, la historia clínica, exploración física y exploraciones complementarias. Diagnosticar no necesariamente involucra elucidación de la etiología. Tal aclaración puede ser útil para optimizar el tratamiento, especificar con mayor detalle el pronóstico o prevenir la recurrencia de la enfermedad o condición en el futuro.

La tarea inicial es detectar un indicio médico para llevar a cabo un procedimiento de diagnóstico. Los indicios incluyen:

- La detección de cualquier desviación de lo que se conoce como normal, puede ser descrito en términos de, por ejemplo, la anatomía, fisiología, la patología, psicología y la homeostasis humana.
- Una queja expresada por un paciente.

Los componentes generales que están presentes en un procedimiento de diagnóstico en la mayoría de los diversos métodos disponibles incluyen:

- Complementar la información ya dada con más detalles de los datos recogidos o nuevos, los cuales pueden incluir preguntas de la historia clínica, examen físico y varias pruebas de diagnóstico.
- Una prueba diagnóstica es cualquier tipo de test médico realizado para ayudar en el diagnóstico o la detección de la enfermedad. Las pruebas de diagnóstico también se pueden utilizar para proporcionar información pronóstica sobre las personas con enfermedad establecida.
- Procesamiento de las respuestas, hallazgos u otros resultados. Pueden buscarse opiniones de otros profesionales y/o especialistas en la materia. Hay una serie de métodos o técnicas que se pueden utilizar en un procedimiento de diagnóstico, incluyendo la realización de un diagnóstico diferencial o algoritmos médicos de seguimiento. En realidad, un procedimiento de diagnóstico puede implicar componentes de múltiples métodos.

El teorema de Bayes ayuda al diagnóstico de una enfermedad a partir de los síntomas y otros hallazgos que presenta el paciente si las enfermedades son mutuamente excluyentes, se conoce sus prevalencias y la frecuencia de aparición de cada síntoma en cada enfermedad. Según la prevalencia de cada enfermedad en cada población, un mismo conjunto de síntomas o

síndrome puede producir un diagnóstico diferente en cada población, es decir, cada síndrome puede estar producido por una enfermedad diferente en cada población. El cálculo de la probabilidad post-test recibe el nombre de teorema de Bayes y es un buen modelo de cómo se procede en la clínica, toda vez que la información previa va modificando las probabilidades de nuestros diagnósticos, hace más o menos verosímiles nuestras hipótesis. En otras palabras, el teorema de Bayes nos proporciona la herramienta matemática para calcular cómo una prueba diagnóstica cambia la probabilidad pre-test a un nuevo valor post-test.

Reconocimiento de Patrones (WIKIPEDIA) <sup>(74)</sup>.

Se utiliza la experiencia clínica y se basa principalmente en ciertos síntomas o signos asociados a ciertas enfermedades o afecciones, que no implican necesariamente el procesamiento más cognitivo involucrado en un diagnóstico diferencial. Este puede ser el método principal usado en casos donde las enfermedades son "obvias", o la experiencia del médico puede permitirle reconocer la condición rápidamente.

Otros métodos de procedimientos diagnósticos

- Uso de algoritmos médicos.
- Un método exhaustivo, en el cual toda posible pregunta es realizada y todo posible dato es recolectado, se refiere con frecuencia al chequeo diagnóstico.

Características de una prueba diagnóstica (WIKIPEDIA) <sup>(74)</sup>.

Se considera que una prueba diagnóstica es buena cuando ofrece resultados positivos en enfermos y negativos en pacientes sanos, con el menor rango de error posible.



### 2.6.3. Tipos de diagnóstico (WIKIPEDIA) <sup>(74)</sup>.

- Diagnóstico clínico o individual
- Diagnóstico de certeza
- Diagnóstico diferencial
- Diagnóstico etiológico
- Diagnóstico heroico
- Diagnóstico lesional, anatómico o topográfico
- Diagnóstico nosológico
- Diagnóstico patogenético
- Diagnóstico presuntivo
- Diagnóstico sindrómico y funcional
- Diagnóstico sintomático
- Diagnóstico laboratorial
- Diagnóstico radiológico
- Diagnóstico principal
- Diagnóstico de ingreso
- Criterios Diagnósticos
- Diagnóstico prenatal
- Diagnóstico de exclusión
- Diagnóstico dual
- Autodiagnóstico
- Diagnóstico remoto
- Diagnóstico asistido por computadora
- Diagnóstico retrospectivo

### 2.7. LUMBALGIA INFLAMATORIA

Se aprecia en las espondiloartritis y es más común en hombres menores de 40 años. Es asociado con rigidez matutina marcada que usualmente dura más de 30 minutos. El dolor frecuentemente mejora con el ejercicio, pero no con el descanso. El dolor a menudo empeora durante la segunda mitad de la noche, y algunos pacientes se quejan de dolor alternante en la(s) nalga(s) (Dixit, 2017) <sup>(4)</sup>.

Representa alrededor del 15% de todos los tipos de lumbalgia crónica. Una buena respuesta de la lumbalgia a AINEs dentro de 48 horas es un buen predictor de la presencia de lumbalgia inflamatoria y de EspArtAx, con una sensibilidad del 75%. Aunque el dolor puede ser unilateral o intermitente al comienzo (de hecho, dolor alternante en la nalga es una característica

cardinal de la enfermedad), usualmente se convierte persistente y bilateral en la zona lumbar más baja (Gensler, 2015) <sup>(27)</sup>.

Conceptualmente, lumbalgia inflamatoria consiste de un grupo de síntomas, presentes o ausentes, que representan la mayoría de características clínicas de la afección espinal y sacroilíaca en pacientes con EA y EspArtAx. Lumbalgia inflamatoria no es ni una queja ni un síntoma sino un grupo de variables positivas y negativas. Lumbalgia inflamatoria es uno de los parámetros clínicos para la clasificación de espondiloartritis axial y periférica propuesta por la ASAS. La definición de lumbalgia inflamatoria para EspArtAx corresponde a la definición de la ASAS, mientras que para la EspArtP la definición es según la opinión de un reumatólogo (Burgos-Vargas, Braun, 2012) <sup>(57)</sup>.

La lumbalgia inflamatoria es el síntoma clave de la EspArtAx y está presente en alrededor de 75% de pacientes con EA. En el cuestionario de tamizaje propuesto por Calin se encontró 95% de sensibilidad y 76% de especificidad para EA. La presencia de al menos 4 de 5 criterios de Calin tuvieron una sensibilidad de 93.4% en el primer cuestionario y 96.6% en el segundo; y la especificidad fue de 90.3% en ambos (Akar, 2008) <sup>(34)</sup>.

Las características “rigidez matutina que dura al menos 30 minutos” y “despertar nocturno debido a la lumbalgia” fueron mejores diferenciadores de lumbalgia inflamatoria. Además, “inicio insidioso” y “mejora con el ejercicio” fueron las características más distintivas de lumbalgia inflamatoria. Según Calin, cinco preguntas pueden todavía ser valiosas para diferenciar lumbalgia inflamatoria en pacientes con EA establecida (Akar, 2008) <sup>(34)</sup>.

Para propósitos de tamizaje y diagnóstico temprano, la lumbalgia crónica en pacientes relativamente jóvenes es superior, y los procedimientos

diagnósticos auxiliares más útiles son HLA-B27, rayos-x y IRM de las sacroilíacas y si actúan combinados serían de mucha más utilidad (Braun, Inman, 2010) <sup>(35)</sup>.

Se sugiere que aproximadamente un tercio de los pacientes con lumbalgia inflamatoria cumplen con los criterios de la ASAS para EspArtAx-nR. Estos pacientes, en comparación con los pacientes con EA, tienden a ser más jóvenes y experimentan síntomas durante un tiempo más corto antes del diagnóstico (Burgos-Vargas, Wei, et al. 2016) <sup>(59)</sup>.

La prevalencia lituana de lumbalgia inflamatoria entre personas jóvenes fue de 2,1-2,9%, y la de lumbalgia crónica fue 10,3%. La información sugiere que la prevalencia de lumbalgia inflamatoria no difiere significativamente entre hombres y mujeres (Sabaliauskiene, Baranauskaite, 2013) <sup>(60)</sup>.

La prevalencia británica de lumbalgia inflamatoria varía significativamente dependiendo del criterio de clasificación usado. La mínima prevalencia de lumbalgia entre pacientes con al menos una consulta previa fue de 7.7% usando los criterios de la ASAS, 13.5% usando los de Calin y 15.4% usando los de Berlín. No hubo diferencia significativa en la prevalencia entre hombres y mujeres o grupos etáreos. Extrapolando esto a la población práctica, la prevalencia mínima de lumbalgia inflamatoria en atención primaria de la población británica es del 2,6% (Hamilton, Macgregor, et al. 2014) <sup>(61)</sup>.

El 6,6% de la población turca fue clasificada para tener lumbalgia inflamatoria según la ASAS. La prevalencia de lumbalgia inflamatoria según Calin y Berlín fue respectivamente 21,5% y 7,1%. La prevalencia de EspArtAx se estimó en 1,3% según la ASAS. (Onen, Solmaz, et al. 2015) <sup>(62)</sup>.

La prevalencia mexicana de dolor de espalda fue 14,6%. La prevalencia de lumbalgia inflamatoria, espondiloartritis y EA fue 1,3%, 0,6%, 0,1% respectivamente (*Peláez-Ballestas, Burgos-Vargas, et al, 2013*)<sup>(63)</sup>.

La prevalencia norteamericana de lumbalgia inflamatoria según Calin fue 5,0%, según ESSG fue 5,6%, y 5,9% según Berlín. Esta prevalencia no difiere significativamente por género o grupo étnico. La prevalencia fue más baja para personas negras que en blancas, asimismo fue más alta para personas blancas que para latinos. Se concluyó que la lumbalgia inflamatoria está asociada con espondiloartritis. La conciencia de la prevalencia de lumbalgia inflamatoria puede ser útil para planificar futuros estudios epidemiológicos y criterios de validación diagnóstica y de clasificación para enfermedades específicas clínicamente definidas (*Weisman, et al, 2013*)<sup>(64)</sup>.

## **2.8. DIAGNÓSTICO DE LUMBALGIA INFLAMATORIA**

En la práctica clínica, la lumbalgia inflamatoria a menudo no es bien reconocida (*Van der Linden, 2017*)<sup>(15)</sup>.

A lo largo del tiempo, diversos investigadores intentaron clasificar a la lumbalgia inflamatoria mediante diversos criterios, entre ellos podemos mencionar a Calin, Dougados, Rudwaleit y la ASAS (*Rudwaleit, 2015*)<sup>(26)</sup> (*Kucharz, Mastalerz-Migas et al, 2016*)<sup>(51)</sup>.

La espondiloartritis es probablemente el primer diagnóstico a evocar en caso de lumbalgia inflamatoria que ocurre antes de los 40 años. La ASAS ha elaborado un nuevo criterio a considerar para espondiloartritis, y son los signos objetivos de inflamación (ejm. edema óseo subcondral de las sacroilíacas en IRM). “El estudio cohorte DESIR” facilita las investigaciones en marcadores de diagnóstico y pronóstico, y también en factores etiológicos, patogénicos y socioeconómicos en pacientes con lumbalgia inflamatoria

temprana sugestivos de EspArtAx. En la RM se evalúa la presencia de cambios crónicos a nivel de las articulaciones sacroilíacas, así como esclerosis, erosiones, puentes óseos o anquilosis de las articulaciones. El componente “inflamatorio” de dicha lumbalgia se basó en el cumplimiento de los criterios de Calin (97.7%) o Berlín (88.6), o ambos (86.3%) (Dougados, et al, 2015) <sup>(33)</sup>.

Rara vez se una prueba por sí sola permite establecer un diagnóstico precoz. Rudwaleit et al. propusieron un enfoque interesante en la que si se parte desde una crónica de tipo inflamatorio con una probabilidad 14% de estar presente en una EA, se puede aumentar significativamente esta probabilidad en combinación con otros elementos diagnóstico como piezas de un puzzle. Si se utilizan los valores predictivos positivos producidos (VP+), calculado para los diversos elementos de la anamnesis o varias pruebas en este contexto, se puede aumentar gradualmente la probabilidad de un diagnóstico de espondiloartritis. Un producto de los VP alrededor de 20 otorgará una probabilidad de diagnóstico de aproximadamente 50, entonces, un producto de 80 tendrá una probabilidad del 80% también. Con un producto > 200, la probabilidad de diagnóstico es > 90%, y el diagnóstico puede ser considerado como definitivo. Una observación es necesario. Los VP son conocidos en un contexto muy particular de lumbalgia inflamatoria. Del mismo modo, los informes de probabilidad negativa (VP-) son desconocidos, y no se puede reducir la probabilidad de diagnóstico en ausencia de un examen. En otras palabras, por ejemplo ante una resonancia magnética negativa no podríamos excluir un diagnóstico de una espondiloartropatía (Dudler, 2009) <sup>(54)</sup>.

## **2.9. PROBLEMAS EN EL DIAGNÓSTICO**

### **2.9.1. Posibles causas:**

#### **2.9.1.1. Creencias acerca de las causas y consecuencias del dolor**

Asumiendo que la lumbalgia no - inflamatoria es el diagnóstico más común, esta puede ser definida por exclusión de una patología inflamatoria como artritis. Los factores psicosociales, incluyen creencias que los pacientes tienen sobre su dolor. Se menciona también que la lumbalgia se asocia con un pobre ingreso. Las creencias sobre el dolor son formadas por experiencias pasadas de dolor, durante el desarrollo del dolor y la atención médica, así como a través de influencia cultural y educacional. El énfasis para diferenciar una lumbalgia inflamatoria de la no - inflamatoria puede reflejar diversas percepciones por los médicos de las razones “orgánicas” subyacentes, sabiendo que se presta menos atención a las creencias de dolor en pacientes con lumbalgia inflamatoria. Las creencias orgánicas pueden predecir el desarrollo de dolor crónico después de un episodio de lumbalgia aguda, ya que, si la lumbalgia persiste, los pacientes creerán que una enfermedad física está ocurriendo la cual necesita tratamiento. En cambio, las creencias orgánicas son asociadas con catastrofización la cual se correlaciona con persistencia de la lumbalgia y se requieren tratamientos cognitivos - conductuales. Se puede utilizar el Pain Beliefs Questionnaire (PBQ) para examinar acerca de las causas y consecuencias del dolor; altas puntuaciones en la escala de creencia de dolor orgánico fueron asociadas con mayor discapacidad. La lumbalgia no - inflamatoria fue más firmemente atribuida a creencias orgánicas de dolor, así como catastrofización. Un buen direccionamiento de estas creencias puede ayudar a los pacientes a manejar su dolor y discapacidad (Sloan, et al, 2008) <sup>(31)</sup>.

### 2.9.1.2. Referencias inoportunas

El retraso en el diagnóstico conlleva una demora en la instauración del tratamiento más adecuado para cada paciente y las consecuencias adversas de la enfermedad no tratada pueden disminuir la calidad de vida del paciente, provocar bajas laborales prolongadas y aumentar la carga económica del proceso, además de favorecer el daño estructural ligado a la presencia de la enfermedad no tratada en los primeros años de evolución. Es por ello que se diseñaron estrategias que permiten derivar en fase precoz, a los pacientes con sintomatología axial a consultas de Reumatología, lo que nos ayudaría a acortar los tiempos de diagnóstico y a optimizar el manejo terapéutico de estos pacientes en las fases más tempranas de la enfermedad (Juanola-Roura, Collantes-Estévez, et al, 2015) <sup>(38)</sup>.

A la actualidad, el retraso en el diagnóstico no ha mejorado, aunque los diagnósticos de espondiloartritis han aumentado proporcionalmente, probablemente debido al aumento del uso de la RM. ¿Por qué el retraso no mejora? El dolor de espalda sigue siendo una queja común en la atención primaria, con falta de reconocimiento de las características extra-articulares asociadas. En conclusión, sigue habiendo una necesidad de capacitación sobre cuándo sospechar la espondiloartritis axial y luego referirla a la atención secundaria (Moran et al, 2016) <sup>(68)</sup>.

### 2.9.1.3. Referencias desacertadas

La lumbalgia es un síntoma frecuente, pero impreciso y mal referido, por los pacientes y médicos no especialistas, y que un amplio porcentaje de estos pacientes con dolor lumbar son remitidos al traumatólogo como primer médico especialista de referencia en lugar del reumatólogo, sin que se precise ahondar más en las características del dolor. Teniendo en cuenta la gran capacidad de los médicos cirujanos para establecer diagnósticos clínicos,

para mejorar estos resultados, en la población más prevalente de estas patologías, es decir, adultos jóvenes, se podría realizar un diagnóstico diferencial entre lumbalgia mecánica e inflamatoria antes de remitir al especialista de referencia. Probablemente un mayor entrenamiento dirigido y formación específica a los médicos cirujanos en este sentido sería muy satisfactorio y suficiente. Asimismo, actividades formativas en la lectura de radiografías sería un camino para optimizar un futuro diagnóstico adecuado. (López-González, Almodóvar-González, et al, 2013) <sup>(52)</sup>.

La identificación de lumbalgia inflamatoria, en adolescentes con espondiloartritis que aquejan dolor de espalda, es con frecuencia difícil. (Burgos-Vargas, Braun, 2012) <sup>(57)</sup>.

En general, la capacidad de reconocimiento que tienen los médicos cirujanos no especialistas de la enfermedad inflamatoria, es subóptima. En donde estos médicos de atención primaria son más conscientes, es en las manifestaciones axiales, en comparación con las manifestaciones periféricas. El reconocimiento de estos signos y síntomas de espondiloartritis en atención primaria necesita mejoras para facilitar las referencias justamente necesarias a los reumatólogos (Karreman, et al, 2016) <sup>(66)</sup>.

En la práctica clínica, el diagnóstico final de espondiloartritis se establece generalmente en un promedio de 7 años después del inicio de la enfermedad. Por lo general, los pacientes son atendidos durante bastante tiempo por otros especialistas, que no están lo suficientemente familiarizados con las espondiloartritis, por lo tanto, se yerra y pierde el real diagnóstico y otras enfermedades se tratan en su lugar. Por lo tanto, los médicos cirujanos no especialistas de atención primaria requieren un entrenamiento mejorado y adaptado, lo que les habilita para sospechar de espondiloartropatías y referir



oportunamente hacia la atención especializada de un reumatólogo (Erdes et al., 2016)<sup>(69)</sup>.

#### **2.9.1.4. Desconocimiento del Sistema de Salud:**

##### **2.9.1.4.1. Sistema de Referencia y Contrarreferencia**

En nuestro sistema de atención existen demasiadas referencias injustificadas por el desconocimiento de la capacidad resolutive de su nivel de complejidad.

(NTS N°18 – MINSA, 2004)<sup>(70)</sup>.

##### **2.9.1.4.2. Normas Técnicas y Guías Clínicas internas y externas**

El manual de apoyo oficial más reciente en nuestro medio, no aborda a la lumbalgia crónica, y quita capacidad de manejo a los médicos de atención primaria usando el término signos de alarma; sin tener ningún tipo de orientación para dilucidar sospechas diagnósticas que conlleven una adecuada referencia, en el caso fuere necesario hacerla (GPC N°2 – EsSalud, 2016)<sup>(71)</sup>.

##### **2.9.1.5. Problemas relacionados con método diagnóstico (WIKIPEDIA)**<sup>(74)</sup>.

Los problemas diagnósticos son la causa dominante de demandas económicas por mala praxis, y equivalen al 35% del total de pagos en un estudio de 25 años de información y 350,000 demandas.

##### **2.9.1.5.1. Diagnóstico tardío**

Cuando hacemos un diagnóstico médico, un diagnóstico tardío es un retraso en el tiempo hasta que se hace un paso hacia el diagnóstico de una enfermedad o condición. Los tipos de retraso pueden ser:

- Retraso en el inicio del encuentro médico: tiempo desde el inicio de los síntomas hasta la visita a un médico de atención primaria.

- Retraso en el encuentro diagnóstico: tiempo desde el primer encuentro médico hasta que el diagnóstico es establecido.

#### **2.9.1.5.2. Diagnóstico inexacto o equivocado o error diagnóstico**

La mayoría de personas experimentará al menos un error diagnóstico en su vida, según un reporte de la Academia Nacional de Ciencias, Ingeniería y Medicina en el 2015.

Las causas y factores de error diagnóstico son:

- La manifestación de enfermedad no es suficientemente perceptible.
- Una enfermedad es omitida de la consideración diagnóstica.
- Demasiada significancia es dada a algún aspecto del diagnóstico.
- La condición es una enfermedad rara con síntomas sugestivos de muchas otras condiciones.
- La condición tiene una presentación rara.

#### **2.9.1.5.3. Sobrediagnóstico**

El diagnóstico de "enfermedad" que nunca causará síntomas, angustia o muerte durante la vida del paciente. Es un problema porque, vuelve a la gente en pacientes innecesariamente y porque conlleva a despilfarro económico y tratamientos que pueden causar daño. Ocurre cuando una enfermedad es diagnosticada correctamente, pero el diagnóstico es irrelevante. Un diagnóstico correcto puede ser irrelevante porque el tratamiento para tal enfermedad no está disponible, no se necesita o no se requiere.

#### **2.9.1.5.4 Diagnóstico papelera**

Es la etiqueta vaga, o incluso completamente falsa dada al paciente o al departamento de registros médicos por razones esencialmente no-médicas, así como para tranquilizar al paciente dándole una etiqueta que suena oficial, para hacer al médico lucir efectivo o para obtener aprobación para dar

tratamiento. Este término es también usado como una etiqueta despectiva para diagnósticos controversiales, pobremente descritos, excesivamente usados, o clasificados de forma cuestionable, así como la pouchitis y la senilidad, o para descartar diagnósticos que equivalen a sobremedicalización, así como etiquetar las respuestas normales al hambre física como hipoglucemia reactiva.

#### **2.9.1.5.5. Diagnóstico genérico**

Determinar si el sujeto está o no enfermo. Pueden plantearse problemas de enjuiciamiento, pues hay que contar con una posible simulación y con las neurosis e histerias, que constituyen verdaderas enfermedades.

Asimismo, los siguientes diagnósticos podrían acontecer por ejemplo el etiquetamiento, la cascada diagnóstica, el diagnóstico de moda, el diagnóstico ausente

#### **2.9.1.6. Dogmatismo de tradición**

En un entorno clínico agitado y educacional, es menos común para los residentes escuchar una línea de pensamiento diferente a la de clínicos más experimentados desde la primera queja del paciente hasta la conclusión (Dhaliwal, 2011) <sup>(75)</sup>

#### **2.9.1.7. Idiosincrasia nociva**

Existen médicos cirujanos graduados recientemente que tienen inaceptable grado de competencia. Las ciencias sociales afirman repetidamente que el comportamiento es influenciado mucho más por el ambiente que por rasgos individuales. Las personas actúan de la manera que lo hacen debido a la cultura en la que viven, todo mundo está mirando en su Smartphone. En el mundo jerárquico de la medicina, los profesionales establecidos crean la cultura, no la próxima generación. Innumerables estudios acerca de

prescripción inadecuada de antibióticos e innecesarias imágenes provienen de médicos en ejercicio. Los buenos médicos están buscando maneras de mejorar la atención de salud, hacerla más barata, y más segura. La principal barrera para alcanzar estos objetivos es una cultura disfuncional arraigada en una falta de respeto generalizada. Los estudiantes y los residentes no cumplen horarios de servicio, además de que luego deberían acceder online desde casa para monitorear a sus pacientes, escribir órdenes y mantenerse en contacto con sus colegas de turno. Y si están en sus Smartphones no deberían realizar ítems ajenos al trabajo, sino leer sobre medicina, mensajear a colegas para coordinar atenciones médicas, y hablar con los familiares de pacientes (Dhaliwal, 2015) <sup>(77)</sup>.

#### **2.9.1.8. Competencia Profesional: Actualización y Certificación**

En la actualidad, el Colegio Médico del Perú no sólo espera tener profesionales suscritos, activos y habilitados que sólo cumplan los requerimientos administrativos, sino que también establece un cronograma con diversos cursos acreditados a lo largo del año válido para posteriores recertificaciones de competencia teniendo como reglamentador a los lineamientos del SISTCERE.

#### **2.9.1.9. Ética**

Los médicos no están mimetizados plenamente con el código de ética de su respectivo colegio profesional, como es el caso particular del Art. 1° donde señala: el deber del médico es desempeñar su profesión competentemente, debiendo, para ello, perfeccionar sus conocimientos, destrezas y actitudes en forma continua y ejercer su profesión integrándose a la comunidad, con pleno respeto de la diversidad sociocultural del país.

## **2.9.2. Posibles soluciones**

### **2.9.2.1. Capacitación para mejorar la confianza y eficiencia diagnóstica**

Es esencial que los médicos cirujanos inexpertos, adquieran adecuada capacitación en el manejo de la lumbalgia inflamatoria. Sólo 12% de los médicos cirujanos inexpertos en RU, estuvieron muy confiados en evaluar a una lumbalgia inflamatoria; además sólo el 38% de los médicos cirujanos inexpertos estuvieron confiados en obtener una historia clínica adecuada para el diagnóstico de lumbalgia inflamatoria. Tan sólo 15% de los médicos cirujanos estuvieron satisfechos con su preparación en la universidad para reconocer una lumbalgia inflamatoria. Más del 70% de los médicos cirujanos inexpertos atendieron a sus pacientes de 2 a 4 veces y 18% más de 5 veces antes de referirlos a un especialista. Comparativamente hubo más confianza para investigar lumbalgia mecánica (78%) a diferencia de la inflamatoria (26%). La mayoría tuvo preferencia por las radiografías sobre resonancia. La minoría (24%) de los médicos cirujanos inexpertos estuvo confiado de tratar lumbalgia inflamatoria. Por ello se aprecia que existe carencia de confianza entre los médicos cirujanos inexpertos en la evaluación y manejo de la lumbalgia inflamatoria comparada con la mecánica. El logro de la competencia para manejar lumbalgia inflamatoria podría ser logrado a través de entrenamiento online o por sesiones de capacitación con reumatólogos (Das, et al, 2014) <sup>(36)</sup>.

Los médicos no especialistas tienen problemas en el diagnóstico de EspArt debido a que carecen de conocimiento y habilidades clínicas asociadas. Por eso, con el fin de mejorar la calidad general de la atención, se deben implementar estrategias enfocadas tanto en médicos no especialistas como especialistas, que consideren las necesidades de los pacientes, médicos y

responsables políticos (Tangrungruengkit, Srinonprasert, Chiowchanwisawakit, 2016)<sup>(39)</sup>.

Se identifica en médicos no especialistas inconsistencias en las percepciones y enfoques diagnósticos de EA, entonces educación en atención primaria y el uso más amplio de algoritmos puede mejorar la detección temprana y así el pronóstico. (Jois, Macgregor, et al, 2008)<sup>(47)</sup>.

Hay limitado conocimiento de la prevalencia de lumbalgia inflamatoria debido a espondiloartritis en atención primaria, pero se reporta la prevalencia de 5% entre pacientes con lumbalgia crónica. Generalmente la mayoría de pacientes con lumbalgia verá a un ortopedista como su primer contacto con el sistema de salud. Hacer preguntas específicas relacionadas con espondiloartropatía en atención primaria no tiene ningún valor para el diagnóstico de pacientes con espondiloartritis axial y que, en cambio, las combinaciones de estas cuestiones específicas son mucho más útiles. Por consiguiente, el gold standard para diagnosticar espondiloartritis axial y EA, es la opinión final del reumatólogo experto. Los médicos de atención primaria pueden haber preseleccionado pacientes con alta probabilidad de espondiloartritis; sin embargo, aleatoriamente se piensa que esto es poco probable. Se espera que en el futuro los médicos de atención primaria deberían usar estrategias adecuadas para identificar pacientes con espondiloartritis teniendo herramientas con muy buena sensibilidad para identificar tantos pacientes como fuera posible, pero, por otro lado, la capacidad para atender pacientes puede verse limitada y una alta especificidad puede ser más importante. En ese aspecto un sabio criterio para tener un balance correcto debe ser puesto en práctica según la circunstancia. Así, por ejemplo, en niveles de atención con muy buena capacidad, la estrategia preferida sería ir por 2 criterios de 5 con una sensibilidad de 96.5% y una especificidad de 17%, lo cual significa

que se diagnosticaría a un paciente con espondiloartritis axial por cada cinco pacientes atendidos con lumbalgia crónica. También en niveles de atención con limitada capacidad, la estrategia iría por 4 criterios de 5, en cuyo caso casi todos los pacientes atendidos tendrían espondiloartritis axial, pero alrededor de la mitad de pacientes se perderán. Finalmente, la estrategia intermedia iría por 3 criterios de 5, teniendo una sensibilidad de 79% y una especificidad de 47%, lo cual quiere decir que solamente el 20% de los pacientes con espondiloartritis axial sería perdido y probablemente se diagnostique a uno de cada dos pacientes. Asumiendo el criterio médico individual, se goza entonces de herramientas suficientes para preseleccionar pacientes, quienes probablemente serían referidos ambulatoriamente a un reumatólogo (Braun A, Braun J, et al, 2011)<sup>(56)</sup>.

#### **2.9.2.2. Empleo de las TICs**

En RU se identificó a pacientes con lumbalgia inflamatoria usando redes sociales y periódicos. Se encontró que los pacientes trabajaron significativamente menos horas y su capacidad para hacerlo estaba mellada. Además su calidad de vida sufría pequeño deterioro progresivo conforme pasaba cada año (Moorthy, et al, 2016)<sup>(37)</sup>.

Las encuestas telefónicas son herramientas eficientes en costo y tiempo cuando se usan en el despistaje de lumbalgia inflamatoria en la comunidad, resalta la superior sensibilidad y especificidad de la entrevista telefónica frente a la personal, cuando se utilizaron los criterios de la ASAS; esto sugiere que su uso en el diagnóstico temprano es confiable, seguro y fácilmente aplicable (Solmaz, et al, 2015)<sup>(53)</sup>.

### **2.9.2.3. Organizar lógicamente la investigación y derivación de pacientes**

Los principales protagonistas de la derivación al especialista de los pacientes con sospecha de espondiloartritis son los médicos del nivel primario. El punto de partida es el paciente que presenta dolor axial de inicio antes de los 45 años. A partir de aquí, se han incluido en un algoritmo de derivación en fases, definido por “preguntas clave” y “preguntas extra” sobre dolor lumbar inflamatorio, así como sobre otras manifestaciones musculoesqueléticas, manifestaciones extraarticulares, antecedentes familiares y exploraciones complementarias relacionadas con el diagnóstico. La derivación de pacientes de menos de 45 años con dolor lumbar crónico desde atención primaria a Reumatología debería hacerse si presentarán alguna de estas 3 posibilidades: 1) dolor lumbar inflamatorio; 2) signos indicativos de espondiloartritis (talalgia, artritis, psoriasis, uveítis, dactilitis, enfermedad inflamatoria intestinal o antecedentes familiares de EspArt), o 3) HLA – B27 positivo, elevación de PCR o radiografía de pelvis indicativa de sacroileítis. Es necesario diseñar estrategias de formación y sensibilización desde los servicios de Reumatología para mantener una óptima colaboración del colectivo de atención primaria en la identificación de los casos y facilitar que los servicios de Reumatología estén preparados para asumir las derivaciones (Juanola-Roura, Collantes-Estévez, et al, 2015)<sup>(38)</sup>.

### **2.9.2.4. Implementación de políticas públicas y normativas**

Se debe implantar una vía clínica de la EspArt con colaboración óptima de atención primaria considerando: a) formalizar los procesos a través de un programa sencillo y aprobado por gerencia, que facilite al máximo la interacción con el especialista sin aumentar la carga de trabajo y que garantice la confidencialidad; b) permitir una retroalimentación de seguimiento



del paciente a lo largo de todo el proceso, que incluya informes y recomendaciones sobre tratamiento y bajas, además de un consultor permanente, y c) proporcionar formación en EspArt a los médicos no especialistas, preferentemente acreditada y con valor curricular (Villaverde, López-Robledillo, et al, 2013) <sup>(41)</sup>.

En pacientes con lumbalgia crónica, espondiloartropatía seronegativa debería considerarse. La disponibilidad de un manual sirve como una fuente importante cuando se enfoca pacientes con síntomas sugestivos de espondiloartritis. El retraso en el diagnóstico de espondiloartritis axial ocurre y resulta a partir de factores clínicos y epidemiológicos. Los médicos que atienden pacientes con lumbalgia crónica deberían buscar elementos de lumbalgia inflamatoria como parte de una rutina en sus evaluaciones. Según la ASAS, cada uno de los criterios de lumbalgia inflamatoria funciona similarmente en la práctica clínica. Independientemente de los criterios empleados, el hallazgo de lumbalgia inflamatoria es el punto de entrada a las estrategias de despistaje y deberían dirigir evaluación adicional para espondiloartritis axial. Una respuesta excelente a los AINEs es un marcador para espondiloartritis y ayuda a diferenciar lumbalgia inflamatoria de mecánica. Se debería buscar manifestaciones esqueléticas periféricas en pacientes con lumbalgia inflamatoria. La espondiloartritis es una enfermedad inflamatoria sistémica y extra-articular que puede ocurrir en varios sistemas del organismo. El uso juicioso de las radiografías en pacientes con lumbalgia inflamatoria puede ayudar en hacer el diagnóstico de espondiloartropatía. Cuando la lumbalgia se cronifica, especialistas musculoesqueléticos, incluyendo ortopedistas, reumatólogos, y fisiatras, frecuentemente se vuelven involucrados en la atención de estos pacientes. Un reto para especialistas musculoesqueléticos es identificar a los pocos pacientes con espondiloartritis

axial dentro de un gran grupo de pacientes referidos para evaluación de lumbalgia crónica (Keith, 2012) <sup>(55)</sup>.

#### **2.9.2.5. Creación de asociaciones de pacientes**

Un médico cirujano debería educar a pacientes y proveer de apoyo psicológico tanto a ellos como a sus familias. Se debería incluir al paciente en el proceso de toma de decisiones y responsabilidad de salud. Puede haber una necesidad de discutir expectativas poco realistas, por ejemplo, resolución completa de los síntomas y no recurrencia. En algunos casos, es necesario referir al paciente al psicólogo, psiquiatra o profesional de salud ocupacional. Las medidas preventivas, sin embargo, no deberían usar ningún tipo de cinturones, ortesis, colchones especiales o plantillas. La atención apropiada de pacientes con lumbalgia, y la prevención del inicio de dolor crónico requiere de un médico de atención primaria con mucha experiencia, mayor atención y consideración del modelo de atención biopsicosocial. Por un lado, se debería evitar referencias para pruebas adicionales y consultas con especialistas innecesarias; por otra parte no debemos pasar por alto condiciones amenazantes (Kucharz, Mastalerz-Migas et al, 2016) <sup>(51)</sup>.

#### **2.9.2.6. Manejo interdisciplinario complementario**

La cooperación entre un médico del primer nivel de atención y el reumatólogo debería ocurrir en varios niveles: a) diagnóstico de lumbalgia inflamatoria, b) efectivo tratamiento de la lumbalgia, c) cooperación durante la continuación del tratamiento recomendado, d) observación y posible tratamiento de RAMs, e) prevención de infecciones (incluyendo vacunación) (Kucharz, Mastalerz-Migas. et al, 2016) <sup>(51)</sup>.

El rol del médico de atención primaria en el diagnóstico temprano de lumbalgia inflamatoria es extremadamente importante, porque en la mayoría de casos

su diagnóstico de vigilancia y conocimiento de los síntomas típicos de este dolor determina el destino del paciente - la posibilidad de un diagnóstico completo y terapia efectiva bajo la supervisión de un especialista. Es también crucial realizar un diagnóstico diferencial preliminar, y evitar la situación cuando, como resultado de la “vigilancia”, un médico de primer nivel refiere a todos los pacientes jóvenes con lumbalgia ambulatoriamente al especialista. Dado el largo tiempo de espera para la consulta especializada, un médico del primer nivel puede iniciar la terapia de primera línea (AINEs) y el tratamiento no - farmacológico. Un médico de atención primaria debería participar en el tratamiento a largo plazo del paciente, incluso si es llevado a cabo en un centro de atención de mayor nivel de complejidad. Esto es debido al hecho que el médico del primer nivel conoce las comorbilidades del paciente, y visitas frecuentes a dicho médico son más disponibles que aquellas a un centro de atención más complejo. Además de que tiene un mejor conocimiento de las condiciones no - médicas del paciente, las cuales pueden, entre otras cosas, influir en el cumplimiento (Kucharz, Mastalerz-Migas, et al, 2016) <sup>(51)</sup>.

#### **2.9.2.7. Elección del instrumento correcto para evaluación de lumbalgia**

En estudios comunitarios, la identificación de individuos con dolor de espalda y luego de aquellos con lumbalgia inflamatoria usualmente precede al reconocimiento de espondiloartritis y EA. El valor diagnóstico de lumbalgia inflamatoria en pacientes sin artritis periférica debería ser más alto que en aquellos pacientes que presentan síntomas periféricos. Parece que el enfoque de lumbalgia inflamatoria en la mayoría de estudios depende de la administración directa de un cuestionario específico por personal capacitado. El rol de un experto al evaluar dolor de espalda y reconocer lumbalgia

inflamatoria fue parte del propósito de la ASAS cuando desarrollaba los últimos criterios de clasificación para lumbalgia inflamatoria. Varios estudios de las estrategias de referencia han indicado que la herramienta diagnóstica para lumbalgia inflamatoria tiene un valor diferente para los médicos de atención primaria y cirujanos ortopédicos, que para los reumatólogos; esto se debe a la probabilidad diferente de pre – test de tener EspArtAx con un médico de atención primaria (aproximadamente el 5%) frente a un reumatólogo (25%) (Burgos-Vargas, Braun, 2012)<sup>(57)</sup>.

Se han analizado parámetros clínicos selectos de lumbalgia inflamatoria para diagnosticar EspArtAx con lumbalgia crónica. Y se han referido al reumatólogo pacientes al azar, basados en cuatro preguntas claves pre especificadas: 1) rigidez matutina que dura más de 30 min; 2) dolor que mejora con el movimiento, pero no con el reposo; 3) despertar en la segunda mitad de la noche debido a la lumbalgia; y 4) mejora dentro de 48 h con AINEs. Las combinaciones de parámetros selectos funcionan bastante bien, pero  $\geq 3$  ítems probaron ser útiles con buena sensibilidad y especificidad. Las definiciones de prácticas en atención primaria y los resultados que utilizan las mismas herramientas de control pueden variar de acuerdo con el contexto y diferirá de país a país (Weisman, 2012)<sup>(58)</sup>.

#### **2.9.2.8. Anticiparse a las consecuencias con un diagnóstico temprano**

Los resultados informados por pacientes sugieren que la carga global de la enfermedad en EspArtAx-nR es sustancial y similar a la de EA, con ambos grupos de pacientes experimentando un control inadecuado de la enfermedad. Estos hallazgos demuestran la constante necesidad de un diagnóstico temprano de EspArtAx-nR mundialmente. Estos hallazgos también enfatizan la importancia del inicio temprano de opciones terapéuticas

disponibles para retardar la progresión de la enfermedad y mejorar el bienestar del paciente en la mayoría de sus años productivos de vida (Burgos-Vargas, Wei, et al, 2016) <sup>(59)</sup>.

#### **2.9.2.9. Somos el reflejo de nuestra formación y esfuerzo**

(Dhaliwal, 2011) <sup>(75)</sup>

En las famosas series médicas de TV que nos acompañan desde hace 40 años, los médicos no sólo demuestran magnífica capacidad diagnóstica, sino que también se amoldan a muchas de las competencias básicas del Consejo de Acreditación para Graduados en Educación Médica (ACGME).

Los elementos clave de razonamiento clínico que los estudiantes pueden observar (y profesores pueden resaltar).

1) *construir buenas relaciones*: antes de que la queja principal sea emitida, se debe formar una relación médico-paciente, preguntas u observaciones simples forman una conexión inmediata.

2) *generación y selección de hipótesis*: los médicos invocan múltiples diagnósticos basados en la queja principal y la historia clínica y luego verifican o rechazan esas hipótesis mediante preguntas más detalladas.

3) *preguntas impulsadas por soluciones*: se tiene que conocer la enfermedad lo suficientemente bien como para hacer las preguntas correctas para detectar la enfermedad. Que la comprensión, por más indirecta que sea, hace explícito que la experiencia y el estudio proveen amplia gama de soluciones potenciales que impulsan la recopilación eficiente de información. Sabiendo que se debe reportar sólo la información "pertinente" relacionada con el problema de presentación.

4) *representación del problema*: los médicos traducen la mezcolanza de información en un enunciado sucinto y significativo que permita buscar soluciones en sus archivos mentales. Los estudiantes deben estar atentos a

este paso crítico en el razonamiento clínico llamado representación del problema, sin esto, los médicos no pueden formar un puente entre las palabras del paciente y su propio conocimiento y experiencia.

5) *estrategias de resolución de problemas*: la reversión al razonamiento analítico permanece siempre en la caja de herramientas de los expertos cuando surgen situaciones desafiantes o novedosas.

6) *diagnóstico diferencial priorizado*: los médicos se asientan sobre el diagnóstico más probable pero nunca dejan de mencionar lo que podría ser la mayoría de las enfermedades más serias que requieran atención urgente. Los médicos deben a menudo transmitir a los pacientes una combinación matizada de confianza, tranquilidad y precaución.

7) *segundas opiniones*: esto está desapareciendo en la práctica médica, sabiendo que es una importante salvaguarda en contra de asentarse sobre un diagnóstico demasiado temprano. Esta comunicación ingeniosa revela capacidad para discusión y discordia en el proceso diagnóstico y ayuda a los estudiantes a apreciar que hay más que una manera razonable de proceder ante una toma de decisiones complejas.

8) *mejora en la calidad*: el desarrollo de la pericia profesional requiere una crítica regular sobre nuestro juicio. Los médicos amoldan el aprendizaje basado en la práctica contactándose con un antiguo paciente para descubrir si le dieron un buen consejo o no.

Los estudiantes sólo pueden desarrollar una verdadera competencia a partir de experiencias ancladas en el contexto y contenido del entorno clínico. Podcasting hace que las lecciones de razonamiento estén disponibles en cualquier momento, y lugar para el estudiante. Los estudiantes en los tiempos de visita o ronda médica deberían ver uno o dos casos indiferenciados donde su propio pensamiento y el de sus profesores pueden ponerse a prueba, y el

desentrañamiento de los hechos médicos permite al estudiante razonar para observar el proceso en vez de obsesionarse sobre el contenido. Razonamiento clínico permanece como un talento primordial del clínico exitoso. Es esencial esbozar los pasos cognitivos y las dimensiones interpersonales que conducen al éxito en la obtención, estratagema, y luego resolución de problemas médicos. Por ello se debe ayudar a los médicos en capacitación entender cómo los médicos piensan es un asunto serio, pero que hay espacio para unas pocas sonrisas en el camino.

**2.9.2.10. Volverse Diagnosticador Experto (Dhaliwal, Detsky, 2013)<sup>(76)</sup>.**

¿Cuál es mi mal? ¿Algún tratamiento me mejoraría? ¿Me recuperaré? La habilidad de un médico para responder a estas preguntas requiere de habilidades como diagnosticador, terapeuta y pronosticador. Un excelente desempeño en todos los tres dominios separa a los grandes médicos de los buenos, pero dentro de la tríada, el diagnóstico es fundamental. Sin el diagnóstico correcto, la terapia adecuada y pronóstico exacto son raramente posibles. La prueba de la atención médica austera, orientada a la calidad y basada en la evidencia radica en la mente del diagnosticador que recolecta datos clínicos, ordena pruebas e interpreta los resultados. Si los educadores pasan por alto el papel central que juega la pericia diagnóstica para hacer que los médicos elijan sabiamente, existe un riesgo real de que la precisión diagnóstica pueda ser echada por los suelos en la formación médica.

En el pasado los diagnosticadores expertos tenían conocimientos enciclopédicos, con habilidad para hablar de condiciones infrecuentes, con frecuencia correctas en sus intuiciones diagnósticas y hábiles en resolver los casos más indescifrables. Sus enseñanzas en la cancha (camillas de

hospitales) eran siempre actuaciones cognitivas muy hábiles y exitosas. Finalmente era reconocido ampliamente como doctor de doctores.

En el presente el diagnosticador experto tiene magníficas habilidades de comunicación con pacientes, familiares y colegas. Ve a pocos pacientes de nuevo y rara vez se entera lo que sucede después del alta hospitalaria y es capaz de explicar su razonamiento diagnóstico a alumnos y residentes con celeridad. Cita índices de probabilidad, riesgos relativos, números necesarios para tratar para una amplia variedad de hallazgos físicos, test diagnósticos, y terapias, y es superficial en consultar fuentes de internet durante días clínicos ocupados para verificar y aumentar su conocimiento, ayudando a su diagnóstico de condiciones recientemente reconocidas. Él encuentra la literatura actual al tanteo o inclinación por preferencias, e identifica estos patrones de pensamiento en otros médicos y sus aprendices, pero no se da cuenta de estos inconvenientes en su propio pensamiento.

En el futuro el diagnosticador experto tomará del pasado la amplia experiencia y cotidiano reconocimiento de patrones y a diferencia del diagnosticador presente el del futuro es versado en buscar rápidamente información y entendimiento de datos estadísticos. El diagnosticador experto del futuro tendrá habilidad para usar la historia clínica electrónica para rastrear ávidamente los resultados y diagnósticos finales de sus pacientes. Mide su tasa de error diagnóstico y examina regularmente sus errores, buscando entender si ellos estuvieron sin culpa o cargados de negligencia, con brecha de conocimiento, o errores cognitivos. Escudriña la presentación de los pacientes para lo cual el reconocimiento exacto conlleva a consecuencias terapéuticas que tienen un efecto principal sobre los resultados de pacientes. Después de haber intentado difícilmente no equivocarse más temprano en su carrera, él reconoce que la memoria es a menudo defectuosa cuando se está ocupado y la búsqueda de información



se haría infructuosa. Él usa listas de verificación para los signos y síntomas más comunes, y frecuentemente se pone en contacto con una herramienta de apoyo al diagnóstico por computadora para casos complejos. Los diagnosticadores expertos de cada época son el productor de rasgos personales y condiciones ambientales; para llegar a concretar a este perfil se deben cumplir una serie de principios:

1) *Centralidad de conocimiento*: Amplia información acerca de condiciones médicas internalizadas a través de estudios y experiencia directa en el cuidado del paciente. La memorización de un gran cuerpo de conocimiento fáctico es siempre necesario. Y que a pesar de hay muchas recomendaciones y guías online no debemos confundir infinito acceso con infinito conocimiento. Familiarizarse con la geografía para reconocer las diversas variaciones epidemiológicas. Grandes diagnosticadores estarán siempre incorporando grandes bases de datos a su bagaje.

2) *Conocer tus límites*: la mente humana es de hecho hábil en manejar problemas complejos, sino que también con una alta tasa de error demostrable. La interacción entre dos sistemas de razonamiento en duelo, el sistema 1 (intuitivo), el sistema 2 (analítico) y los muchos errores cognitivos que los médicos pueden experimentar al navegar entre ellos, incluyendo diagnóstico muy temprano, el anclaje y la satisfacción de la búsqueda. Los médicos no están conectados para atraparse en el precipicio de un error cognitivo y requieren sistemas externos para hacerlo. Se aprovecha cualquier oportunidad de equivocarse y se mejorará.

3) *Retroalimentación*: la estrecha correlación entre la admisión y la autopsia ha desaparecido, pero no la necesidad de que el cerebro aprenda a través de la retroalimentación directa y estrechamente acoplada. Fácil y diligente acceso y supervisión de la historia clínica electrónica para acceder al diagnóstico, proporcionarse datos para un monitoreo eficiente de los

resultados y pronóstico. Revisar habitualmente sus diagnósticos y resultados para refinar el conocimiento y los procesos de pensamiento en la preparación para futuros pacientes.

4) Simplificación: en el presente los diagnosticadores reconocen que es imposible conocerlo todo y es difícil atender las múltiples demandas que compiten con la atención directa del paciente, pero que no puede encontrar maneras de reducir la carga cognitiva en la práctica diaria. Esto será diferente por los diagnosticadores del futuro que usan rutinariamente listas de verificación y soportes de decisión para abordar los límites cognitivos de la mente humana y liberar el ancho de banda mental para asuntos más complejos. Se debe estar feliz de usar una lista de verificación para evitar diagnóstico prematuro y otras dificultades.

Las 3 preguntas centrales que los pacientes hacen a los médicos permanecen inmutables con el tiempo, al igual que la prioridad de un diagnóstico preciso. El reto de siempre es no sólo estructurar formación y entornos de trabajo que cuiden a los pacientes, sino también la formación permanente de los médicos. Los educadores médicos, y los responsables de la administración pública y privada deben aprovechar lo mejor del pasado y del presente, para estructurar la formación y la práctica futuras, para que hacer diagnosticadores expertos sea la norma y no la excepción.

#### **2.9.2.11. Habituarlos a la Excelencia Clínica (*Dhaliwal* 2012)<sup>(78)</sup>.**

Los médicos son exitosos porque se comprometen a convertirse en aprendices expertos de por vida. Ellos persiguen métodos de aprendizaje específicos de alto esfuerzo, de alto rendimiento, los cuales rigurosa y continuamente desafían sus modelos mentales y habilidades para resolver problemas; para optimizar el razonamiento debemos adoptar este enfoque

en nuestro sistema educacional actual. Para integrar este enfoque al aprendizaje basado en la práctica debemos seguir los siguientes métodos:

1) *progresiva resolución de problemas*: se debe continuar aprendiendo incluso cuando no se tiene que hacerlo para preparar la mente para encuentros más desafiantes en el futuro. Los mejores maestros hacen cada caso clínico un “caso de aprendizaje”; y exposición regular al enfoque instruccional inculcará a la persona en capacitación para que adopte esta mentalidad desarrollada e invente habitualmente micro-retos para él mismo en el transcurso de la práctica médica.

2) *retroalimentación*: para maximizar el aprendizaje, minimizar el exceso de confianza (una consecuencia de "ninguna noticia es una buena noticia"), y mejorar el juicio, los médicos necesitan un flujo constante de autocrítica de los resultados de los pacientes. Las instituciones deben desarrollar sistemas de historia clínica electrónica que automaticen este proceso.

3) *simulación*: cuantas más veces el cerebro aborde un problema, mejor se consigue solucionar ese problema. La formación médica ha adoptado la simulación para las habilidades psicomotoras, pero necesita hacer lo mismo para los desafíos cognitivos. Existen oportunidades de simulación en casos publicados y con pacientes virtuales. La clave para optimizar el razonamiento es analizar los casos, paso a paso, centrándose en las mismas dificultades reiterativas que enfrentan los médicos tratantes, e integrar la autocrítica en tiempo real, y que la mayor fortaleza de las experiencias con pacientes virtuales es la mejora del razonamiento clínico.

4) *atención dirigida*: requiere preparación para la orientación, y tiempo para el auto-estudio solitario. Las instituciones deberían proveer ambos y además asegurar que las personas en capacitación elijan regularmente una habilidad a la vez. y que estas sean mejoradas. Para lograr el máximo potencial en cualquier habilidad o competencia, debemos aplicar los enfoques de

aprendizaje de otros profesionales exitosos, derivados de la literatura y de alto rendimiento a largo plazo. Los maestros y aprendices necesitan manuales que ofrezcan adaptaciones de estos métodos a la medicina y establezcan metas tempranas. La excelencia es una forma de pensar, no un punto final, y puede ser fomentada por programas e instituciones que alienten sus fundamentos subyacentes para convertirlos en hábitos de toda la vida. La ciencia de la excelencia y de la pericia puede traducirse en líneas de acción; corresponde a la medicina tomarlo o dejarlo.

**2.9.2.12. Mejorar el Razonamiento Diagnóstico (Rajkomar, Dhaliwal, 2011)<sup>(79)</sup>.**

Los pacientes confían que los médicos se basan en un proceso diagnóstico para identificar la enfermedad correcta y elaborar un plan de tratamiento. El esfuerzo adicional más allá del trabajo diario es requerido para la excelencia. La próxima frontera para la seguridad del paciente consiste en mejorar la precisión diagnóstica. El diagnóstico incorrecto puede conllevar al tratamiento de una condición inexistente y también un retraso en la terapia apropiada para una condición existente. Conocimiento y experiencia son las piedras angulares de las habilidades diagnósticas fuertes, pero el mejoramiento continuo de las habilidades diagnósticas de un médico requiere un entendimiento básico del proceso cognitivo que subyace el diagnóstico y un compromiso para el aprendizaje de por vida y principios de experticia.

- La Ciencia del Razonamiento diagnóstico: Muchos encuentros clínicos requieren un modesto número de datos clave para el diagnóstico. Este tipo de razonamiento emplea el sistema intuitivo, el cual conduce a una comparación mental rápida del caso actual con una imagen prototípica abstracta (enfermedad tipo) de causas comunes. Para dar sentido a este escenario, el clínico emplea el método más dirigido y que consume tiempo

del razonamiento analítico; con pensamiento extendido, consideración de patofisiología, consulta con colegas, y uso de recursos online, el médico podría deducir mejor. Análisis más profundos pueden permitir llegar al diagnóstico subyacente. En el razonamiento humano y la toma de decisiones, los dos sistemas no se usan aisladamente. Las ideas generadas por la intuición están sujetas al escrutinio analítico, y las conclusiones a las que se llega mediante el análisis formal pueden ser anuladas por la intuición.

- Modelo hipotético – deductivo: En el cual hipótesis diagnósticas son propuestas, evaluadas, y verificadas o rechazadas. Cuando el número de hipótesis es estrechado a una o dos, ellas son sujetas a un proceso de verificación. El diagnóstico final debe ser adecuado y coherente, debe explicar la mayoría de hallazgos normales y anormales y conforman la demografía, presentación, y curso clínico; debe haber un razonable empalme mental de las características clínicas del paciente y la enfermedad.
- Tanteo y preferencia cognitivos: Los médicos pueden utilizar atajos mentales y las reglas del pulgar para llegar al diagnóstico correcto. Estos atajos, o heurísticas, son muy eficientes y permiten a los médicos completar altos niveles de trabajo, pero también son propensos a producir errores predecibles en el curso del razonamiento. Cinco formas de tanteo son comúnmente empleadas en la práctica clínica y pueden conllevar a errores diagnósticos: 1) tanteo *representativo* conduce a los médicos a juzgar la probabilidad de una enfermedad por la estrecha relación de una presentación clínica del paciente con un caso prototípico sin considerar la prevalencia de una enfermedad. 2) *tanteo de disponibilidad* lleva al médico a juzgar la probabilidad de una enfermedad sobre la base de la facilidad con que se recuerda esa enfermedad, lo que a menudo es distorsionado

por casos recientes y memorables. 3) *tanteo de último recurso* lleva a los médicos a aferrarse a sus hipótesis diagnósticas iniciales aun cuando se acumula evidencia contradictoria. 4) *etiquetamiento precipitado* describe el establecimiento de un diagnóstico sin evidencia suficiente o sin buscar o considerar cuidadosamente la información contradictoria. 5) *confirmación de preferencia*, es la tendencia a buscar evidencia para apoyar una hipótesis en marcha, ignorar evidencia contradictoria y malinterpretar evidencia ambigua.

### **¿Razonamiento Intuitivo o Analítico?**

El razonamiento intuitivo puede ordenar rápidamente grandes volúmenes de datos a través de un algoritmo desconocido con una tasa de éxito razonablemente alta. En cambio, el razonamiento analítico es el método más preciso y confiable de resolución de problemas. Esto coincide con la percepción común de que una decisión a la que llega el análisis detallado es más valiosa y precisa que la que se alcanza a través de la intuición. Sin embargo, una abundante investigación sugiere que tanto el sistema intuitivo como el analítico son críticos, están entrelazados y tienen tantas fortalezas como debilidades.

### **¿Cómo mejorar el razonamiento diagnóstico?**

Pues se puede agrupar en dos categorías

#### **1) Mejoramiento Individual Continuo:**

1.1) Autocrítica: cuando las decisiones diagnósticas son correctas, ocurre un refuerzo y cuando son incorrectas, ocurre recalibración. La tendencia natural de la mente humana es equiparar la ausencia de autocrítica con autocrítica positiva, y eso conlleva a error de calibración y exceso de confianza. Buscar activamente autocrítica en las decisiones diagnósticas refina el juicio del

médico. La dependencia en los pacientes para que regresen a su control de seguimiento si no hay mejoría sin una vigilancia programada invita a un bucle abierto en el proceso de toma de decisiones. Se puede aumentar la tasa y el alcance de autocrítica a través de consultas para control de seguimiento programadas, comunicaciones telefónicas o electrónicas, o alertas activadas en posteriores pruebas de diagnóstico o consultas.

1.2) *Atención dirigida*: Simplemente asistir al trabajo diariamente sin reflexión ni capacitación extra, crea un experimentado no experto. Se ha demostrado que la capacitación y esfuerzo extra son requeridos para lograr el máximo potencial individual. En todas las profesiones donde la excelencia es buscada, los intérpretes buscan oportunidades adicionales para refinar sus juicios y actos. En general, la mayoría de ocupados médicos no están buscando consultas adicionales con pacientes para aumentar sus habilidades, pero pueden ampliar su experiencia clínica y practicar el razonamiento clínico leyendo activamente sobre casos clínicos, ya sea en papel o en línea. Un enfoque de lectura activa que se centra en resolver el caso puede producir algunos de los mismos beneficios intelectuales, y así maximizar el reto de resolver el caso tomando decisiones continuamente en el camino en lugar de examinar el caso mientras se espera que la respuesta sea revelada. Los pasos de acción para recrear este reto incluyen ocultar el título u otras pistas de diagnóstico colocadas artificialmente de antemano, interrumpir la lectura en momentos determinados regulares para tomar decisiones y evaluaciones y luego comparar juicios con los juicios del autor y perseguir el aprendizaje que se basa en lagunas de conocimiento que se hacen evidentes.

1.3) *Metacognición*: los médicos que tienen una mayor conciencia de sus procesos de pensamiento están mejor posicionados para reconocer y contrarrestar los errores incipientes y desarrollan una conciencia de los

errores cognitivos con el fin de desarrollar estrategias de reforzamiento cognitivo que socava los errores en tiempo real. La conciencia de los errores cognitivos y un compromiso general con la reflexión y aprendizaje de la práctica médica y las decisiones, mejorarán el conocimiento y el juicio clínicos.

2) *Mejoramiento del sistema de salud*: las instituciones ayudan a los médicos a mejorar su precisión diagnóstica a través de la tecnología, a través de los procesos basados en sistemas de información, y a través de enfoques culturales.

2.1) *Sistemas de apoyo a las decisiones*: la premisa de proveer una ayuda o verificación en el razonamiento médico es lógico y atractivo. Las barreras para que los sistemas de apoyo a las decisiones tengan éxito, incluyen, por ejemplo, carencia de la necesidad de necesitar apoyo, el consumo de tiempo para ingresar información del paciente, necesidad de buscar entre largas listas de diagnósticos diferenciales, y el aumento potencial de tiempo y costos financieros asociados con la exploración de esas opciones. Esencialmente, los médicos encuentran poco realista integrar estos sistemas en su flujo de trabajo diario. Se debe recordar que existirán sistemas de apoyo a la toma de decisiones para complementar, pero no reemplazar, el razonamiento del clínico. Para ser adoptados, deben demostrar ser seguros, eficaces, rentables y convenientes en la práctica médica diaria.

2.2) *Listas de verificación* comienza con los rudimentos de la evaluación del paciente, pero luego se distingue de la práctica rutinaria insertando dos pasos finales en cada encuentro: tomar una "pausa diagnóstica" y emprender un plan de seguimiento. La pausa se enfrenta explícitamente a cualquier deficiencia en la consulta haciendo una serie de preguntas reflexivas: "¿Fui exhaustivo?" "¿Consideré los defectos inherentes al pensamiento por tanteo?" "¿Mi juicio se vio afectado por alguna preferencia?" "¿Necesito



hacer el diagnóstico ahora, o puedo esperar?" "¿Cuál es el peor escenario?"

Esta lista de verificación abarca los elementos clave de la metacognición y concluye con un plan de seguimiento que captura los beneficios de seguridad y aprendizaje de la autocrítica.

2.3) *Pasar de una educación médica continua a una comunidad de aprendizaje*: El apoyo institucional para recursos de tiempo, mano de obra y tecnología de la información debería dedicarse a transformar el lugar de trabajo, de una instalación de producción a una comunidad de aprendizaje que produce.

**2.9.2.13. Reducir el Error Diagnóstico (Trowbridge, Dhaliwal, Cosby, 2013) <sup>(80)</sup>.**

Se pueden atribuir parcialmente a errores cognitivos y son una preocupación importante para la seguridad del, los medios más eficaces para mejorar la cognición del médico no están claros. Se podría adaptar una agenda educativa tripartita para mejorar el desempeño diagnóstico entre médicos en formación y ejercicio. Esta agenda incluye el fortalecimiento de las capacidades metacognitivas de los médicos, fomentando el razonamiento intuitivo y aumentando la conciencia del rol del sistema de salud en el proceso de diagnóstico. Se propone que la instrucción explícita en el proceso de razonamiento clínico debería comenzar en las primeras etapas de la escuela de medicina como una "ciencia básica" fundamental y se debe enfatizar fuertemente en todo el currículo de pregrado. Sobre la base de este fundamento básico, esta agenda tripartita para mejorar el desempeño diagnóstico puede ser adoptada por los clínicos en todos los niveles de experiencia. Esta agenda se basa en el modelo de doble proceso del razonamiento clínico y sirve para mejorar el funcionamiento de los procesos intuitivos y analíticos. En el desarrollo de estas habilidades complementarias,

los médicos estarán mejor equipados para hacer frente a la complejidad y las dificultades del proceso de diagnóstico.

## **2.10. Diagnóstico certero y oportuno de la lumbalgia inflamatoria**

Lumbalgia Inflamatoria debería ser identificada de acuerdo a los criterios de la ASAS; que incluyen 1) edad de inicio menor de 40 años, 2) inicio insidioso, 3) mejora con el ejercicio, 4) No mejora con el descanso, 5) Dolor nocturno que mejora al levantarse. Si al menos 4/5 parámetros están presentes, la sensibilidad sería del 77% y la especificidad del 91.7%. (Sieper, Van der Heijde, Burgos-Vargas, Collantes-Estévez, Dougados, et al, 2009)<sup>(49)</sup>.

Los médicos cirujanos no especialistas deben contar con un enfoque diagnóstico esquemático para lumbalgia inflamatoria, orientándolos hacia la espondiloartritis axial. Al identificar la presencia de lumbalgia crónica, existe 5% de probabilidad de tener EspArtAx; ahora bien, ante la presencia subsecuente de lumbalgia inflamatoria, esta probabilidad aumentaría a 14% y disminuiría a 2% frente a su ausencia. Si después encontramos el test de HLA – B27 (+) entonces esta probabilidad aumentaría hasta el 59%. Y si con este hallazgo, aunamos características espondiloartríticas, reactantes de la fase aguda elevados o sacroileítis en imagen; entonces estaríamos ante las sospecha de una espondiloartritis, expedita para ser referida ambulatoriamente a un reumatólogo, para su confirmación y manejo. (Rudwaleit, Van der Heijde, Khan, Braun, Sieper, 2004)<sup>(44)</sup> (Calvo-Gutiérrez, Collantes-Estévez, 2013)<sup>(45)</sup> (Kucharz, Mastalerz-Migas, et al, 2016)<sup>(51)</sup>.

Entre los criterios disponibles para la definición de lumbalgia inflamatoria, los criterios de Calin tienen la sensibilidad más alta, los de Berlín la especificidad más alta, y los criterios descritos por la ASAS muestran un cumplimiento más balanceado, sin una clara superioridad sobre los otros dos. Se cree que los

criterios de Calin pueden aún proponerse para ser usados en atención primaria debido al hecho que la sensibilidad es importante en el primer despistaje, mientras que la especificidad se convierte más importante en niveles de atención más complejos. (Solmaz, Akar et al, 2014) <sup>(50)</sup>.

Tanto ortopedistas, neurocirujanos, cirujanos de columna, reumatólogos, médicos cirujanos con interés especial en medicina musculoesquelética, quiroprácticos, y fisioterapistas manipulativos, al determinar lo que podría diferenciar lumbalgia inflamatoria y mecánica, manifiestan un alto nivel de acuerdo con el “dolor al caminar matutino” como indicador de lumbalgia inflamatoria; siendo la LI una valiosa herramienta diagnóstica con un valor diferente ya sea en atención primaria, secundaria o terciaria; el reumatólogo necesita una historia completa del paciente (en cuanto más ítems clínicos sugestivos de EspArt, más probable es el diagnóstico), así como los métodos de imagen, principalmente radiografías convencionales, RM, y en algunos casos la TC (Burgos-Vargas, Braun, 2012) <sup>(57)</sup>.

La aplicación de la lumbalgia inflamatoria es útil en el entorno de atención primaria, cuando es usada como un componente de una triada de parámetros (1. lumbalgia inflamatoria; 2. test HLA – B27 positivo; o 3. sacroileítis detectada por imágenes) para hacer referencias y el valor conceptual es claro: definir un grupo en riesgo de espondiloartritis o EA y puede valerse de más pruebas diagnósticas, tales como imágenes avanzadas o pruebas genéticas. La lumbalgia inflamatoria no es la misma entidad clínica que EA o espondiloartritis. Diversos criterios comparten características clínicas clave, así como divergen en otras; como los parámetros radiográficos y los indicadores genéticos (Weisman, 2012) <sup>(58)</sup>.

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

El contexto de la investigación se dio a nivel de las instituciones prestadoras de servicios de salud de categoría I – 4 de Chiclayo, durante el segundo semestre del año 2016; contando con libre acceso a los establecimientos de salud.

CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN
Tipo de problemática	Se necesita resolver los diagnósticos no oportunos y equivocados, y se pretende lograr un cambio
Disciplina	Ciencias de la Salud
Objeto de estudio	Problemática en la cual los médicos cirujanos participan
Técnica e instrumento de recolección de datos	Entrevista a profundidad mediante cuestionarios (cerrados)
Estrategia de Análisis	Manual
Producto	Diagnóstico de la problemática y el programa para resolverla.

#### 3.1. Población y muestra:

Se ha seleccionado la muestra de acuerdo al contexto y necesidades y siguiendo el concepto de comprender el fenómeno por saturación de unidades de estudio.

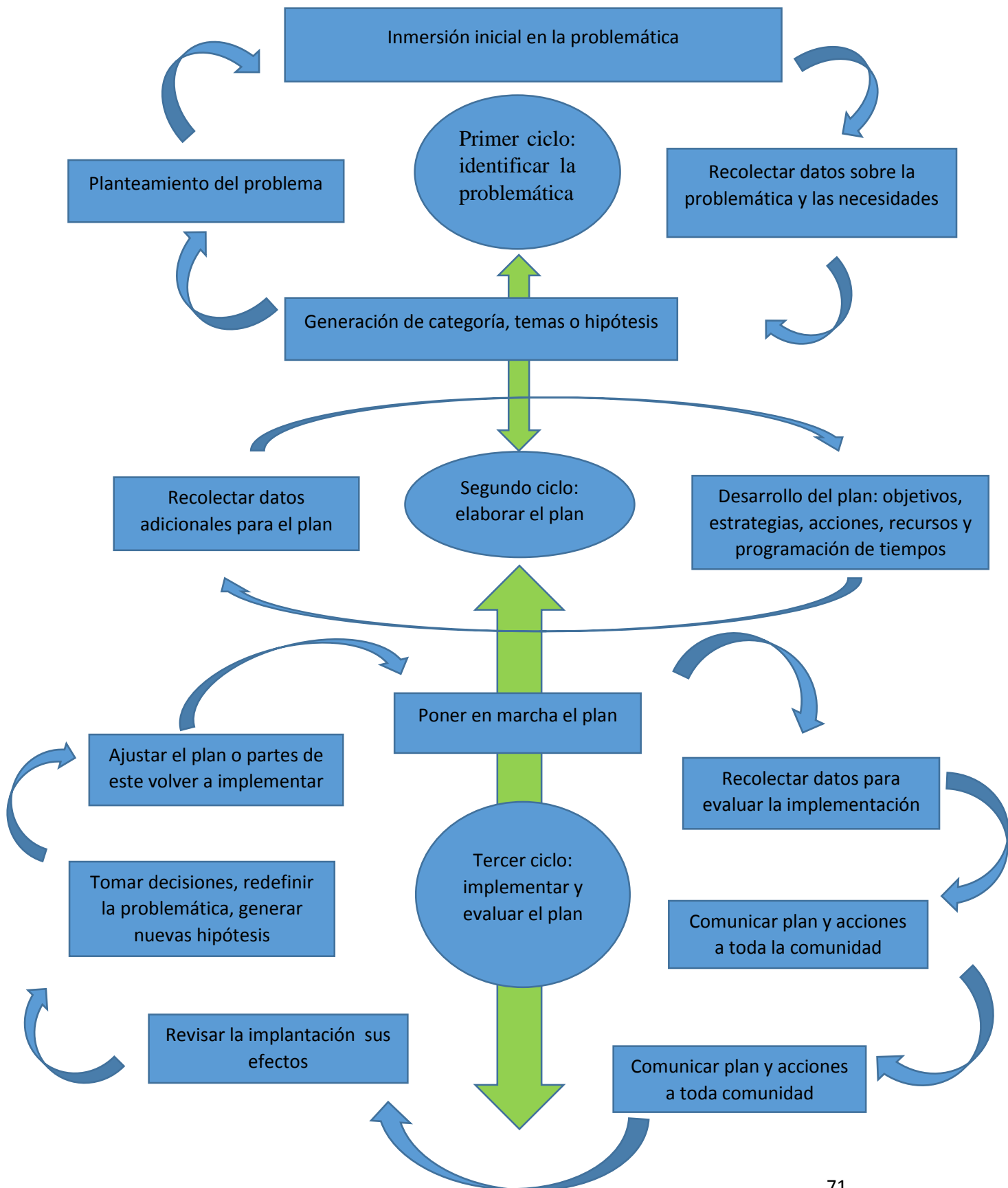
Población	Inclusión	Médicos Cirujanos del Primer Nivel de Atención de la Provincia de Chiclayo.
-----------	-----------	---

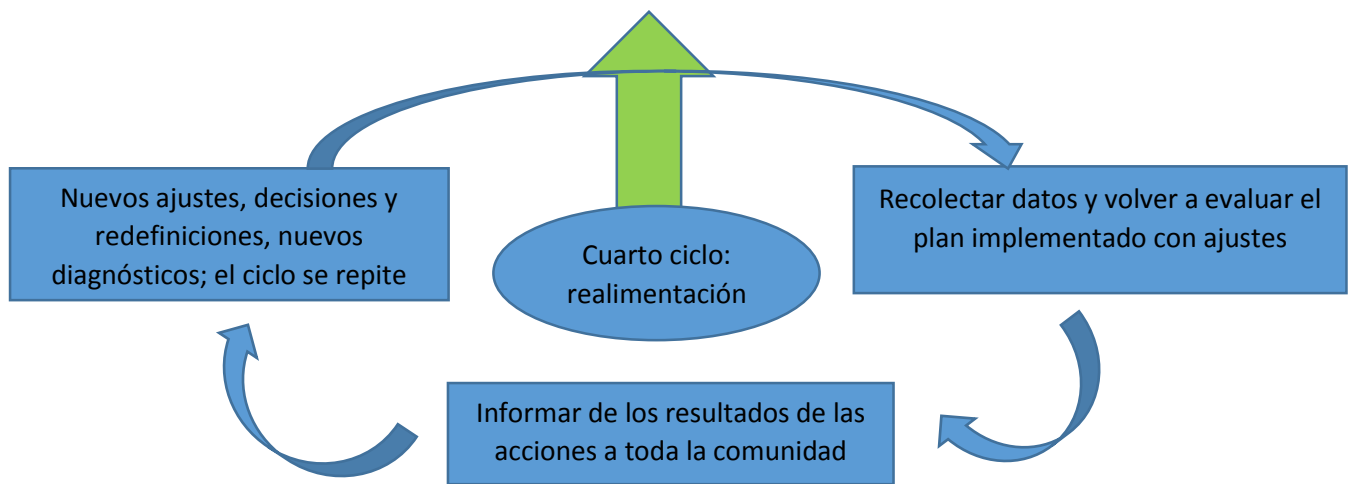
	Exclusión	Médicos Cirujanos SERUMS, Médicos Cirujanos SINAREME y Médicos Especialistas.
Muestra	Inclusión	Médicos Cirujanos de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud de nivel I – 4
	Exclusión	Médicos Cirujanos EsSalud, Médicos Cirujanos FFAA, Médicos Cirujanos PNP, Médicos Cirujanos de Centros Médicos Privados

Se realizó una *investigación de enfoque cualitativo con diseño fundamental de Investigación-Acción*. Se eligió este diseño en base a la problemática planteada, para así reconocer y comprender las causas y consecuencias de dicha problemática y proponer soluciones con el precepto básico de originar y propiciar cambios que transformarían nuestra realidad actual; por ello se detectó las necesidades de los participantes, las prácticas que requirieron cambiarse e implementación resultados a posteriori. Se usó una perspectiva con *visión emancipadora* para que los participantes generen un profundo cambio a través de la investigación, con esto se creó conciencia sobre las circunstancias sociales y la necesidad de mejorar la calidad de vida de los pacientes. Asimismo, se tuvo una orientación hacia el *diseño básico práctico* de la Investigación-Acción. Todo lo precedente se concretó en tres fases: *observar* (construir un bosquejo del problema y recolectar datos), *pensar* (analizar e interpretar) y *actuar* (resolver problemáticas e implementar mejoras) las cuales se dan de manera cíclica o *en espiral* hasta lograr el cambio.

### 3.2. Diseño de investigación

El proceso de esta investigación se presenta en espiral con sus respectivos ciclos.





### 3.3. Recursos

- Recursos humanos: El autor de la investigación, al menos 1 especialista en las especialidades de Reumatología, Ortopedia y Traumatología, Neurocirugía y, Medicina Familiar y Comunitaria como colaboradores mediante su opinión de expertos; 1 abogado, 1 matemático y 1 psicólogo para escuchar su perspectiva sobre la investigación y mejorar la contextualización del estudio; y finalmente 3 patrocinadores anónimos.
- Recursos materiales: Oficina de Investigación de propiedad del Autor, Centros de Salud, Hospitales, Clínicas Privadas, 50 Artículos de Revistas Científicas, 2 libros texto especializados, 4 libros Metodológicos (“Metodología de la Investigación” de Hernández, Fernández, Baptista; “La ciencia, su método y su filosofía”, “La investigación científica. Su estrategia y su filosofía” y “Filosofía para médicos” de Mario Bunge), Guías y Manuales Oficiales, Normas Técnicas, Documentos Legales, Conexión Permanente a Internet.
- Recursos técnicos: Laptop, Smartphone, Teclado y Mouse, Lámpara y Parlantes.
- Financieros: vestuario, transportes, alimentación, material de referencia teórica y metodológica, servicios básicos y de comunicación, insumos, medicinas y otros enseres.



### **3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos:**

El análisis de los datos se inicia con la recolección de datos estructuradamente en una bitácora de recolección para que posteriormente esta bitácora sea trasladada a otra bitácora de análisis.

Se obtuvieron los datos desde los médicos no especialistas, y fueron además considerados sus conceptos, opiniones, creencias, percepciones, pensamientos, ideas y experiencias con la finalidad de analizarlos y comprenderlos.

Si bien es cierto que se utilizó como técnica a la observación y la entrevista a profundidad, debe considerarse que fue el investigador el principal instrumento de recolección de datos, y los recolecté mediante 2 cuestionarios, y de forma adicional consideraba en segundo plano otros ítems ya mencionados.

Para intentar tener una percepción cuantitativa de los datos, consideré arbitrariamente los siguientes parámetros: Para todo dato que alcanzaba el 100% de la muestra, consideré el término “todos”, para datos que superaban el 75%, el término “casi todos”, para los que superaban el 50%, la “mayoría”, si eran igual a 50% entonces la “mitad”, si eran menor que 50% pero mayor de 25%, la “minoría”, si eran menor a 25% el término “algunos”, y si era 0% entonces “ningún”.

Las unidades de análisis fueron los encuentros entre médicos no especialistas y pacientes, enfocándonos en el proceso diagnóstico de la lumbalgia inflamatoria.

Los elementos que se pudieron encontrar mediante la observación fueron los siguientes:

Ambiente físico: El tamaño de las IPRESS era aceptable y adecuado para la población que atendía, carecían de señalización suficiente, y se encontraban muy cerca de una avenida principal.

Ambiente social y humano: Se recoge una apreciación general de los participantes por medio del primer instrumento de recolección. En general, se podría decir que los IPRESS en estudio tienen 10 médicos cirujanos no especialistas.

Actividades: Los médicos cirujanos no especialistas del primer nivel se dedican a manejar enfermedades de baja y mediana complejidad, durante su jornada médica de 150 h y rotando turnos con sus otros colegas; aplicando supuestamente a cabalidad las normativas del sistema de salud.

Artefactos que utilizan: Los médicos cirujanos utilizan sus consultorios, laboratorio, y kit diagnóstico básico, así como los diversos formatos que confecciona el ministerio.

Se realizó entrevistas a profundidad de tipo *estructuradas*, y estas fueron enfocadas en la interacción, siguiendo como guía de preguntas específicas a mis 2 instrumentos confeccionados: un cuestionario de antecedentes y otro cuestionario de conocimientos. La mayoría de las entrevistas se realizaron en persona, y la otra minoría, por motivos de horario, geografía y peligrosidad se realizó mediante videoconferencia en línea a través de Skype.

## **IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS**

## **IV. ANÁLISIS Y RESULTADOS**

### **ANÁLISIS DE LOS DATOS:**

Se procedió a recolectar los datos mediante nuestra técnica de entrevista a profundidad con sus respectivos instrumentos, asociada a la observación permanente del investigador, vaciando los datos en una bitácora de recolección, donde registré los datos inicialmente no estructurados; para que de forma consecutiva, recopile lógicamente estos datos sobre una bitácora de análisis, la cual sería poseedora de los datos lógicamente estructurados, al cual se le conoce como unidades de análisis.

Después de obtener un panorama general y determinar los criterios de organización, fundamentalmente trabajé con la bitácora de análisis; en donde registré los datos producto de los cuestionarios, los segmentos de datos, o los mismos datos en sus variopintas presentaciones resultado de la observación permanente y entrevista a profundidad.

Fue entonces que después de elegir ciertas unidades de análisis, pasé a realizar una codificación abierta en primera instancia para localizar, designar y describir las siguientes “categorías”:

- 1) La mayoría de los médicos cirujanos eran hombres.
- 2) La mayoría provenía de una ciudad no capital de región (y de ellos eran de ciudades de la región Cajamarca la mayoría).
- 3) Casi todos estudiaron la educación básica regular en una institución educativa pública.
- 4) Durante la educación superior, casi todos desaprobaban al menos una asignatura de su plan de estudios y ninguno del total de la muestra perteneció al tercio superior de su promoción de egreso.
- 5) Todos tenían más de 5 años de experiencia profesional.

- 6) Ninguno contaba con maestría y algunos contaban con diplomatura de auditoría médica.
- 7) Casi todos tenían escaso conocimiento en computación, informática y TICs.
- 8) Sólo algunos poseían conocimiento a nivel básico del inglés y de ellos ninguno contaba con certificación internacional.
- 9) Casi ninguno ellos participó en cursos de actualización y/o capacitación debidamente acreditados, en los últimos 5 años.
- 10) Solamente algunos eran docentes en una escuela médica.
- 11) Ninguno tenía trabajos de investigación publicados en los últimos 5 años.
- 12) Casi ninguno de ellos revisa o utiliza herramientas diagnósticas auxiliares.
- 13) En la práctica cotidiana, todos respondieron que el síntoma más frecuentemente aquejado es el dolor.
- 14) Todos consideraron a la lumbalgia un síntoma.
- 15) La mayoría creía que la lumbalgia crónica tiene una cronometría mayor a 360 días.
- 16) La mayoría asoció el término lumbago con lumbalgia crónica y algunos la asociaron con contractura.
- 17) La mayoría pensaba que la lumbalgia inflamatoria según su naturaleza podría ser mecánica; y algunos hasta desconocían su naturaleza.
- 18) La mitad de los participantes respondió que la etiología de la lumbalgia inflamatoria podía ser específica; y la otra mitad consideró que la etiología es multifactorial.
- 19) Casi todos mencionaron que la lumbalgia inflamatoria se encuentra topográficamente dentro de la columna vertebral y sólo algunos respondieron que estaba en la columna vertebral.
- 20) Algunos respondieron que el tiempo de presentación de la lumbalgia inflamatoria era agudo y similarmente algunos otros que era crónico.

- 21) Casi ninguno acertó con las características conceptuales de la lumbalgia inflamatoria.
- 22) Todos desconocían el actual criterio diagnóstico de lumbalgia inflamatoria.
- 23) La mitad no sabía cuál otro examen auxiliar solicitar, y la otra mitad solicitaría hemograma, uroanálisis y radiografías.
- 24) La mayoría respondió que la entidad en que ellos sospecharían de acuerdo a los exámenes auxiliares adecuados serían primero hernia del núcleo pulposos, seguida por fractura patológica por osteoporosis.
- 25) La mitad de los participantes iniciaría tratamiento empírico y mandaría a sus pacientes a casa de alta, mientras que la otra mitad también empezaría tratamiento empírico pero los evaluaría en una cita de control.
- 26) En el supuesto caso que se realice una referencia la mayoría enviaría a sus pacientes al ortopedista – traumatólogo, algunos al neurocirujano y algunos otros al médico internista.
- 27) En el caso hipotético que el paciente fuera referido al especialista, la mayoría dijo que no debería seguir participando en el manejo del paciente, ya que el especialista lo manejaría exclusivamente. En cambio, algunos respondieron que sí participarían, sí y solo sí, el paciente regresaba con una contrarreferencia.
- 28) La mayoría dijo que poseía una eficiencia de asertividad entre el 50 – 75% en sus diagnósticos.
- 29) Ninguno de ellos pedía de forma regular y oficial, segundas opiniones a otros médicos cirujanos del primer nivel de atención.
- 30) Casi todos dijeron que su conocimiento sobre la lumbalgia inflamatoria era deficiente o escaso.

En una segunda instancia realicé una codificación axial, organizando, conectando y relacionando las categorías a fin de obtener los siguientes “temas resultantes”:

- 1) Inequidad de género
- 2) Educación básica regular pública y deficiente rendimiento académico en el plan de estudios de pregrado.
- 3) Nivel semi senior de experiencia profesional
- 4) Diplomatura en auditoría médica como único estudio de postgrado
- 5) Escaso conocimiento del inglés y de las TIC's
- 6) Ausentismo en cursos de actualización y/o capacitación.
- 7) Ausentismo en la docencia médica e investigación científica.
- 8) Metodología diagnóstica arcaica y criterios diagnósticos sesgados.
- 9) Predominio del dolor como el síntoma más consultado.
- 10) Percepción equivocada de la esencia de la lumbalgia y del término lumbago y del concepto de cronicidad.
- 11) Desconocimientos de los criterios conceptuales que caracterizan a la lumbalgia inflamatoria.
- 12) Desconocimiento de la naturaleza, etiología, topografía y cronología de la lumbalgia inflamatoria.
- 13) Falta de criterio para solicitar exámenes auxiliares de apoyo al diagnóstico.
- 14) Desapego en el manejo y seguimiento de los pacientes.
- 15) Referencias y contrarreferencias injustificadas.
- 16) Soberbios y autosuficientes pero sinceros en sus diagnósticos.

Se aprecia la consistencia lógica de resultados, debido a los resultados similares de otros investigadores en mi planteamiento del problema; además de haber llevado los resultados donde los participantes para que los evalúen,

también que según pude percibir de los participantes es que fueron sinceros con los datos brindados después de haberme ganado su confianza; también realicé chequeos cruzados con otros investigadores, así como con mis asesores; finalmente hice el esfuerzo por tratar de ser lo más disciplinado posible para aplicar coherentemente el método de investigación- acción. Por lo tanto se puede decir que el trabajo ha conseguido dependencia interna como externa, alcanzando un buen rigor cualitativo.



## **V. DISCUSIÓN**

## V. DISCUSIÓN

- No se encontraron estudios que digan si un género u otro podía diagnosticar mejor una lumbalgia inflamatoria.
- A diferencia de nuestro medio local, en nuestro marco teórico referencial, casi todos los médicos en los que se evaluó su capacidad y eficiencia diagnóstica en lumbalgia inflamatoria, provenían de una educación básica regular que se encontraba en el primer quintil del ranking PISA, y que su formación de pregrado la realizaron en universidades Top 500 según el ARWU.
- Tanto en nuestra investigación como en otros estudios, los médicos cirujanos no especialistas, no contaban con demasiada experiencia profesional.
- Mientras la diplomatura en auditoría médica era el único estudio de postgrado de nuestros participantes, en otros estudios los participantes durante su formación médica deben contar con el grado de maestro para tener la licencia médica, esto significa que tienen cierto entrenamiento en el rubro de la investigación.
- A diferencia de nuestros participantes, los médicos cirujanos no especialistas de otros estudios, eran nativos de países donde principalmente se habla el inglés como lengua oficial o principal, y que por ser la gran mayoría países desarrollados, el conocimiento de las TIC's también era superior al de nuestros participantes.
- Mientras la presencia en cursos de actualización y/o participación era nula en nuestros participantes; en otros estudios, los médicos tenían la facilidad de seguir cursos en línea con una amplia diversidad de temas, y que su geografía les resultaba favorable para asistir a diversos congresos importantes.
- La inclusión de oportunidades en plazas para docencia, se encuentra muy limitada en nuestro entorno para médicos cirujanos no especialistas, debido a la exigencia de estudios de postgrado; además de que durante largo tiempo el

nivel primario de atención ha sido desprestigiado y no valorado lo suficiente, a diferencia de otras realidades donde el nivel primario de atención es la principal prioridad de las políticas públicas; y que el hecho de participar activamente en investigación por poseer postgrados los habilita de alguna forma para ejercer la docencia cumpliendo con parámetros mínimos.

- En nuestro entorno se aprecia una metodología diagnóstica arcaica debido al desconocimiento sobre herramientas auxiliares modernas en el apoyo al diagnóstico y criterios diagnósticos sesgados por tener falta de ciencia y pericia para aplicar la lógica y el arte suficiente de crear un método eficaz como rutina diagnóstica.
- El predominio del dolor como el síntoma más consultado, se confirma de forma consistente con la mayoría de estudios realizados.
- Percepción equivocada de la esencia de la lumbalgia y del término lumbago y del concepto de cronicidad.
- Coincidentemente tanto en nuestro medio como el de otras realidades, los médicos cirujanos no especialistas en su mayoría desconocen los criterios conceptuales que caracterizan a la lumbalgia inflamatoria así como la naturaliza, etiología, topografía y cronología de la lumbalgia inflamatoria. En cambio se sienten más confiados de reconocer y manejar una lumbalgia mecánica, lo cual es la mayor causa de lumbalgias casuísticamente, aunando que no tienen capacidad suficiente para discernir entre la diferencia de una lumbalgia mecánica de la inflamatoria.
- Los médicos cirujanos participantes de mi estudio, así como los médicos de atención primaria de otros estudios, tienen la costumbre de realizar un empleo indiscriminado, innecesario e ineficiente de solicitudes para exámenes auxiliares de apoyo al diagnóstico.
- Los médicos del nivel primario de nuestro escenario de estudio tienen el precepto de que son médicos de triaje y que no son capaces de resolver

situaciones de mediana complejidad, por lo que se origina un desapego en el manejo y seguimiento de los pacientes. A diferencia de que en otras realidades los médicos del nivel primario son los médicos de cabecera que conocen mejor que nadie a los pacientes y que deben seguir complementariamente junto a sus pacientes frente a cualquier tratamiento en niveles más complejos.

- Existe similares resultados que nos muestran que tanto en nuestro estudio como el de otros investigadores los médicos cirujanos no especialistas realizan referencias y contrarreferencias injustificadas.
- Tenemos una idiosincrasia muy dominante, así como la carencia de formación básica y superior en aspectos de valores, ética, y relaciones interpersonales. En otras realidades este tipo de formación es fundamental y permanente en todos los niveles de la educación.

## **VI. CONCLUSIONES**

## VI. CONCLUSIONES

- Le eficacia diagnóstica de la lumbalgia inflamatoria no guarda relación con el género de su diagnosticador.
- Se espera que con el nuevo currículo de la educación básica y con el cumplimiento a cabalidad de la ley universitaria, tengamos una mejor calidad académica y un bagaje de conocimientos más sólido, diverso, y organizado.
- El objetivo de los médicos cirujanos no especialistas en estudio así como de la administración pública, no es buscar ni priorizar la experiencia laboral como jerarquización de permanencia y remuneraciones, sino la pericia, competencia y calidad de atención.
- Deberían promocionarse cursos de actualización, capacitación y de postgrado más atractivos, y que se dirijan hacia propósitos específicos para resolver nuestra coyuntura en cuanto a problemas diagnósticos.
- Los cursos transversales de inglés y computación, no tienen ni el peso ni la extensión suficiente durante el pregrado, como para otorgar la competencia necesaria, al ejercer la medicina y adaptarnos al mundo actual competitivo y orientado hacia la alta calidad de salud.
- No se ha masificado ni difundido, ni oficializado la utilidad de los cursos masivos abiertos online dirigidos al diagnóstico de enfermedades crónico – degenerativas; así como la no estandarización de costos para la asistencia a cursos presenciales o congresos.
- La creación de una maestría específica que una el magíster en medicina y el magíster en docencia universitaria e investigación, se amalgamarían en un máster de docencia e investigación médica, que evitaría estudiar dos maestrías y favorecería a resolver nuestras necesidades de tener mejores maestros y crearía mayor oportunidad laboral como docente universitario de una escuela médica.

- Debemos tener como objetivo ser no sólo buenos médicos sino excelentes médicos, capaces y competentes, adaptados a los cambios generacionales y de las nuevas tecnologías, eso sin dejar de lado el lado ético y humano, nos conduciría a tener mayor eficiencia y calidad diagnóstica.
- Debemos priorizar al dolor dentro de la creación de normas técnicas de salud y se deben realizar consensos para estandarizar, quien, cuando, donde y como debería ser manejado.
- Al ser la lumbalgia una causa importante de discapacidad, el conocimiento de su cuadro clínico, su conceptualización y su categorización, deberían ser nuestra misión y responsabilidad.
- Debemos de ser capaces de interpretar las múltiples formas en que los pacientes nos manifiestan su tipo de lumbalgia, ya que si partimos mal vamos a terminar mal. Un mal diagnóstico conlleva a un mal tratamiento y pérdida innecesaria de recursos.
- No existe un manual guía oficial que nos permita profundizar en el estudio de la lumbalgia inflamatoria, con el fin de comprender y automatizar sus criterios conceptuales, así como su naturaliza, etiología, topografía y cronología; y que nos pueda hacer sentir más confiados en tener la eficiencia suficiente para salir exitosos en la identificación, y diagnóstico de la lumbalgia inflamatoria. Finalmente métodos estandarizados que nos hagan fácilmente diferenciarla de la lumbalgia mecánica, la cual es la mejor única conocida en nuestro medio por la mayoría de médicos cirujanos no especialistas.
- Para mejorar el empleo de pruebas auxiliares de apoyo al diagnóstico debería auditarse y penalizarse con descuentos sobre el salario, cuando se incurra en solicitudes indiscriminadas e innecesarias.
- Los médicos cirujanos no especialistas del nivel primario son la pieza fundamental de nuestro sistema de salud ya que representan la gran mayoría de IPRESS a nivel nacional, por tanto deben buscar tener la competencia

necesaria para manejar situaciones de baja y mediana complejidad para así evitar la saturación innecesaria de los hospitales.

- La administración pública debe revisar y actualizar las normas técnicas de salud y guías de práctica clínica, y que supervisen su aplicación integral y masiva en todos los niveles de atención, con el fin de evitar que los médicos cirujanos no especialistas realicen referencias y contrarreferencias injustificadas.
- Tenemos una idiosincrasia muy dominante, así como la carencia de formación básica y superior en aspectos de valores, ética, y relaciones interpersonales. En otras realidades este tipo de formación es fundamental y permanente en todos los niveles de la educación.
- Debemos mantener una armonía en nuestra forma de vida, para que al tener un balance, sepamos integrar y organizar nuestras actividades dirigiéndolas hacia la excelencia del diagnóstico de enfermedades crónico – degenerativas en este caso. Debemos también mimetizarnos completamente con nuestro código de ética de nuestro colegio profesional, así como el código de ética de la función pública, así mismo no parar de tener pasión por ayudar a mejorar la calidad de vida de nuestros pacientes. Y que la formación médica jamás termina.



## **VII. RECOMENDACIONES**

## VII. RECOMENDACIONES

- Buscar obtener la recertificación en el Colegio Médico del Perú, para evidenciar nuestro grado de competencia.
- Si en el Ministerio de Educación para los docentes establecen dentro de su jornada las actividades lectivas y no – lectivas, en el Ministerio de Salud debería haber una categoría que dirija parte de la jornada médica hacia la actualización y capacitación permanente.
- Los cursos transversales de inglés y computación deberían tener mayor peso y extensión en nuestros planes de estudio, por ejemplo, deberían enseñarse durante toda la carrera siguiendo un plan curricular dirigido al perfil del egresado con miras al médico que queremos en el futuro.
- Los cursos de actualización y/o capacitación acreditados a nivel nacional, deberían darse en su totalidad en la plataforma a distancia. Para evitar gastos de tiempo y dinero, ya que por ejemplo si un curso se dicta en Tacna, ocurriría un gasto innecesario por parte de un médico que viene desde Tumbes para asistir a un curso de 1 crédito.
- Debería implementarse la maestría en docencia e investigación médica para resolver propósitos específicos de nuestra profesión, que venimos arrastrando durante tiempo considerable.
- Debemos tener como objetivo ser no sólo buenos médicos sino excelentes médicos, capaces y competentes, adaptados a los cambios generacionales y de las nuevas tecnologías, eso sin dejar de lado el lado ético y humano, nos conduciría a tener mayor eficiencia y calidad diagnóstica.
- Debería existir una diplomatura sobre el dolor para garantizar el adecuado manejo por parte de profesionales médicos.
- Debería confeccionarse una norma técnica de salud nacional sobre la lumbalgia que sea capaz de integrar tanto a la lumbalgia aguda como

crónica, tanto a la lumbalgia inflamatoria como mecánica, a la específica como no – específica.

- El diagnóstico de nuestro planteamiento de problema, nos permite confirmar, la gran y urgente necesidad de una guía de práctica clínica de la lumbalgia inflamatoria, la cual podría ser organizada, confeccionada, e implementada en una futura investigación; ya sea por mi parte, o por parte de algún otro investigador, siguiendo los mismos paradigmas que he planteado, analizado y comprendido.
- La administración pública debe revisar y actualizar las normas técnicas de salud y guías de práctica clínica, y que supervisen su aplicación integral y masiva en todos los niveles de atención, con el fin de evitar que los médicos cirujanos no especialistas realicen referencias y contrarreferencias injustificadas.

## **VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

## VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Dixit R. Chapter 47, Low Back Pain; p. 696. Inglés. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323316965000474>
2. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Dixit R. Chapter 47, Low Back Pain; p. 697. Inglés.
3. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Dixit R. Chapter 47, Low Back Pain; Table 47-1, Red Flags for Potentially Serious Underlying Causes of Low Back Pain; p.697. Inglés.
4. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Dixit R. Chapter 47, Low Back Pain; p. 698. Inglés.
5. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Dixit R. Chapter 47, Low Back Pain; p. 699. Inglés.
6. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Dixit R. Chapter 47, Low Back Pain; p. 700. Inglés.
7. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Dixit R. Chapter 47, Low Back Pain. Table 47-2, Causes of Low Back Pain; p. 700. Inglés.
8. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Dixit R. Chapter 47, Low Back Pain; p. 701. Inglés.
9. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Dixit R. Chapter 47, Low Back Pain; p. 706. Inglés.
10. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Dixit R. Chapter 47, Low Back Pain; p. 707. Inglés.
11. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Dixit R. Chapter 47, Low Back Pain; p. 708. Inglés.
12. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Dixit R. Chapter 47, Low Back Pain; p. 713. Inglés.
13. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Van der Linden S. Chapter 75, Ankylosing Spondylitis; p. 1256. Inglés. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323316965000759>
14. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Van der Linden S. Chapter 75, Ankylosing Spondylitis; p. 1257. Inglés.
15. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Van der Linden S. Chapter 75, Ankylosing Spondylitis; p. 1263. Inglés.

16. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Van der Linden S. Chapter 75, Ankylosing Spondylitis; p. 1265. Inglés.
17. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Van der Linden S. Chapter 75, Ankylosing Spondylitis; p. 1267. Inglés.
18. Firestein GS, Gabriel SE, McInnes IB, O'Dell JR, editors. Kelley and Firestein's textbook of rheumatology. 10th. ed. Philadelphia: Elsevier. 2017. Van der Linden S. Chapter 75, Ankylosing Spondylitis; p. 1268. Inglés.
19. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. Rheumatology. 6th. ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier. 2015. Isaac Z, Katz JN. Chapter 72, Lumbar spine disorders; p. 578. Inglés. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323091381000723>
20. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. Rheumatology. 6th. ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier. 2015. Isaac Z, Katz JN. Chapter 72, Lumbar spine disorders; Table 72.1, Categories in low back pain; p. 579. Inglés.
21. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. Rheumatology. 6th. ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier. 2015. Isaac Z, Katz JN. Chapter 72, Lumbar spine disorders; Table 72.2, Ancillary tests for evaluation of low back pain; p. 579. Inglés.
22. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. Rheumatology. 6th. ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier. 2015. Isaac Z, Katz JN. Chapter 72, Lumbar spine disorders; p. 580. Inglés.
23. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. Rheumatology. 6th. ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier. 2015. Isaac Z, Katz JN. Chapter 72, Lumbar spine disorders; Tabla 72.4, Common degenerative causes of low back pain; p. 584. Inglés.
24. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. Rheumatology. 6th. ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier. 2015. Rudwaleit M. Chapter 113, Classification and epidemiology of spondyloarthritis; p. 942. Inglés. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323091381001133>
25. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. Rheumatology. 6th. ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier. 2015. Rudwaleit M. Chapter 113, Classification and epidemiology of spondyloarthritis; Figure 113.1, The concept of axial spondyloarthritis; p. 943. Inglés.
26. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. Rheumatology. 6th. ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier. 2015. Rudwaleit M. Chapter 113, Classification and epidemiology of spondyloarthritis; Table 113.3, Classification criteria for inflammatory back pain; p. 943. Inglés.
27. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. Rheumatology. 6th. ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier. 2015. Gensler LS. Chapter 114, Clinical features of axial spondyloarthritis; p. 946. Inglés. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323091381001145>
28. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. Rheumatology. 6th. ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier. 2015. Gensler LS. Chapter 114, Clinical features of axial spondyloarthritis; Table 114.1, Differentiation of inflammatory versus mechanical low back pain; p. 947. Inglés.
29. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. Rheumatology. 6th. ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier. 2015. Braun J, Baraliakos X. Chapter 117, Imaging in spondyloarthritis; p. 960. Inglés. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323091381001170>

30. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, editors. Rheumatology. 6th. ed. Philadelphia: Mosby/Elsevier. 2015. Gensler LS. Chapter 114, Clinical features of axial spondyloarthritis; Table 117.3, Characteristic lesions in the spines of patients with ankylosing spondylitis as revealed by magnetic resonance imaging; p. 964. Inglés.
31. Sloan T, Gupta R, Zhang W, Walsh D. Beliefs About the Causes and Consequences of Pain in Patients With Chronic Inflammatory or Noninflammatory Low Back Pain and in Pain-Free Individuals. *Spine*. 2008;33(9):966-72. Inglés.
32. Maher C, Underwood M, Buchbinder R. Non-specific low back pain. *The Lancet*. 2016. Inglés.
33. Dougados M, Etcheto A, Molto A, Alonso S, Bouvet S, Daurès J et al. Clinical presentation of patients suffering from recent onset chronic inflammatory back pain suggestive of spondyloarthritis: The DESIR cohort. *Joint Bone Spine*. 2015;82(5):345-51. Inglés.
34. Akar S, Birlik M, Aksu K, Senocak O, Akkoc N, Kabasakal Y, et al. Clinical history for inflammatory back pain in ankylosing spondylitis: the sensitivity, specificity and consistency of clinical features. *Rheumatol Int*. 2008;29(3):349-51. Inglés.
35. Braun J, Inman R. Clinical significance of inflammatory back pain for diagnosis and screening of patients with axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2010;69:1264-68. Inglés.
36. Das P, Moorthy A, Makda S, Wells P. Diagnosing and Managing Inflammatory Back Pain - How Good Are Our GP Trainees? *Ann Rheum Dis*. 2014;73(Suppl 2): 802. Inglés.
37. Moorthy A, Wade A, Crawford C, Goyal A. Inflammatory Back Pain: Impact on Working Hours, and Quality of Life at 12 Months. *Value in Health*. 2016; 19(A): 613. Inglés.
38. Juanola-Roura X, Collantes-Estévez E, León-Vázquez F, Torres-Villamor A, García-Yébenes M, Queiro-Silva R, et al. Recomendaciones para la detección, investigación y derivación del dolor lumbar inflamatorio en Atención Primaria. *Reumatol Clin*. 2015;11(2):90-8.
39. Tangrungruengkit M, Srinonprasert V, Chiowchanwisawakit P. Survey of Thai Physicians Regarding Recognition and Management of Inflammatory Back Pain and Spondyloarthritis. *J Med Assoc Thai*. 2016 Jan; 99(1):40-50. Inglés.
40. Elo P, Laasonen L, Soini I, Luosujärvi R, Lohman M, Paimela L, et al. Imaging of inflammatory back pain. *Duodecim*. 2013;129(7):741-52. Finlandés. Disponible en: <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2013/7/duo10907> y <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo10907.pdf>
41. Villaverde V, Carmona L, López-Robledillo J, Serrano S, Gobbo M. Factores motivadores y barreras para implantar una vía clínica de atención precoz de espondiloartritis: estudio cualitativo con médicos de atención primaria. *Reumatol Clin*. 2013; 9(2):85-9.
42. Wendling D, Prati C, Demattei C, Loeuille D, Richette P, Dougados M. Anterior Chest Wall Pain in Recent Inflammatory Back Pain Suggestive of Spondyloarthritis. Data from the DESIR Cohort. *J Rheumatol*. 2013; 40(7):1148-52. Inglés.
43. Lukas C, Dougados M, Combe B. Factors associated with a bad functional prognosis in early inflammatory back pain: results from the DESIR cohort. *RMD Open* 2016; 2:e000204. Inglés.
44. Rudwaleit M, Van der Heijde D, Khan MA, Braun J, Sieper J. How to diagnose axial spondyloarthritis early. *Ann Rheum Dis* 2004; 63:535–43. Inglés.
45. Calvo-Gutiérrez J, Collantes-Estévez E. Protocolo diagnóstico de la lumbalgia inflamatoria. *Medicine*. 2013;11(31):1942-4

46. Cuesta-Vargas A, Farasyn A, Gabel C, Luciano J. The mechanical and inflammatory low back pain (MIL) index: development and validation. *BMC Musculoskelet Disord*. 2014; 15(1):12. Inglés.
47. Jois R, Macgregor A, Gaffney K. Recognition of inflammatory back pain and ankylosing spondylitis in primary care. *Rheumatology*. 2008; 47(9):1364-66. Inglés.
48. Collantes-Estevez E. Nuevos paradigmas en el diagnóstico y la clasificación de las espondiloartritis. *Reumatol Clin*. 2013; 9(4):199-200.
49. Sieper J, Van der Heijde D, Burgos-Vargas R, Collantes-Estevez E, Dougados M et al. New criteria for inflammatory back pain in patients with chronic back pain: a real patient exercise by experts from the Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS). *Ann Rheum Dis*. 2009; 68(6):784-88. Inglés.
50. Solmaz D, Akar S, Soysal O, Akkoc Y, Can G, Gerdan V, et al. Performance of different criteria sets for inflammatory back pain in patients with axial spondyloarthritis with and without radiographic sacroiliitis. *Clin Rheumatol*. 2014; 33(10):1475-79. Inglés.
51. Kucharz E, Mastalerz-Migas A, Kwiatkowska B, Gasik R, Kotulska A, Kowalczewski J, et al. Inflammatory low back pain: diagnostic and therapeutical recommendations for family doctors. *Fam Med Prim Care Rev*. 2016; 3:399-407. Inglés.
52. López-González R, Hernández-Sanz A, Almodóvar-González R, Gobbo M. ¿Se derivan adecuadamente las espondiloartropatías desde primaria a especializada?. *Reumatol Clin*. 2013; 9(2):90-3.
53. Solmaz D, Gunduz O, Akar S, Can G, Birlik M, Akkoc Y, et al. Telephone interview strategy can be used for screening inflammatory back pain in the community. *Int J Rheum Dis*. 2015. Inglés. doi: 10.1111/1756-185X.12587
54. Dudler J. Les rachialgies inflammatoires. *Rev Med Suisse* 2009 ; 5 : 572-6. Francés.
55. Keith M. Inflammatory Back Pain and the Diagnosis of Axial Spondyloarthritis. *Am J Orthop*. 2012; 41(12):E166-68. Inglés.
56. Braun A, Saracbası E, Grifka J, Schnitker J, Braun J. Identifying patients with axial spondyloarthritis in primary care: how useful are items indicative of inflammatory back pain?. *Ann Rheum Dis*. 2011; 70(10):1782-87. Inglés.
57. Burgos-Vargas R, Braun J. Inflammatory Back Pain. *Rheum Dis Clin N Am*. 2012; 38(3):487-99. Inglés.
58. Weisman M. Inflammatory Back Pain. *Rheum Dis Clin North Am*. 2012; 38(3):501-12. Inglés.
59. Burgos-Vargas R, Wei JC-C, Rahman MU, Akkoc N, Haq SA, Hammoudeh M, et al. The prevalence and clinical characteristics of nonradiographic axial spondyloarthritis among patients with inflammatory back pain in rheumatology practices: a multinational, multicenter study. *Arthritis Res Ther*. 2016; 18(1):132. Inglés.
60. Sabaliauskiene J, Baranauskaite A. AB0670 Prevalence of chronic back pain and inflammatory back pain in cohort young lithuanian people. *Ann Rheum Dis*. 2013; 72: A993. Inglés.
61. Hamilton L, Macgregor A, Warmington V, Pinch E, Gaffney K. The prevalence of inflammatory back pain in a UK primary care population. *Rheumatology*. 2014; 53:161-64. Inglés.
62. Onen F, Solmaz D, Cetin P, Sari I, Balci A, et al. Prevalence of Inflammatory Back Pain and Axial Spondyloarthritis Among University Employees in Izmir, Turkey. *J Rheumatol* 2015; 42:1647-51. Inglés.
63. Peláez-Ballestas I, Burgos-Vargas R, Navarro-Zarza J, Julian B, López A, et al. A Community-Based Study on the Prevalence of Spondyloarthritis and Inflammatory Back Pain in Mexicans. *J Clin Rheumatol*. 2013; 19: 57-61. Inglés.



64. Weisman M, Witter J, Reveille J. The prevalence of inflammatory back pain: population-based estimates from the US National Health and Nutrition Examination and Nutrition Examination Survey, 2009-10. *Ann Rheum Dis.* 2013; 72: 369-73. Inglés.
65. Sepriano A, Rubio R, Ramiro S, Landewé R, Van der Heijde D. THU0384 Performance of the ASAS classification criteria for axial and peripheral spondyloarthritis - a systematic literature review and meta-analysis. *Ann Rheum Dis.* 2016; 75(Suppl2): 326. Inglés.
66. Karreman M, Hazes J, Weel A. THU0405 Ability of general practitioners to distinguish between inflammatory and non-inflammatory symptoms in patients at risk of spondyloarthritis: the appspa study. *Ann Rheum Dis.* 2016; 75(Suppl2): 335. Inglés.
67. Poddubnyy D, Braun J, Sieper J, Rudwalait M, Spiller I, et al. FRI0397 The diagnostic value of the symptom of inflammatory back pain in axial spondyloarthritis in the rheumatology setting. *Ann Rheum Dis.* 2016; 75(Suppl2):578. Inglés.
68. Moran S, Longton C, Bukharil M, Ottewell. AB0708 Delay to diagnosis in ankylosing spondylitis: a local perspective. *Ann Rheum Dis.* 2016; 75(Suppl2): 1146. Inglés.
69. Erdes S, Dubinina T, Rumyantseva O, Abdulganieva O, Vinogradova I. AB0716 Some causes for delayed real clinical practice in Russia: Results of a single multicenter no-interventional study- EPIKA 2. *Ann Rheum Dis.* 2016; 75(Suppl2): 1149. Inglés.
70. Norma Técnica del Sistema de Referencia y Contrarreferencia de los Establecimientos del Ministerio de Salud. Ministerio de Salud. Dirección General de Salud de las Personas. Resolución Ministerial N° 751. (26 jul, 2004).
71. Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de Lumbalgia. EsSalud. Instituto de Evaluación de Tecnologías en Salud e Investigación. Resolución N° 43. (28 dic, 2016).
72. Diccionario de la lengua española. 23.<sup>a</sup> ed. Espasa. 2014. Diagnóstico. Disponible en: <http://dle.rae.es>
73. Stedman's Medical Dictionary. 28th. ed. Lippincott Williams and Wilkins. 2005. Diagnosis. Inglés. Disponible en: <http://www.stedmansonline.com>
74. WIKIPEDIA The Free Encyclopedia. Medical Diagnosis. Inglés. Disponible en: [https://en.wikipedia.org/wiki/Main\\_Page](https://en.wikipedia.org/wiki/Main_Page)
75. Dhaliwal G. The Mechanics of Reasoning. *JAMA.* 2011; 306(9):918-19. Inglés.
76. Dhaliwal G, Detsky A. The Evolution of the Master Diagnostician. *JAMA.* 2013; 310(6):579-80. Inglés.
77. Dhaliwal G. The Greatest Generation. *JAMA.* 2015; 314(22):2353. Inglés.
78. Dhaliwal G. Clinical Excellence. *Acad Med.* 2012; 87(11):1473. Inglés.
79. Rajkomar A, Dhaliwal G. Improving Diagnostic Reasoning to Improve Patient Safety. *Perm J.* 2011; 15(3):68-73. Inglés.
80. Trowbridge R, Dhaliwal G, Cosby K. Educational agenda for diagnostic error reduction. *BMJ Qual Saf.* 2013; 22(Suppl 2):ii28-32. Inglés.

# **ANEXOS**

## ANEXO N° 01

### INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

#### INSTRUMENTO N° 01

#### CUESTIONARIO DE ANTECEDENTES PERSONALES

1. ¿Cuál es su sexo?: (a) Femenino (b) Masculino
2. ¿Dónde nació?: (a) Ciudad capital de región (b) Ciudad no capital de región
3. ¿Dónde culminó su Educación Básica Regular: (a) I.E. Pública (b) I.E. Privada
4. Educación Superior:
  - 4.1 *Rendimiento Académico del Plan de Estudios:*  
(a) Todas asignaturas aprobadas (b) Al menos una asignatura desaprobada
  - 4.2 *Reconocimiento académico como egresado:*  
(a) Quinto Superior (b) Tercio Superior (c) Ninguno
5. ¿Cuánta experiencia profesional tiene?  
(a) menos de 5 años (b) más de 5 años (especificar): ..... (c) 20 en adelante
6. ¿Tiene estudios de Postgrado (sólo si posee el Diploma)?  
(a) Maestría (b) Doctorado (c) Diplomatura (Especificar): ..... (d) Ninguno
7. ¿Poseo conocimientos complementarios de Computación e Informática?  
a) No d) Sí, los aprendí en un Instituto  
b) Sí, los aprendí en la de Estudios Superiores (especificar  
secundaria el nivel certificado): .....  
c) Sí, los aprendí en la  
universidad
8. Poseo dominio de otros idiomas (Sólo si poseo certificados internacionales):

- a) No c) Sí, nivel intermedio (cuál(es))  
b) Sí, nivel básico (cuál(es)) d) Sí, nivel avanzado (cuál(es))

9. ¿Participa en cursos de actualización y/o capacitación acreditados (en los últimos 5 años)?

(a) Una vez al año (b) Más de una vez al año (Especificar): ..... (c) No participa

10. ¿Es docente en alguna Escuela Médica? (a) Sí (b) No

11. ¿Tiene trabajo(s) de Investigación (de los últimos 5 años) publicado(s)?

(a) No (b) Sí: ¿Dónde?

(b.1) Revista Regional (b.2) Revista Nacional (b.3) Revista Internacional (b.4)

Ninguno

10. ¿Cuál(es) herramienta(s) auxiliar(es) diagnóstica(s) revisa?

(a) UpToDate (b) Medscape (c) Actualizaciones de Revistas Médicas (d) Libros actualizados (e) Guías de Práctica Clínica (f) Normas Técnicas de Salud (g)

Ninguna

**INSTRUMENTO Nº 02**  
**CUESTIONARIO SOBRE CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS Y**  
**RETROALIMENTACIÓN**

1. En su práctica médica cotidiana, ¿Cuál es el síntoma más frecuentemente aquejado?  
a) Fiebre b) Dolor c) Tos d) Ano(Hipo)rexia e) Variación Ponderal f) Estrés g) Otro(especificar) .....
2. ¿Qué es la lumbalgia para usted?  
a) Síntoma b) Signo c) Síndrome d) Enfermedad e) NA (especificar): .....
3. ¿Cuándo se dice que la lumbalgia es crónica?  
a) Más de 30 días b) más de 60 c) más de 90 d) más de 180 e) más de 360
4. El término “lumbago” se asocia con:  
a) Esguince, distensión o desgarro c) Contractura e) Lumb. aguda f) Lumb. crónica
5. La lumbalgia inflamatoria según su naturaleza puede ser:  
a) Mecánica b) No mecánica c) NA
6. La lumbalgia inflamatoria según su etiología puede ser:  
a) Específica e) Inespecífica  
b) No – específica f) Idiopática  
c) Multifactorial g) NA  
d) Patognomónica
7. Según su topografía la lumbalgia inflamatoria puede localizarse en:  
a) En la columna vertebral c) Próxima a la columna  
b) Dentro de la columna vertebral  
vertebral d) Más allá de la columna  
vertebral

8. Según su tiempo de presentación la lumbalgia inflamatoria es:
- |             |               |
|-------------|---------------|
| a) Aguda    | c) Subcrónica |
| b) Subaguda | d) Crónica    |
9. Cómo se caracteriza la lumbalgia inflamatoria conceptualmente:
- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| a) Inicia < de 40 años          | i) Mejora con el reposo                      |
| b) Inicia > de 40 años          | j) Mejora con el ejercicio                   |
| c) Dolor de espalda agudo       | k) Despierta en la segunda mitad de la noche |
| d) Dolor de espalda crónico     | l) Insomnio durante toda la noche            |
| e) Inicio brusco                | m) Dolor alternante en las nalgas            |
| f) Inicio insidioso             | n) Dolor en ambos hombros                    |
| g) Rigidez matutina >30 minutos |  |
| h) Flacidez nocturna > 3 horas  |  |
10. Que criterio diagnostica una lumbalgia inflamatoria en la actualidad:
- |             |           |
|-------------|-----------|
| a) Amor     | d) Berlín |
| b) Calin    | e) ASAS   |
| c) Dougados |           |
11. Si diagnostica una lumbalgia inflamatoria, entonces, ¿Qué otro examen auxiliar solicitaría?
- |                |                     |
|----------------|---------------------|
| a) Hemograma   | f) Electromiografía |
| b) Uroanálisis | g) BK               |
| c) Radiografía | h) ELISA            |
| d) Tomografía  | i) HLA – B27        |
| e) Resonancia  |                     |

12. ¿Después de utilizar los exámenes auxiliares adecuados, de qué entidad podría sospechar?

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| a) Fractura patológica por Osteoporosis | e) Tumor óseo                 |
| b) Osteomielitis                        | f) Espondiloartritis          |
| c) Mieloma Múltiple                     | g) Morbus Bechterew           |
| d) Mal de Pott                          | h) Hernia del Núcleo Pulposos |

13. ¿Cómo debería ser el manejo del paciente?

- a) Empezar tratamiento empírico y enviarlo a casa
- b) Empezar tratamiento empírico y evaluarlo en cita de control
- c) Empezar tratamiento empírico y referirlo al especialista

14. ¿En el supuesto caso que le haga referencia al paciente, a quien sería?

- a) Ortopedista – Traumatólogo
- b) Neurocirujano
- c) Médico Internista
- d) Hematólogo
- e) Infectólogo
- f) Reumatólogo

15. ¿En el caso hipotético que el paciente fuera referido al especialista, debería usted seguir participando del manejo del paciente?

- a) No, el especialista debería manejar exclusivamente al paciente
- b) No, ya que el especialista hará interconsultas de ser necesarias
- c) Sí, pero necesito una contrarreferencia
- d) Sí, puede ser atendido de forma adicional al manejo en el nivel secundario
- e) Sí, puede ser atendido de forma complementaria al manejo en el nivel secundario

16. Poseo una eficiencia en mis diagnósticos aproximadamente del:

- a) Más del 75%
- b) 50 – 75%
- c) 25 – 50%
- d) Menos del 25%

17. ¿Suelo pedir de forma oficial segundas opiniones a otros médicos cirujanos del primer nivel de atención?

- a) Sí
- b) No

18. Mi conocimiento sobre la lumbalgia inflamatoria es:

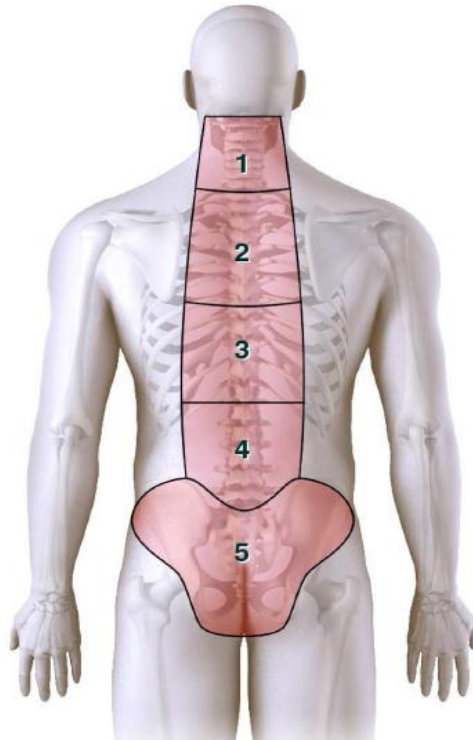
- |               |                        |
|---------------|------------------------|
| a) De experto | d) Aceptable           |
| b) Muy bueno  | e) Deficiente o escaso |
| c) Bueno      | f) Nulo                |



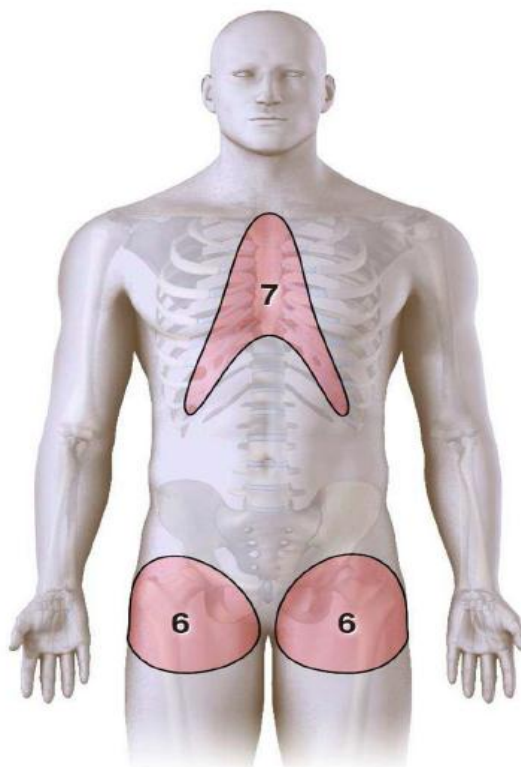
## ANEXO Nº 02: FIGURAS:

Figura 1

Back



Front



## **ANEXO Nº 03**

### **ASPECTOS ÉTICOS:**

En esta investigación utilicé comunicación horizontal con los sujetos de investigación. De esta manera promoví un acercamiento más natural hacia los sujetos de estudio. Cuando hacemos una investigación cualitativa no corremos el riesgo de tener sesgo de interés de los resultados por ellos la conducta ética debe tener un estudio privilegiado. Se trató rotundamente de evitar la cosificación de los sujetos, de esta manera la conducta ética tendrá un lugar privilegiado.

#### **JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

En esta investigación donde se tuvo en estudio a médicos cirujanos, consideré la utilidad de la misma desde la importancia social y científica. Este estudio es muy relevante por los abundantes casos de problemas diagnósticos de las enfermedades crónicas en la actualidad; por ello, se espera tener prontas soluciones gracias a esta investigación, evidentemente no atentare el bienestar de las comunidad ni afectaré negativamente a la ecología.

#### **DISEÑO METODOLÓGICO**

El tema de investigación tiene acorde con las necesidades científicas y sociales peruanas, los cuales conducirán a beneficios reales de la comunidad.

Se tuvo una recolección de datos justificados. Se utilizó una técnica que estableció un estrecho vínculo con las personas involucradas. Se ha utilizado un apropiado marco de referencia tanto en lo teórico, lo jurídico, las fuentes primarias y los estudios similares desarrollados por otros investigadores. Se empleó un lenguaje respetuoso y cuidadoso para que refleje cabalmente el proceso de la investigación sin sesgos ni rotulaciones, se entendió y respetó la realidad psicológica, cultural, histórica y social de los sujetos investigados.

## **MUESTRA POBLACIONAL**

Se realizó una investigación en un grupo humano en condiciones favorables y con ningún tipo de vulnerabilidad. Se seleccionó equitativamente las unidades de análisis según interrogante científico

## **ESTIMACIÓN DEL RIESGO**

Se inició a partir de los conceptos éticos de beneficencia y no-maleficencia. En esta investigación se pretendió que los riesgos sean mínimos y los beneficios máximos.

## **INTERACCIÓN CON LOS SUJETOS DE INVESTIGACIÓN**

Como estrategia de comunicación con los sujetos de investigación se tuvo un amplio respeto, sin dejar de lado la comunicación no-verbal ya que es una información valiosa que no se debe ignorar. Se analizó profundamente el marco referencial para que este no distorsione la ejecución del plan según el planteamiento del problema dentro de los márgenes éticos correspondientes

## **SESGOS EN LA EVALUACIÓN**

Para reducir el impacto potencial de prejuicios, mostré mi estudio a profesionales que están ajenos al campo de la salud humana para tener un balance de perspectivas con el fin de refinar mi investigación y así obtener un mayor grado de seguridad reforzando el aspecto ético externamente.

## **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Se informó a los sujetos que están siendo investigados, además se dió a conocer los objetivos del estudio, por ellos se solicitó verbalmente el consentimiento a los participantes en la investigación que compatibilicen con sus valores, intereses y preferencias dentro del estudio y de manera voluntaria. Este consentimiento se

justificó por la necesidad del respeto a las personas y a los participantes en sus decisiones autónomas.

### **RESPECTO A LOS SUJETOS INSCRITOS**

Se mantuvo el compromiso de confidencialidad sobre los datos recogidos, después de estos datos recogidos, se permitió cambiar de opinión respecto a la participación, así como retiro. Se socializó los resultados obtenidos con la población.